

Systém řízení kvality a spokojenost zákazníka

Luboš Jurga

Bakalářská práce
2005



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta managementu a ekonomiky

Ústav managementu

akademický rok: 2004/2005

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Luboš JURGA**

Studijní program: **B 6208 Ekonomika a management**

Studijní obor: **Management a ekonomika**

Téma práce: **SYSTÉM ŘÍZENÍ KVALITY A SPOKOJENOST
ZÁKAZNÍKA**

Zásady pro vypracování:

1. Provedte literární průzkum v oblasti řízení kvality.
2. Vypracujte analýzu řízení kvality ve firmě Matador Púchov, a.s.
3. Navrhnete podniku doporučení ke zlepšení systému řízení kvality ve firmě.

ABSTRAKT

Abstrakt slovensky

Hlavným cieľom mojej bakalárskej práce bolo vypracovať analýzu SMK (Systému Manažérstva Kvality), ktorý je zavedený v spoločnosti Matador a.s. Púchov.

Zameriavam sa na medzinárodné normy kvality: ISO 9000, QS 9000, BDA 6.1 a na najnovšiu technickú špecifikáciu ISO/TS 16949, ktorá spája QS 9000 a VDA 6.1.

Abstrakt v anglickom jazyku

The aim of my Bachelor thesis was to perform analysis of QMS (Quality Management System) which is established in Matador, Inc., Púchov.

I focused on international standards and regulations of quality: ISO 9000, QS 9000, VDA 6.1 and the newest technical specification ISO/ST 16949 which unites QS 9000 and VDA 6.1.

Za spoluprácu pri spracovaní mojej bakalárskej práce by som chcel poďakovať vedúcej bakalárskej práce Ing. Petre Kressovej za vedenie, za jej cenné rady, doporučenia a pripomienky, ktoré mi poskytla počas riešenia diplomovej práce. Ďalej by som chcel poďakovať konzultantovi firmy Matador a.s. Púchov, pánovi Ing. Miroslavovi Ondruškovi

„O kvalite môžeme hovoriť, ak sa vracia zákazník a nie tovar”.

OBSAH

TOBSAH.....	5
TÚVOD.....	7
I. TEORETICKÁ ČASŤ	8
1 KVALITA	9
1.1 KVALITA A SPOKOJNOSŤ ZÁKAZNÍKA	9
1.2 KVALITA A MANAŽÉRSTVO KVALITY	10
1.3 PREDMET ČINNOSTI MANAŽÉRSTVA KVALITY.....	12
1.4 SYSTÉMY KVALITY	13
1.5 SYSTÉMY MANAŽÉRSTVA KVALITY	14
2 KONCEPCIE RIADENIA KVALITY	15
2.1 TQM (TOTAL QUALITY MANAGEMENT).....	15
2.2 KONCEPCIE PODLA NORIEM ISO	17
2.2.1 Normy ISO rady 9000	17
2.2.2 Normy radu EN ISO 14000.....	21
2.2.3 Súvislosť medzi normami radu ISO 9000 a ISO 14000.....	23
2.2.4 Smerovanie systémov manažérstva.....	24
3 NORMY KVALITY V AUTOMOBILOVOM PRIEMYSE	26
3.1 NORMA QS – 9000.....	26
3.2 VDA – NORMY KVALITY NEMECKÉHO AUTOMOBILOVÉHO PRIEMYSLU.....	27
3.3 ISO/TS 16949 - HARMONIZÁCIA PRAVIDIEL QS-9000 A VDA 6.1.....	29
II. PRAKTICKÁ ČASŤ.....	32
4 CHARAKTERISTIKA AKCIOVEJ SPOLOČNOSTI MATADOR PÚCHOV.....	33
4.1 HISTÓRIA SPOLOČNOSTI	33
4.2 MATADOR, A.S. DNES	34
4.3 IMPLEMENTÁCIA SYSTÉMOV RIADENIA	35
4.4 PREHĽAD CERTIFIKÁCIÍ:	37
5 ANALÝZA SYSTÉMU MANAŽÉRSTVA KVALITY FIRMY MATADOR PÚCHOV A.S.	39
5.1.1 Požiadavky na dokumentáciu.....	39
5.2 ZODPOVEDNOSŤ MANAŽMENTU	39
5.2.1 Zameranie na zákazníka.....	39
5.2.2 Politika kvality	40
5.2.3 Plánovanie a ciele kvality	40
5.2.4 Preskúmanie manažmentom.....	40
5.3 MANAŽÉRSTVO ZDROJOV	40

5.4	REALIZÁCIA PRODUKTU	41
5.4.1	Plánovanie realizácie produktu	41
5.4.2	Určenie požiadaviek týkajúcich sa produktu	41
5.4.3	Plánovanie návrhu a vývoja	41
5.4.4	Riadenie výroby a poskytovania služieb	42
5.4.5	Riadenie prístrojov na monitorovanie a meranie	42
5.5	MERANIE, ANALÝZA A ZLEPŠOVANIE	42
5.5.1	Monitorovanie a meranie	43
5.5.2	Riadenie nezhodného produktu	45
5.5.3	Analýza údajov	46
5.5.4	Zlepšovanie	47
6	ANALÝZA SEM VO FIRME MATADOR A.S. PÚCHOV	50
6.1	ENVIRONMENTÁLNA POLITIKA FIRMY	50
6.2	POŽIADAVKY SYSTÉMU ENVIRONMENTÁLNEHO MANAŽÉRSTVA	50
6.3	VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY	51
7	NÁKLADY NA KVALITU	53
7.1	VÝZNAM NÁKLADOV NA KVALITU PRE VÝROBCU	53
7.2	SLEDOVANIE A VYHODNOCOVANIE NÁKLADOV NA KVALITU VO VÝROBNOM PODNIKU	53
7.3	SLEDOVANIE A VYHODNOCOVANIE NÁKLADOV NA KVALITU A ENVIRONMENTÁLNYCH NÁKLADOV V AKCIOVEJ SPOLOČNOSTI MATADOR PÚCHOV	55
7.4	ZHRNUTIE A DOPORUČENIA	59
	ZÁVER.....	61
	ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	62
	ZOZNAM POUŽITÝCH SYMBOLOV A SKRATIEK.....	64
	ZOZNAM OBRÁZKOV	66
	ZOZNAM TABULIEK	67
	ZOZNAM PRÍLOH.....	68

ÚVOD

Vo vyspelých trhových ekonomikách je v súčasnosti najdôležitejším kritériom úspešnosti na trhu kvalita. Stratégia kvality znamená zabezpečenie podmienok vzniku kvalitného výrobku v celom výrobnom procese - od predvýrobnej etapy, cez výrobu, výstupnú kontrolu až po služby zákazníkom. Vysoká úroveň kvality si vyžaduje dlhodobý a náročný proces, ktorého súčasťou je sledovanie a vyhodnocovanie kvality ako aj jej neustále zlepšovanie. Výsledkom je však uspokojenie potrieb zákazníkov presne tak, ako to oni očakávajú, šetrenie energiou i materiálom a ochrana životného prostredia. Súčasne výrobca získava šancu na prežitie a zabezpečenie svojej prosperity. V tomto zmysle je rozvoj kvality jedným zo základných východísk zo súčasných problémov.

Cieľom mojej bakalárskej práce je vypracovať analýzu systému riadenia kvality vo firme Matador a.s. Púchov. Ďalej na základe nadobudnutých znalostí navrhnutie podniku doporučeniu ku zlepšeniu systému riadenia kvality vo firme.

Budem sa venovať teoretickému vymedzeniu pojmu kvalita, vplyvu kvality na spokojnosť zákazníka a súvislosti pojmov kvalita, manažérstvo kvality, systém kvality, zameriam sa aj na najznámejšie normy kvalitatívneho charakteru – normy radu ISO 9000, na normy radu ISO 14000 a na ich vzájomnú súvislosť. Poukážem aj na smerovanie systémov manažérstva (SMK, EMS, SMS) v budúcom období. Zameriavam sa na normy QS 9000 a VDA 6.1, ktoré do nedávna využívala aj spoločnosť Matador a.s. Púchov. Spoločnosť nasledujúc svetové trendy ich nahradila technickou špecifikáciou ISO/ST 16 949, na ktorú sa následne sústredím.

Charakteristike spoločnosti, jej stratégii, histórii, implementácii manažérstva kvality, systému manažérstva kvality, systému environmentálneho manažérstva ako aj nákladom na kvalitu sa budem venovať v praktickej časti.

I. TEORETICKÁ ČASŤ

1 KVALITA

Slovo „kvalita“, ktorého súčasným synonymom je i výraz „akosť“ Najznámejšiu definíciu uvádza norma ČSN ISO 8402. Podľa tejto normy je akosť celkový súhrn znakov entity, ktoré ovplyvňujú schopnosť uspokojovať stanovené a predpokladané potreby. [3]

1.1 Kvalita a spokojnosť zákazníka

Každý z nás je v určitom zmysle zákazníkom, vie akú hodnotu ako zákazník má, aké výrobky si želá, prípadne ako si praje aby sa s ním zaobchádzalo. Kvalita produktu pre neho znamená to čo dostane. Poskytovateľ produktu by mal vedieť, akú hodnotu pre neho zákazník predstavuje, a teda čo by mu mal ponúknuť a ako by s ním mal zaobchádzať.

Potreba poznať požiadavky zákazníka, spolupracovať s ním, rýchlo reagovať a sústreďovať informácie sa stáva v tomto období podmienkou, bez ktorej sa úspešný podnik v silnom konkurenčnom prostredí dlho neudrží. Na zákazníka nestačí pôsobiť rafinovanou ponukou, agresívnou reklamou, alebo vnímať odberateľov iba cez výšku ich podielu na trhu. Tradičný cyklus projekt – výroba – reklama – distribúcia – predaj prestal platiť a veľký dôraz sa kladie práve na uspokojovanie potrieb zákazníka. Narastajúca konkurencia, prebytok ponuky a stále väčší rozsah individuálnych požiadaviek urobil zo zákazníka spolu s kultúrou kvality jeden z rozhodujúcich prvkov úspešnosti firmy.

So zámerom poskytnúť zákazníkovi v kvalite, čase a cene tovar a službu lepšie, ako konkurencia, sa do popredia dostáva nová stratégia podnikov zaistujúca pružnosť výroby, požadovanú kvalitu a skrátené termíny dodávok. „Vernosť zákazníkov firme sa však z narastajúcou konkurenciou získava čoraz obtiažnejšie. Je preto nutné vybudovať partnerské vzťahy založené na dôvere do tej miery, že zákazník sa cíti byť súčasťou podniku”. [4]

Kvalita sa stala rozhodujúcim faktorom stabilného ekonomického rastu podniku. Firmy s modernými systémami manažérstva kvality dosahujú dlhodobu podstatne lepšie výsledky ako firmy s tradičnou orientáciou na zabezpečenie kvality iba prostredníctvom technickej kontroly. Systém manažérstva kvality sa prejavuje svojimi pozitívnymi účinkami tak vo vnútri podniku ako aj v jeho okolí, pričom interné účinky možno obyčajne pozorovať rýchlejšie ako externé. Prejavujú sa zvyšovaním rozsahu na prvý pokus správne vykonanej práce a tým aj stúpajúcou účinnosťou vnútro podnikových procesov a tiež klesajúcim

podielom nehôd na celkových výkonoch. Výsledkom je zvyšovanie celkovej produktivity a redukcia nákladov.[1]

Pri externých účinkoch má dominantnú dôležitosť práve stúpajúca miera spokojnosti a loajality zákazníkov. Schopnosť výrobcu plniť požiadavky zákazníkov sa zvyšuje a v súvislosti s pozitívnymi o svojich výrobkoch môže registrovať aj pozvoľný nárast podielu na trhoch a zlepšovanie ďalších ukazovateľov – napríklad v oblasti reklamácií. Tieto účinky majú dlhodobejší charakter, sú však garanciou trvalého zlepšovania výsledkov podnikania.[1]

Spokojnosť zákazníka nie je faktor, ktorý si výrobca môže dovoliť zanedbávať. Práve naopak, pred nespokojnosťou zákazníka by sa mal každý poskytovateľ produktov vystríhať. Z výskumov sledujúcich spokojnosť alebo nespokojnosť zákazníka totiž vyplýva, že kým spokojný zákazník sa o svoje dobré skúsenosti podelí len s troma ďalšími osobami, nespokojný zákazník sa sťažuje až jedenástim osobám. Vzniká negatívny multiplikačný efekt: ľudia, ktorí počujú o nekvalite a nespokojnosti s produktom, odovzdajú túto informáciu ďalej. Nezáleží na tom, či ide o reálny základ, alebo len o subjektívny dojem zákazníka. Povesť podnikateľa je poškodená, objem predaja klesá a stojí veľa času, námahy a peňazí získať stratenú dôveru späť. Preto si aj firmy, ktoré už majú dobrú povesť v produkovani kvalitných výrobkov dávajú na tieto skutočnosti pozor a naďalej pracujú na svojom komplexnom zlepšovaní, ktoré ich udrží v popredí záujmu spotrebiteľa.

„O kvalite môžeme hovoriť, ak sa vracia zákazník a nie tovar”.[3]

1.2 Kvalita a manažérstvo kvality

V posledných dvadsiatich rokoch možno vo svetovej ekonomike pozorovať nový postoj firiem k problematike zabezpečovania kvality výrobkov a služieb. Tento trend je niekedy označovaný aj ako *revolúcia kvality*.

Slovo kvalita sa používa v mnohých významoch, najčastejšie vo význame zhoda s požiadavkami a stupeň dokonalosti. Definícií kvality výrobkov je veľa a každá má svoje

racionálne jadro. Historicky sa vyvíjajú a prispôsobujú zmenám vo výrobnom procese a v podmienkach realizácie výrobkov.[1]

„Manažérstvo kvality je koordinácia činností oddelení podniku tak, aby produkovvané výrobky mali vlastnosti zhodné s požiadavkami zákazníkov. Manažérstvo kvality má dva základné smery, a to: zabezpečenie kvality a zlepšovanie kvality”.[1]

V súvislosti pojmov kvalita výrobku a manažérstvo kvality má prvotný význam kvalita výrobku. „Ak je totiž určitým spôsobom definovaný pojem kvalita výrobku, manažérstvo kvality potom predstavuje činnosti spojené s riadením procesov zameraných na dosiahnutie skôr definovanej kvality výrobku”. Oba tieto pojmy majú dynamický charakter, menia a vyvíjajú sa v závislosti na zmenách vo výrobnom procese a v procese realizácie výrobkov.

Obsah manažerstva kvality možno podľa jednotlivých okruhov činností, vrátane metód systémov kvality (TQM), vymedziť na:

Manažérstvo kvality, plánovanie kvality, ekonomika kvality, zabezpečenie kvality, zlepšovanie kvality, externé a interné odberateľsko-dodavateľské reťazce, informačné zabezpečenie manažerstva kvality, ľudský faktor v manažerstve kvality, metrologické zabezpečenie kvality a dosahované výsledky. Množstvo činností tvoriacich podstatu manažerstva kvality závisí do značnej miery od charakteru podniku, jeho veľkosti a charakteru výrobného programu.

Existujú viaceré prístupy alebo vývojové fázy pojmu kvalita výrobku a manažérstvo kvality, pričom každá nasledujúca fáza nie je negovaním predchádzajúcej, ale je jej rozšírením[5]:

- Výrobkovo definovaný pojem kvalita výrobku

Kvalitný výrobok je v zhode s požiadavkami technickej dokumentácie a obsahom manažmentu kvality sú činnosti vykonávané v oblasti technickej kontroly.

- Výrobné definovaný pojem kvalita výrobku

Kvalitný výrobok je nielen v zhode s technickou dokumentáciou, ale pri jeho výrobe boli dôsledne dodržané výrobné a technologické predpisy obsiahnuté v technickej dokumentácii. Manažérstvo kvality je rozšírené o riadenie výrobných procesov.

- Spotrebiteľsky definovaný pojem kvalita výrobku

Kvalita výrobku je taká vlastnosť, ktorá má parametre spĺňajúce požiadavky zákazníka (spotrebiteľa). Manažérstvo kvality je rozšírené o koordináciu činností jednotlivých organizačných štruktúr tak, aby mali výsledky procesov vlastnosti zhodné s požiadavkami zákazníka – do popredia vystupuje potreba budovania systému kvality.

- Hodnotovo definovaný pojem kvalita výrobku

Kvalitný výrobok je taký, ktorý je vyrobený podľa technickej dokumentácie, vyhovuje požiadavkám a predstavám zákazníka a navyše je vyrobený pri vlastných nákladoch akceptovateľných pre výrobcu a predávaný za cenu prijateľnú pre zákazníka. Manažérstvo kvality je rozšírené o aplikáciu dôsledného, funkčného a motivačného plánovania kvality.

Posledný spomenutý prístup resp. vývojová fáza pojmu kvalita výrobku a manažérstvo kvality je uplatňovaný vo vyspelých podnikoch, nemožno ho však chápať ako definitívny.

1.3 Predmet činnosti manažérstva kvality

Manažérstvo kvality je úlohou všetkých úrovní manažmentu, na čele s vrcholovým manažmentom a uplatňovanie manažérstva kvality sa týka všetkých činností pracovníkov organizácie. Vo všeobecnosti sa manažérstvo kvality skladá z piatich zložiek:

Politika kvality - musí byť stanovená a dokumentovaná vrcholovým manažmentom organizácie, musí rešpektovať organizačné ciele a potreby zákazníkov a organizácia musí zabezpečiť pochopenie, uplatnenie a udržiavanie tejto politiky na všetkých úrovniach. Súčasťou politiky kvality je vypracovanie príručky kvality, ktorá musí dokumentovať právomoci, zodpovednosť a vzájomné vzťahy pracovníkov riadiacich, vykonávajúcich a overujúcich činnosti ovplyvňujúce kvalitu.

Plánovanie kvality - organizácia musí definovať a dokumentovať spôsob plnenia požiadaviek na kvalitu. Plánovanie má stanoviť: ciele kvality; jednotlivé kroky procesov vytvárajúce prevádzkovú prax organizácie; pridelenie rôznych druhov právomocí a zdrojov z rozličných etáp projektu; špecifické dokumentované postupy a inštrukcie, ktoré sa majú použiť; vhodné testovacie, kontrolné, skúšobné a audítorské programy na príslušné etapy; dokumentovaný postup zmien a modifikácii plánu kvality v priebehu projektu.

Operatívne riadenie kvality - organizácia musí identifikovať a plánovať také procesy výroby, zavádzania do prevádzky a obsluhy, ktoré kvalitu priamo ovplyvňujú a musí zabezpečiť, aby prebiehali v operatívne riadených podmienkach.

Zabezpečovanie kvality - manažment kvality má zabezpečiť, aby systém kvality uľahčoval a podporoval neprestajné zlepšovanie kvality. Týka sa to hlavne činností na zvýšenie účinnosti a efektívnosti činností prijatých v rámci celej organizácie.[1]

Ak pri manažérstve kvality zohľadníme aj organizačný aspekt, dostaneme sa k pojmu systém kvality.

1.4 Systémy kvality

Systém kvality je štruktúrovaná množina právomocí, zodpovedností a vzájomných väzieb medzi týmito prvkami vytvorená v organizácii pre splnenie dvoch cieľov a to, zabezpečovania a zlepšovania kvality výrobkov. Kvalita výrobku je chápaná ako zhoda vlastností výrobku s požiadavkami zákazníkov. Ako hlavné oblasti systému kvality sa najčastejšie uvádzajú[2]:

1. navrhovanie nových produktov
2. zabezpečovanie vstupných materiálov
3. kontrola procesov a výrobkov v celom reprodukčnom cykle na základe spôsobilosti procesov, strojov, meradiel a personálu
4. špeciálne rozbor s cieľom odstrániť príčiny chybnéj produkcie, prijať preventívne opatrenia a začať neustále zlepšovanie, zlepšiť kvalitu výrobkov a tým znížiť výrobné náklady.

Systém kvality zahŕňa organizačnú štruktúru, zodpovednosti, postupy a zdroje pre riadenie kvality. Má kľúčový význam z hľadiska realizácie manažérstva kvality. Závisí od podmienok v danom podniku a má vždy špecifický charakter, ktorý ovplyvňuje celý rad faktorov.

Hlavné faktory s takýmto vplyvom sú:

- Veľkosť podniku
- Charakter výrobného podniku

- Úroveň riadenia procesov, automatizácie a technologickej vyspelosti
- Kvalifikačná štruktúra pracovníkov, ich výcvik a vzdelávanie

Za rozhodnutia týkajúce sa zavedenia, udržiavania a rozvoja systému kvality, ako aj za vytvorenie politiky systému kvality, má konečnú zodpovednosť vedenie podniku a všetky činnosti, ktoré priamo alebo nepriamo prispievajú ku kvalite, musia byť identifikované.

Veľká rozmanitosť výrobných programov, veľkosť podnikov ako aj ich organizačná štruktúra vo všeobecnosti neumožňuje navrhnúť jednotný model systému kvality. Organizačná štruktúra systému nie je stanovená a každý podnik si túto štruktúru môže ľubovoľne zvoliť, musí ale zabezpečiť všetky prvky uvedené v norme. V našich podmienkach bolo riadenie kvality spravidla realizované centralizovanou formou útvarov riadenia kvality, na ktoré bola prenášaná zodpovednosť za riadenie kvality, ale nezriedka mali len štábny charakter.[6]

1.5 Systémy manažérstva kvality

Vybudovanie účinného systému manažérstva kvality je hlavným nástrojom vytvárania vhodných podmienok na zabezpečenie požadovanej kvality produkcie organizácií a jej dodržanie. Budovanie systému manažérstva kvality nie je móda, ale nutnosť na zabezpečenie a udržanie konkurencieschopnosti na trhu. Samotná okolnosť, že organizácia nemá systém manažérstva kvality zavedený, môže mať za následok jej vyradenie zo zoznamu kvalifikovaných dodávateľov u svojho odberateľa. Odberateľom obyčajne nepostačuje preukazovanie momentálnej hodnoty dosiahnutej úrovne kvalitatívnych znakov výrobkov, ale chcú dôkaz o zavedení a trvalom udržiavaní účinného systému manažérstva kvality, optimalizácii procesov a dosiahnutí konkurencieschopných parametrov výrobu.[7]

2 KONCEPCIE RIADENIA KVALITY

2.1 TQM (Total Quality Management)

TQM vznikol začiatkom sedemdesiatych rokov ako ďalšie pokračovanie orientácie na zabezpečenie kvality produkcie a ako reakcia na aktivity Japonska. TQM je filozofia manažmentu v oblasti systematického a dôsledného uplatňovania metód v rámci podnikových činností jasne zameraných na spokojnosť integrovaného klienta.

TQM sa skladá:

- z metód a postupov, ktoré sú rozpracované a tvoria systematický celok,
- zo správania a postojov ľudí špecifických pre každú firmu, či región.[5]

Základy filozofie TQM

TQM je otvorený systém, do ktorého je možné zaradiť všetko to, čo môže prispieť k maximálnej spokojnosti integrovaných klientov, dôvere a k minimalizácii prostriedkov vynakladaných na chyby a nedostatky. Tým sa vytvárajú predpoklady maximilizácie zisku, zvyšovania konkurenčnej schopnosti firmy a minimalizácie nákladov na nekvalitu.[2]

Total – znamená celú firmu, všetky úseky, pracovníkov a všetky činnosti.

Quality – kvalita znamená splnenie požiadaviek a očakávaní klienta, o ich splnení rozhoduje len tento klient. Požiadavky sa nepretržite zvyšujú (napr. spoľahlivosť, bezpečnosť, hygiena, dizajn atď.).

Managment – znamená, že ide o aktívne vykonávaný proces hlavne prostredníctvom ľudí, ktorí pracujú vo vedení firmy a majú právomoc používať jej zdroje (peniaze, pracovnú silu, zariadenia) na dosahovanie cieľov firmy.

Charakteristické znaky TQM

TQM má nasledujúce charakteristické znaky:

- Je to filozofia postavená na aktívnej účasti vzdelaných a vhodne motivovaných ľudí na zlepšovaní kvality práce či osobnou alebo tímovou prácou.
- Prioritou je kvalita procesov, ktoré umožňujú dosahovať kvalitný výsledok, znižovať náklady a čas, počet chýb a ich flexibilitu ako odozvu na zmeny.
- Impulzom pre zlepšenie sa stávajú faktické údaje spracované vo forme informácií, ktoré znižujú neurčitost' (entropiu) daného predmetu, alebo javu.
- Zainteresovaním čo najvyššieho počtu zamestnancov sa zvyšuje povedomie a význam kvality produkcie a procesov, čím je možné postupne prechádzať od prísnych pravidiel ku kultúre kvality.
- Zvyšovanie dôrazu na kvalitu procesov, ich riadenie a kontinuálne zlepšovanie za pomoci rôznych techník a nástrojov.
- Uplatňovanie princípu interného zákazníka, čiže toho, kto pokračuje v práci zamestnanca.
- Využitie všetkých foriem motivácie a stimulácie pracovníkov pre odvádzanie kvalitnej práce na zlepšovaní.
- Zavázdanie kooperatívneho štýlu vedenia ľudí tak, aby boli do procesov vtiahnutí a tvorivo sa podieľali na rozvoji firmy.
- Samohodnotenie a porovnávanie úrovne s modelom národnej alebo nadnárodnej ceny za kvalitu.

Z názorov je možné konštatovať, že filozofia TQM je vhodná ako pre veľké, tak aj malé organizácie, pri zdokonaľovaní existujúcich systémov zabezpečenia kvality.

Princípy TQM

Filozofia TQM sa zakladá na ôsmich hlavných princípoch, na ktorých sa zhodli všetci odborníci na základe mnohoročných skúseností.

Princíp 1: Orientácia na zákazníka

Budúcnosť každej organizácie je závislá na správaní sa zákazníkov a maximalizácie miery ich spokojnosti a lojality

Princíp 2: Vodcovstvo

Manažéri musia byť naozajstný vodcovia, aby zamestnanci dosahovali maximálne výkony

Princíp 3: Zapojenie ľudí

Je nutné, aby boli zamestnanci vzdelávaní, hodnotení a odmeňovaní ku zvyšovaniu ich výkonnosti.

Princíp 4: Procesný prístup

Procesný prístup je v riadení veľmi dôležitý, pretože efektívnejšie výsledky sa dosahujú práve vtedy, ak sú činnosti a zdroje riadené ako proces

Princíp 5 : Zodpovednosť voči okoliu

Organizácia musí niesť určitú zodpovednosť za okolie v ktorom sa nachádza, t.j. za región, prírodu, štát a pod

Princíp 6: Neustále zlepšovanie

Neustále zlepšovanie výkonnosti musí byť chápané ako základný cieľ akékoľvek organizácie

Princíp 8: Vzájomná prospešnosť vzťahov s dodávateľmi

Dodávatelia a odberatelia sa vždy vyznačujú vzájomnou závislosťou a preto je nutné zabezpečiť obojstranné vyvážené a prospešné vzťahy postavené na dôvere

2.2 Koncepcie podľa noriem ISO**2.2.1 Normy ISO rady 9000**

Súbor týchto noriem bol schválený v roku 1987 na pomoc organizáciám všetkých typov a veľkostí. Od svojho začiatku boli stavané ako univerzálne systémy vhodné k širokej aplikácii a to bez ohľadu na veľkosť či zameranie organizácie. Sú vhodné pre veľké i malé organizácie, či sú to podnikateľské subjekty, ako napríklad priemyselné, stavebné, obchodné, dopravné atd. organizácie, alebo neziskové organizácie ako napríklad zdravotnícke zariadenia, vzdelávacie inštitúcie a podobne.

Význam a použitie noriem EN ISO 9000 - 9004

Význam a úloha noriem sústavy ISO 9000 je v tom, že obsahujú základné pravidlá systému kvality, od koncepcie až po zavedenie do prevádzky a to tak pre výrobok ako aj pre služby. Tieto pravidlá majú zabezpečiť, že dodávateľ je schopný vyrábať požadované výrobky, alebo poskytovať požadované služby a to tým, že mu ukazujú postup aby zabezpečil, že všetko čo dodáva spĺňa požiadavky zákazníka. Požiadavky na kvalitu, ktoré z týchto noriem vychádzajú je nutné chápať ako variabilné faktory. Závisia od kritérií špecifických pre každý výrobok alebo službu. Kritériami môže byť bezpečnosť, úžitkovosť, bezporuchovosť, ekologickosť a podobne. Zvyčajne sú uvedené v príslušnej zmluve medzi dodávateľom a zákazníkom.[9]

Základnými normami sú normy ISO 9000 – 9004, pričom normy ISO 9000 a 9004 majú metodický charakter. Zaoberajú sa problematikou používania noriem ISO série 9000, alebo majú charakter metodických smerníc na budovanie systémov kvality.

Normy ISO 9001 – 9003 predstavujú požiadavky na modely systémov použiteľných v našich podmienkach a líšiacich sa rozsahom pôsobnosti systému kvality. Majú normatívny charakter. Platí pravidlo, že v prípade získania certifikátu podľa normy s najširšou pôsobnosťou sú splnené aj požiadavky miernejších noriem.[9]

Charakteristika ISO 9000

ISO 9000 – normy pre riadenie a zabezpečovanie kvality

Smernice pre ich voľbu a používanie

Medzinárodná norma ISO 9000 slúži ako podklad pre výber a používanie noriem ISO 9001 – 9004. Účelom medzinárodnej normy ISO 9000 je:

- objasniť rozdiel a vzájomné vzťahy medzi základnými pojmami kvality,
- stanoviť pravidlá pre voľbu a použitie príslušných noriem ISO pre systémy riadenia kvality, ktoré možno použiť na vnútropodnikové riadenie kvality – ISO 9004 a na mimopodnikové zabezpečovanie kvality – ISO 9001-3

Charakteristika ISO 9001

ISO 9001 – Systém riadenia kvality

Model zabezpečovania kvality výrobkov pri ich navrhovaní, vývoji, výrobe a uvedení do použitia a obsluhu.

Medzinárodná norma ISO 9001 sa používa v prípadoch, keď dodávateľ zabezpečuje zhodu so stanovenými požiadavkami v niekoľkých etapách, ktoré zahŕňujú návrh, vývoj, výrobu, uvádzanie do obehu a servis. Ide o zmluvné situácie, keď:

- zmluva špecificky vyžaduje vypracovanie návrhu,
- požiadavky na výrobok ešte len treba stanoviť alebo sú stanovené vo forme prevádzkových požiadaviek,
- získavanie dôvery v zhodu výrobku s požiadavkami závisí od schopnosti dodávateľa preukázať svoju spôsobilosť v navrhovaní, vývoji, výrobe, uvedení do použitia a v obsluhu.

Charakteristika ISO 9002

ISO 9002 – Systémy riadenia kvality

Model zabezpečovania kvality pri výrobe a uvedení do použitia.

Medzinárodná norma ISO 9002 stanovuje systém riadenia kvality, ktorý sa používa v prípade, keď si dvojstranná zmluva vyžaduje doloženie schopnosti dodávateľa riadiť procesy, ktoré podmieňujú prijateľnosť dodávaného výrobku. V požiadavkách sa zameriava na prevenciu a zisťovanie nezhôd počas výroby a uvádzanie výrobku do obehu a zavedenie prostriedkov na zabránenie ich opätovnému vzniku. Používa sa v zmluvných situáciách, keď:

- požiadavky na výrobok sú stanovené formou daného návrhu alebo špecifikácií,
- získavanie dôvery v zhodu výrobku závisí od schopnosti dodávateľa preukázať spôsobilosť vo výrobe a v uvedení do použitia

Charakteristika ISO 9003

ISO 9003 – Systém riadenia kvality

Model zabezpečovania kvality výrobkov pri konečnej / výstupnej / kontrole a skúšaní.

Medzinárodná norma ISO 9003 stanovuje požiadavky na systém riadenia kvality, ktorý sa používa v prípade, že dvojstranná zmluva vyžaduje doloženie schopnosti dodávateľa

zistiťovať a kontrolovať každú nezhodu výrobku pri konečnej / výstupnej / kontrole a skúšaní. Oblasť použitia:

- v zmluvných podmienkach, keď je možné dostatočne preukázať zhodu výroku so stanovenými požiadavkami za predpokladu, že pri dokončení výrobku môže dodávateľ uspokojivo doložiť svoju spôsobilosť pri kontrole a skúšaní.

Charakteristika ISO 9004

ISO 9004 – Riadenie kvality a prvky riadenia kvality.

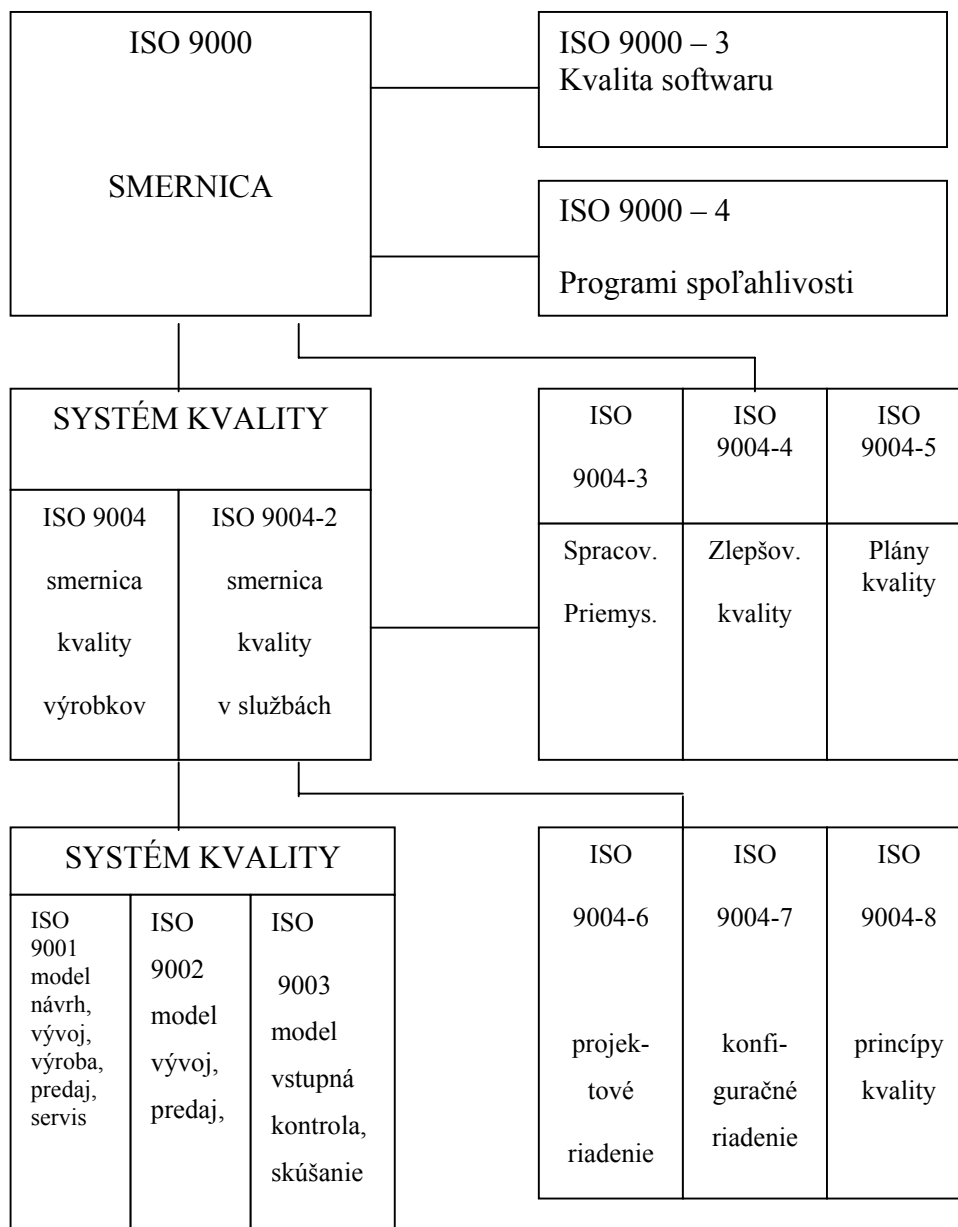
Smernice.

Medzinárodná norma ISO 9004 popisuje základné opatrenia, pomocou ktorých sa vyvíja a uplatňuje systém riadenia kvality. Výber vhodných prvkov uvedených v tejto norme a rozsah v akom ich podnik využije, závisí od takých okolností, ako je odbytko, typ výrobku, výrobný proces a požiadavky spotrebiteľa. ISO 9004 poskytuje informácie o technických, organizačných a ľudských činiteľoch ovplyvňujúcich kvalitu výrobkov a služieb vo všetkých štádiách špirály kvality od zistenia potreby až po uspokojenie zákazníka, vymedzenie zodpovednosti za jednotlivé funkcie a dôležitosť posúdenia prípadných rizík a prínosov.

Skupinu noriem ISO možno použiť zmluvne i nezmluvne. V oboch prípadoch je cieľom dodávateľa zaviesť a prevádzkovať systém riadenia kvality, ktorý posilní jeho konkurencie schopnosť a umožní mu dosiahnuť požadovanú kvalitu výrobky pri efektívne vynaložených nákladoch. V zmluvných podmienkach sa odberateľ navyše zaujíma o určité prvky systému riadenia kvality u dodávateľa, ktoré ovplyvňujú schopnosť dodávateľa poskytovať výrobky podľa stanovených požiadaviek. Odberateľ preto zmluvne vyžaduje, aby určité zložky boli súčasťou systému riadenia kvality dodávateľa.[6]

Vydanie noriem radu ISO 9000 znamenalo prelom v poslednom desaťročí. Normy radu ISO 9000 sa veľmi rýchlo presadili v podnikoch a stali sa najpoužívanejším spôsobom manažérstva kvality vo svete.

Schématické znázornenie všetkých noriem radu ISO 9000 je znázornené na obrázku č.1.



Obr. 1. Normy kvality radu ISO 9000 [9]

2.2.2 Normy radu EN ISO 14000

Medzinárodné normy ISO 14000 sú určené pre organizáciu ako celok, v súlade s princípmi budovania a zdokonaľovania efektívneho systému environmentálneho manažérstva. Výrobky a služby sú často jediným styčným bodom medzi výrobcom a spotrebiteľom, a preto sú stredobodom verejného environmentálneho záujmu. Normy poskytujú prehľad vplyvov na životné prostredie a informácie o environmentálnych vlastnostiach výrobkov a služieb. Preto sú základom posudzovania životného cyklu produktu, od vzniku po konečnú spotrebu a likvidáciu zvyškov využitím ich environmentálneho označovania.

Normy radu ISO 14000 poskytujú:

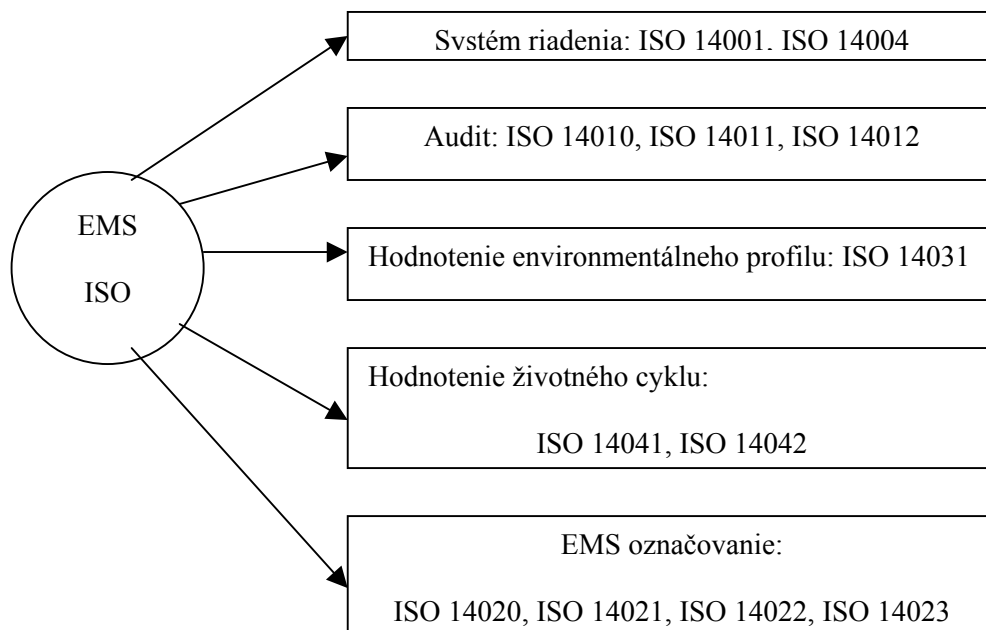
- praktické návody na utváranie a zlepšovanie systému environmentálneho manažérstva,
- prostriedky na hodnotenie vnútorných a vonkajších špecifických aspektov systémov environmentálneho manažérstva firmy,
- spoľahlivé nástroje na určenie environmentálnych aspektov.

Cieľom noriem radu ISO 14000 je:

- definovať environmentálnu politiku firmy
- identifikovať a zverejniť významné environmentálne vplyvy
- vymedziť konkrétne environmentálne ciele a cieľové hodnoty
- preveriť účinnosť zavedenia systému EMS a jeho súladu s legislatívou platnou v oblasti životného prostredia
- deklarovať zhodu systému EMS s požiadavkami po jeho zavedení do praxe a následné možnosti jeho zdokonaľovania.

Normy radu ISO 14000 majú všeobecný charakter, ktorý vyžaduje od podnikateľských subjektov aktívny a invenčný prístup. Na implementáciu, dodržiavanie a zdokonaľovanie EMS je potrebná rozsiahla sprievodná dokumentácia a treba poukázať na to, že kritéria environmentálnej výkonnosti podniku nie sú špecifikované. Ďalšou nevýhodou je, že ako všetky normy aj tieto konzervujú daný stav počas vymedzenej lehoty platnosti až po revíziu v určitých časových intervaloch.

Na druhej strane sú normy radu ISO 14000 najjednoduchšou formou evidencie relevantných údajov z oblasti budovania a zdokonaľovania systému environmentálneho riadenia. Požiadavky sú vypracované tak, že sa môžu zapracovať do akéhokoľvek environmentálneho systému riadenia.



Obr. 2. Schématické zobrazenie noriem radu ISO 14000 [1]

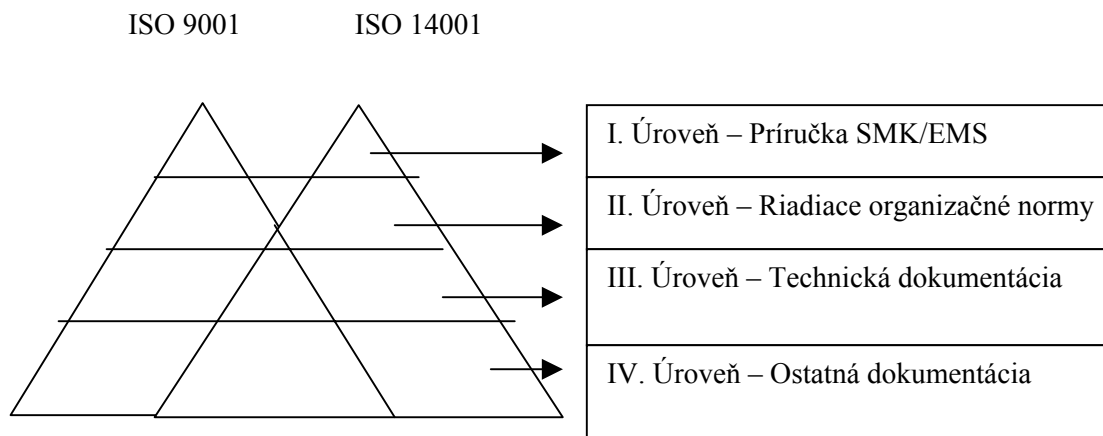
Výhodou noriem radu ISO 14000 je ich štrukturálna a obsahová príbuznosť s normami radu ISO 9000, ktorá utvára dobrý predpoklad rýchlej implementácie v praxi a pri externej komunikácii so subjektami na trhu.

2.2.3 Súvislosť medzi normami radu ISO 9000 a ISO 14000

Pri porovnávaní noriem radu ISO 9000 a ISO 14000 je zrejmé, že mechanizmus oboch noriem je totožný, EMS je však rozsiahlejší napríklad o tieto prvky[1]:

- environmentálna politika a environmentálne ciele majú byť verejne prístupné
- vnútorná komunikácia a školenie vyžadujú väčší dôraz
- vyhotovenie environmentálnych vplyvov je novou požiadavkou a nemá žiadnu obdobu v ISO 9000
- environmentálne ciele majú širší rozsah v dôsledku vplyvu zainteresovaných strán
- program environmentálneho manažérstva vyžaduje vzťahy ku všetkým dlhodobým a krátkodobým cieľom
- preverovanie systému environmentálneho manažérstva je širšie
- predstaviteľ vedenia a prevarovatelia musia byť vhodne kompetentní v znalostiach ekológie

Medzi normami ISO 9001 a ISO 14001 existuje vzájomná prepojenosť, ktorú možno vidieť na matici spojitosti medzi ISO 14001 a ISO 9001.



Obr. 3. Prepojenosť noriem ISO 9001 a ISO 14001 na úrovni dokumentácie [9]

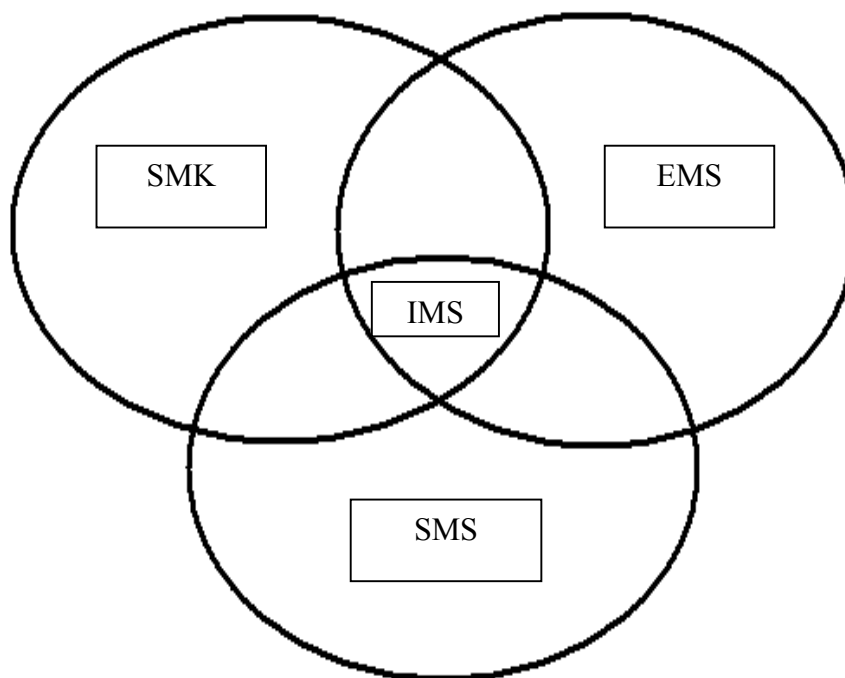
Na prvej úrovni sa obsah dokumentácie neprekrýva skoro vôbec, ale na nižších úrovniach je možné sledovať stále väčšiu prepojenosť dokumentácie SMK a EMS.

V súčasnosti sa k požiadavkám kvality často pripájajú požiadavky týkajúce sa životného prostredia a preto nie sú ničím výnimočným „join audity” spoločne preverujúce systémy kvality a EMS, kde výsledkom môže byť spoločný certifikát podľa ISO 9001 a ISO 14001. Výhodou spoločných auditov je zníženie počtu auditovaných dní a s tým súvisiacich nákladov.

2.2.4 Smerovanie systémov manažérstva

Najnovším trendom v oblasti systémov manažérstva kvality je, že sa ku požiadavkám kvality pripájajú požiadavky týkajúce sa životného prostredia a bezpečnosti a ochrany zdravia zamestnancov. Pokrytie týchto požiadaviek autonómnymi systémami manažérstva ako sú systém manažérstva kvality (SMK), systém environmentálneho manažérstva (EMS) a systém bezpečnosti práce (SMS), sa stáva pre firmy veľmi nákladným. Preto rastie tlak praxe na možnosti integrácie revízie SMK s EMS, a SMS. Snahy o integrované systémy, ktoré koncentrujú systémy kvality (ISO 9000, QS 9000, VDA 6), EMS a EMAS (ISO 14000, Nariadenie Rady EHS č.1863/93) alebo TQM a GQM a podobne, prichádzajú od klientov, certifikačných orgánov a aj od konzultačných firiem.[7]

Na zabezpečenie viditeľného synergického účinku je ale nevyhnutné integrovať všetky tri systémy: systém kvality, životného prostredia a bezpečnosti práce do jedného integrovaného systému (IMS).



Obr. 4. Komplexná integrácia [9]

Dôvody na komplexnú integráciu sú, ako už bolo spomenuté, hlavne ekonomické, ale aj organizačno-technické. Uvedené subsystemy majú celý rad spoločných oblastí a prvkov, čo je možné využiť pri ich implementácii a následnej certifikácii.

3 NORMY KVALITY V AUTOMOBILOVOM PRIEMYSLE

(Doplňujúce normy radu ISO 9000)

Zabezpečovanie kvality sa stalo interdisciplinárnou kľúčovou funkciou a v rozhodujúcej miere ovplyvňuje výsledky podniku. Skrátené inovačné cykly a doby vývoja, zosilňujúca sa medzinárodná celosvetová konkurencia, nové organizačné formy (just in time), vyššie požiadavky na výrobky a sprísnená zodpovednosť za výrobok vyžadujú vysoko účinné systémy zabezpečovania kvality (systémy manažérstva kvality), u výrobcov rovnako ako u dodávateľov. V niektorých odvetviach majú odberatelia zvýšené nároky na výrobcov a preto si sami vykonávajú zákaznícky audit alebo vyžadujú overenie treťou stranou podľa náročnejších kritérií. Platí to aj vo všetkých oblastiach automobilového priemyslu. Medzi najznámejšie automobilové normy patria normy[9]:

- AVSQ 94 – pripravené Talianskou asociáciou automobilového priemyslu,
- EAQF – požadované výrobcami francúzskych automobilov
- QS 9000 – vypracované americkými výrobcami Chrysler, General Motors a Ford,
- VDA – vyžadované zástupcami nemeckého automobilového priemyslu.
- ISO/TS 16949 - túto technickú špecifikáciu vypracovala medzinárodná pracovná skupina pre sektor automobilového priemyslu IATF (International Automotive Task Force) a Asociácia japonských automobilových výrobcov Inc. JAMA

QS 9000 a VDA normám automobilového priemyslu sa v ďalšom texte venujem podrobnejšie. Tieto normy boli zavedené aj v akciovej spoločnosti Matador Púchov, ktoré neskôr zjednotila (nahradila) technická špecifikácia ISO/TS 16 949.

3.1 Norma QS – 9000

Norma QS – 9000 z roku 1999 (tretie vydanie) definuje základné očakávania spoločností Chrysler, Ford, General Motors, Truck Manufacturers (výrobci nákladných vozidiel) a iných spoločností od systémov kvality pre interných a externých dodávateľov dielov pre výrobu, servis a materiály. Tieto spoločnosti sa venujú spolupráci s dodávateľmi, s cieľom zaistiť spokojnosť zákazníka. Proces začne zhodou s požiadavkami na kvalitu a pokračuje

neustálym znižovaním odchýlok a strát. Konečný výsledok je prospech zákazníka, dodávateľskej základne a aj podnikateľského subjektu.[2]

Norma QS – 9000 je harmonizáciou Príručky zabezpečovania kvality firmy Chrysler, Normy systému kvality Q – 101 firmy Ford a Cieľov dokonalosti firmy General Motors – NAO a nahradzuje aj všetky vydania Všeobecnej normy pre kvalitu nakupovaného materiálu firmy General Motors Europe a príručky pre systémy kvality výrobcov nákladných automobilov. Za základ tejto normy bola prijatá norma ISO 9001 : 1994 Medzinárodnej organizácie pre normalizáciu ISO.[9]

Overenie zhody s ISO 9001 je nevyhnutnou podmienkou pre registráciu podľa QS – 9000. Podnikom uplatňujúcim QS – 9000 však nemusí registrácia podľa ISO 9001 postačovať, pretože norma QS – 9000 obsahuje navyše aj ďalšie požiadavky spomenutých spoločností.

Firmy Chrysler, Ford a General Motors, výrobcovia nákladných automobilov a ďalšie spoločnosti vyžadujú, aby dodávatelia zaviedli, uplatňovali a dokumentovali účinné systémy kvality založené na QS 9000 v termínoch stanovených ich zákazníkmi. Všetky požiadavky QS 9000 sa majú začleniť do systému kvality dodávateľa a opísať v jeho príručke kvality.

Dodávatelia a zmluvní subdodávatelia musia QS 9000 zodpovedajúcim spôsobom rozšíriť. Každá spoločnosť môže od svojich dodávateľov vyžadovať registráciu QS 9000, nezávisle od postavenia organizácie v dodávateľskom reťazci.

Rozsah registrácie treťou stranou zahŕňa všetky výrobky a služby dodávané jednej alebo viacerým organizáciám, uplatňujúcim QS 9000, pokiaľ sa zákazník tejto požiadavky písomne nezriekne.[9]

3.2 VDA – Normy kvality nemeckého automobilového priemyslu

Na vyrovnanie sa s vývojom kladúcim dôraz na systémy zabezpečovania kvality (systémy manažérstva kvality) vo všetkých oblastiach automobilového priemyslu vznikli v Nemecku normy VDA pozostávajúce z niekoľkých zväzkov:

VDA 1 Preukazovanie – smernica pre dokumentovanie a archiváciu požiadaviek na kvalitu a záznamov o kvalite.

VDA 2 Zabezpečovanie kvality dodávok – výber dodávateľov, QS – dohoda, uvoľňovanie procesov výroby a výrobkov, kvality sériei produktov.

VDA 3 Zabezpečovanie spoľahlivosti výrobcov automobilov a dodávateľov – postupy a príklady,

VDA 4 Zabezpečovanie kvality pred sériovou výrobou (tri triedy),

VDA 6 Podklady: Audit kvality, všeobecné podklady (šesť dielov),

VDA 7 Podklady pre del'bu dát o kvalite- tvorba dát o kvalite- správ,

VDA 8 Smernice pre zabezpečovanie kvality u výrobcov prípojných vozidiel, a kontajnerov,

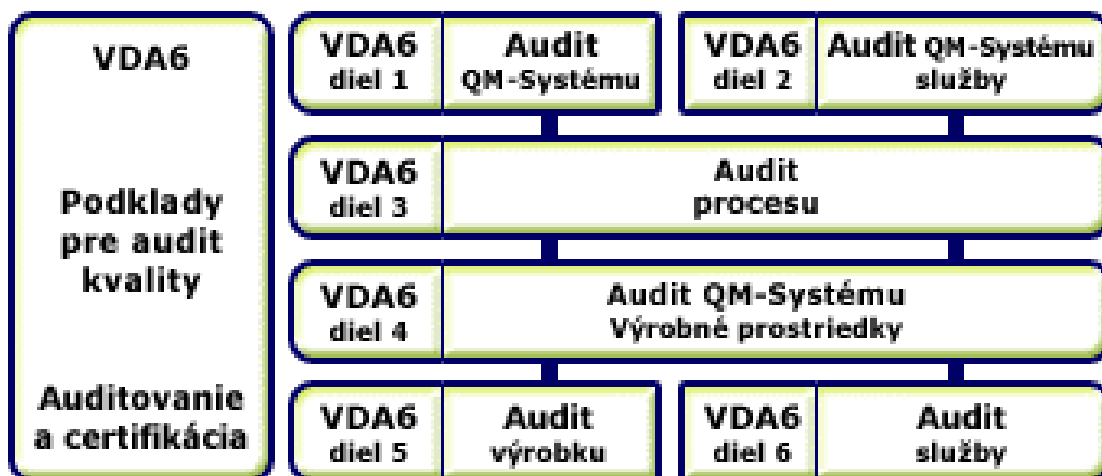
VDA 9 Zabezpečovanie kvality- emisie a spotreby.

V roku 1991 vypracoval spracovateľský kolektív odbornej skupiny VDA/DGO „Riadenie kvality v automobilovom priemysle” katalóg otázok na základe DIN EN ISO 9004 a vydal ho ako prvé vydanie pod názvom VDA 6. Tento zväzok sa stretol so širokou odozvou presahujúcou hranice odvetvia. Prax ukázala, že dielo je vhodné na prípravu a vykonávanie vnútorných auditov a rovnako aj ako pomôcka pri príprave na certifikáciu.[3]

Druhé vydanie diela a jeho zásadné upresnenie bolo prepracované na základe podnetou a praktických skúseností auditorov. Prepracovanie druhého vydania bolo vyvolané novým vydaním noriem DIN EN ISO 9000.

V treťom vydaní sú prevzaté aj požiadavky smerníc EAQF 94(Francúzsko) a QS – 9000/95 (Veľká trojka: Chrysler, Ford a General Motors) a tým sa dosiahlo porovnateľnosti výsledkov auditov. Taktiež boli využité podnety zo seminárov auditorov.[11]

Do štvrtého vydania boli ďalej zapracované ďalšie opravy a aktualizácie, zohľadnili sa pripomienky z praxe a zo sympózií auditorov.



Obr. 5. Zobrazenie všetkých dielov normy VDA[11]

3.3 ISO/TS 16949 - Harmonizácia pravidiel QS-9000 a VDA 6.1

ISO/TS 16949 Certifikácia podľa technických požiadavkou je aplikovateľná pre organizácie zabezpečujúce sériovú výrobu a výrobu náhradných dielov v automobilovom priemysle.

ISO/TS 16949 nieje norma, ale technická špecifikácia. Výrobné miesto je definované ako pracovisko, kde prebiehajú výrobné procesy s pridanou hodnotou. Výroba je definovaná ako proces vytvárajúci výrobné materiály, diely alebo zostavy, tepelné spracovanie, lakovanie alebo povrchové úpravy.

ISO/TS sa považuje za nástupcu automobilových noriem QS-9000, VDA 6.1, AVSQ a

EAQF, ktorý zjednocuje stávajúce celosvetové požiadavky automobilového priemyslu v rámci dodávateľského reťazca. Spolu s dopĺňujúcimi požiadavkami špecifickými pre jednotlivých zákazníkov pokrýva ISO/TS 16949 po obsahovej stránke požiadavky amerického (QS 9000) a európskeho automobilového priemyslu (VDA 6.1, AVSQ, EAQF).[11]

V súčasnom období je už v platnosti druhé vydanie ISO/TS 16949:2002 , ktoré ruší a nahrádza prvé vydanie (ISO/TS 16949:1999). Druhé vydanie bolo revidované s cieľom prispôbiť požiadavky na manažérstvo kvality v automobilovom priemysle, na systémy manažérstva kvality podľa normy ISO 9001:2000. Túto technickú špecifikáciu vypracovala medzinárodná pracovná skupina pre sektor automobilového priemyslu IATF (International Automotive Task Force) a Asociácia japonských automobilových výrobcov

Inc. JAMA (v čom je rozdiel oproti prvému vydaniu) s podporou ISO/TC 176 manažérstvo kvality a zabezpečovanie kvality.[11]

So zavedením ISO/TS 16949 sa spájajú medziiným aj nasledujúce ciele:

- vytvorenie celosvetovej jednotnej základne pre certifikáciu
- eliminovanie viacnásobnej certifikácie (v závislosti od konkrétneho zákazníka)
- celosvetové uznanie certifikátov[14]

Náročnosť nových a doplňujúcich certifikácií je opäť presne stanovená a zodpovedá doterajšej náročnosti pre certifikáciu podľa QS-9000. Za predpokladu nezmenenej oblasti platnosti, certifikačnej spoločnosti a rozsahu certifikácie platí pre:

- rozšírenie existujúcich certifikátov podľa QS 9000/ VDA 6.1/ AVSQ/ EAQF a ISO 9001:1999 možná redukcia potrebného počtu auditodní certifikačného auditu o 30%,
- rozšírenie existujúcich certifikátov QS 9000/ VDA 6.1/ AVSQ/ EAQF a ISO 9001:2000 možná redukcia potrebného počtu auditodní certifikačného auditu o 50%,
- rozšírenie existujúcich certifikátov ISO/TS 16 949:1999 a ISO 9001:1994 možná redukcia potrebného počtu auditodní certifikačného auditu o 30%,
- rozšírenie existujúcich certifikátov ISO/TS 16 949:1999 a ISO 9001:2000 možná redukcia potrebného počtu auditodní certifikačného auditu o 50%.[11]

ISO/TS 16949:2002 pomáha:

- zlepšiť kvalitu produktov a procesov dodavateľského reťazca v automobilovom priemysle,
- aplikovať bežné a logické medzinárodné požiadavky na systém kvality v automobilovom priemysle,
- získať dôveru v medzinárodnú kvalitu dodávateľov,
- zaviesť politiku a postupy pre všeobecné registračné schéma treťou stranou, aby bola zaistená jednotnosť prístupov po celom svete,
- zaviesť procesné audity zamerané na spokojnosť zákazníka,

- dosiahnúť všeobecného prijatia tejto technickej špecifikácie namiesto národných noriem.[11]

ISO/TS 16949 vs. národné normy

Teraz je ISO/TS 16949 voľbou pre dodávateľa spolu s QS-9000 a VDA 6.1. Môže byť použitá namiesto národných noriem. Všeobecným trendom sa zdá byť odstúpenie od národných noriem k medzinárodnej ISO/TS 16949.

„Veľká Trojka“ v Spojených štátoch - DaimlerChrysler, General Motors a Ford - postupne vyradzuje QS-9000 a vytvára tak z ISO/TS 16949 povinný požiadavok.

II. PRAKTICKÁ ČASŤ

4 CHARAKTERISTIKA AKCIOVEJ SPOLOČNOSTI MATADOR PÚCHOV

4.1 História spoločnosti

Gumové a balátové závody Matador boli založené 9.10.1905 v Bratislave Petržalke a predmetom výroby boli produkty z technickej gummy. Neskôr bola výroba rozšírená o balátové remene, gumové podrážky, vzduchové obruče a tesniace dosky pre vysoké tlaky.

Prvé úspechy zaznamenal Matador v roku 1911, kedy získal veľkú objednávku tesniacich dosiek pre americké námorníctvo a balátové remene mali v zahraničí taký odbyt, že firma zriadila v Londýne sesterskú spoločnosť Balata Belting Rubber. Výrobu pneumatík, zatiaľ pokusnú, začal Matador až v roku 1925, ale už v roku 1930 sa podarilo objaviť spôsob spojenia železa a gummy, na ktorý získala firma Matador patenty a na ich základe začala s úspešnou výrobou prvých produktov.

Základný kameň nového závodu Matador v Púchove bol položený v roku 1947 a už o tri roky neskôr sa začala výroba pneumatík s názvom Matador.

Od roku 1946 bol Matador národným podnikom a v roku 1953 sa závod v Púchove osamostatnil, prijal názov Gumárne 1. mája a pod týmto názvom pracoval až do roku 1990. V tomto roku bol transformovaný zo štátneho podniku na akciovú spoločnosť Gumárne Barum Púchov, kedy v podstate tvoril jeden z výrobných podnikov Barumu. Výrobky boli tiež distribuované pod značkou Barum a šírku sortimentu tvorilo len niekoľko segmentov z celkovej produkcie Barumu.

V roku 1993, rozdelením Česko-Slovenska a odčlenením od Gumární Barum, stratil závod právo používať túto značku. Bol transformovaný na súkromnú a.s. a opäť premenovaný na Matador Púchov.

V roku 1998 bola podpísaná zmluva o založení spoločného podniku Continental Matador na výrobu nákladných autoplášťov s majoritným podielom firmy Continental a so sídlom v Púchove. Continental prispieva do spoločného podniku svojim know-how a kapitálom. Prínosom pre nemeckú spoločnosť je dosiahnutie trhov a segmentov, na ktorých pôsobí firma Matador, poskytnutie infraštruktúry od závodu Matador v Púchove, ako aj priaznivé

výrobné náklady na Slovensku. Prínosom pre firmu Matador je získanie spolupráce s vrcholovým svetom výrobcov, pričom ale firma ne stráca vlastnú identitu.

V roku 1999 bol ukončený proces transformácie spoločnosti zmenou strategického riadenia a prechodom na divizionálny systém. V roku 2000 oslávil MATADOR 50. výročie začatia výroby v Púchove. Riadenie spoločnosti prechádza na nemecký model a reengineering procesov za účasti svetových konzultačných firiem vytyčuje strategické ciele spoločnosti na nasledovné roky.

V roku 2001 Matador ako jedna z prvých firiem v strednej Európe získal certifikáciu systému manažérstva kvality vývoja a výroby plášťov podľa technickej špecifikácie ISO/TS 16949 (požiadavky na systém manažmentu kvality v automobilovom priemysle akceptované rozhodujúcimi automobilovými zväzmi, uvedená certifikácia plynulo nahradila samostatné certifikácie podľa požiadaviek amerického a nemeckého automobilového zväzu)

V decembri 2001 spoločnosť Det Norske Veritas certifikovala v divízii M-Machinery systém manažérstva kvality podľa normy ISO 9001:2000 v rozsahu činností "vývoj, výroba, montáž, servis a predaj strojov a zariadení pre gumárenský priemysel" a "manažovanie návrhu a vývoja, výroba, servis a predaj foriem".

4.2 MATADOR, a.s. dnes

Dnes je akciová spoločnosť Matador Púchov spoločnosťou nadnárodného holdingového typu, ktorá združuje niekoľko dcérskych spoločností. Hlavnými činnosťami zapísanými v obchodnom registri sú:

- výroba gumových pneumatík
- výroba gumových a plastických produktov
- výroba rôznych gumových výrobkov
- veľkoobchod s gumovými výrobkami a surovinami
- výskum a vývoj v oblasti prírodných a technických vied
- servis gumových pneumatík a ostatných gumárenských výrobkov
- výroba účelových strojov hlavne pre gumárenskú výrobu
- a celý rad ďalších činností, dopĺňajúcich z veľkej časti horeuvedené hlavné činnosti.

Flexibilita, s ktorou sa Matador prispôsobuje premenlivým podmienkam na svetových trhoch, je postavená na troch základných atribútoch. Prvým je ľudský potenciál firmy, v ktorom má 60% zamestnancov stredné alebo vysokoškolské vzdelanie, druhým je výskumno- vývojový potenciál skupiny Matador a tretím je personálne prepojenie medzi vrcholovým manažmentom a majoritnými akcionármi.

Zásadou práce je konanie v súlade s etickým kódexom, environmentálnou politikou a koncepciou kvality firmy, kde podstatou je orientácia na zákazníka, rozvíjanie tímovej práce a investovanie do vzdelávania.

Poslanie

Podnikať v gumárenskom a strojárenskom priemysle s cieľom:

- Poskytovať kvalitné, cenovo prijateľné produkty, s minimalizovaním nežiadúcich vplyvov na životné prostredie,
- Aktívne prispievať k dlhodobému rozvoju regiónu vo všetkých oblastiach.

Strategická vízia

V rámci globalizácie si MATADOR, ako úspešná a nezávislá firma, získa pevné miesto na svetových trhoch a bude dosahovať trvalý rast hodnoty firmy.

Organizačná štruktúra Matador, a.s. Púchov vid'. Príloha č.3

4.3 Implementácia systémov riadenia

História implementácie systémov riadenia v akciovej spoločnosti MATADOR Púchov sa začala v roku 1992, kedy manažment spoločnosti rozhodol o implementácii systému manažérstva kvality (systém MK). O dva roky neskôr, v roku 1994 MATADOR ako prvá spoločnosť v rámci SR a ČR, zavŕšila proces budovania systému MK splnením požiadaviek medzinárodnej normy ISO 9001:1994 a úspešným vykonaním certifikačného auditu zo strany renomovanej certifikačnej spoločnosti Det Norske Veritas (DNV). Rozsah certifikácie systému MK pokrýval oblasť „Vývoja a výroby osobných a nákladných plášťov“.

So silnejúcim povedomím týkajúcim sa bezpečnosti výrobkov, sa v r. 1997 začali stupňovať požiadavky jednotlivých automobilových zväzov, ktoré boli premietnuté v

podobe noriem nemeckého (VDA) a amerického (QS) automobilového priemyslu. Strategickou záležitosťou z hľadiska zabezpečenia konkurencieschopnosti sa pre MATADOR stala otázka, čo najrýchlejšej transformácie existujúceho systému MK podľa požiadaviek našich zákazníkov. Splnenie týchto požiadaviek dosiahol MATADOR v marci **1998**, kedy bol spoločnosťou DNV zrealizovaný certifikačný audit podľa požiadaviek noriem **ISO 9001, VDA 6.1 a QS 9000** pre oblasť „**Vývoja a výroby osobných a nákladných plášťov**“.

V súlade s filozofiou neustáleho zlepšovania MATADOR pružne reagoval aj na nový model "manažmentu a zabezpečovania kvality", ktorý vypracoval International Automotive Task Force (IATF) pod označením ISO/TS 16 949. Táto technická špecifikácia zjednotila celosvetové požiadavky automobilového priemyslu na systémy MK. Manažment spoločnosti v roku 2000 rozhodol o plynulom prechode na uvedený model a v apríli roku **2001** po úspešnom overení požiadaviek normy ISO 9001:1994 a technickej špecifikácie ISO/TS 16 949:1999 spoločnosťou DNV pre oblasť „**Vývoja a výroby osobných a nákladných plášťov**“ získal MATADOR certifikát IATF **ISO TS 16 949:1999**. Uvedená certifikácia systému MK nahradila pôvodné certifikácie podľa požiadaviek VDA 6.1 a QS 9000.

Akciová spoločnosť MATADOR spája implementáciu požiadaviek technickej špecifikácie ISO/TS 16949 s:

- vytvorením celosvetovej základne pre certifikáciu s nadväznosťou na odbúranie potreby viacnásobných certifikácií, v dôsledku čoho očakávame zníženie nákladov na výkon certifikačných auditov,
- celosvetovým uznaním certifikácie systému MK zo strany rozhodujúcich automobilových zväzov (nemecký VDA, americký AIAG, taliansky ANFIA a francúzsky CCFA/FIEV),
- dobudovaním integrovaného systému riadenia zahrňujúcim manažment kvality pre automobilový priemysel a systém environmentálneho manažérstva,
- neustálym zlepšovaním jednotlivých činností a procesov v spoločnosti, s cieľom budovania dôvery zo strany zákazníkov a obchodných partnerov.

V zmysle uvedených očakávaní a nastúpeného trendu, bol v apríli roku **2002** vykonaný pracovníkmi certifikačnej spoločnosti Det Norske Veritas externý **integrovaný audit** (spoločne systém MK a Environmentálneho manažérstva). Pri audite bola preukázaná zhoda s požiadavkami medzinárodných noriem **ISO/TS 16 949:1999 a ISO 14 001:1996**.

V tom istom roku vedenie akciovej spoločnosti MATADOR reagovalo na „veľkú“ revíziu normy ISO 9001:2000 a z nej vyplývajúcu revíziu technickej špecifikácie ISO/TS 16 949:2002 a určilo ďalší cieľ v oblasti zdokonaľovania systému MK. Prijatie procesného prístupu vo všetkých činnostiach a zlepšenie efektívnosti systému MK sa stali základnou filozofiou pri dosahovaní a zvyšovaní spokojnosti našich zákazníkov plnením ich očakávaní a požiadaviek. Táto snaha bola zavŕšená úspešným zvládnutím požiadaviek revidovaných noriem a v apríli **2003** ocenená získaním certifikátu systému MK od spoločnosti DNV podľa noriem **ISO 9001:2000 a ISO/TS 16 949:2002** pre oblasti „Návrhu, výroby a predaja plášťov pre osobné a nákladné automobily“.

4.4 Prehľad certifikácií:

- r. 1994** -Certifikát na systém riadenia kvality výroby plášťov v zmysle normy ISO 9001, certifikačná firma Det Norske Veritas.
- r. 1995** -Certifikát na systém riadenia kvality výroby dopravných pásov a technickej gumy v zmysle normy ISO 9001, certifikačná firma TÜV CERT
- r. 1996** -Certifikát na systém environmentálneho manažmentu v zmysle normy BS 7750, 1994 a ISO/DIS 14001,1995; DNV.
- r. 1997** -Certifikát pre EMS obnovený na platnú normu ISO 14001, 1996.
- r. 1998** -Certifikát systému manažérstva kvality výroby plášťov podľa požiadaviek noriem ISO 9001, QS 9000; DNV
-Certifikát na SMK výroby plášťov podľa normy VDA 6.1; DNV
- r. 2001** -Certifikát na systém manažérstva kvality vývoja a výroby osobných a nákladných plášťov v zmysle normy ISO/TS 16 949, certifikačná firma Det Norske Veritas;

- r. 2001** -Certifikát na systém manažerstva kvality návrhu, výroby, servisu a predaja gumár. strojov a zariadení, Manažovanie návrhu a vývoja , výroba, servis a predaj foriem v zmysle normy ISO 9001:2000, certifikačná firma Det Norske Veritas
- r. 2003** -Certifikát na systém manažerstva kvality vývoja a výroby osobných a nákladných plášťov v zmysle normy ISO/TS 16 949:2002, certifikačná firma Det Norske Veritas;
- r. 2003** -Certifikát na systém manažerstva kvality vývoja, výroby a servisu dopravných pásov a výrobkov technickej gumy v zmysle normy ISO 9001:2000, certifikačná firma TÜV CERT

Grafický prehľad priebehu certifikácií SMK a EMS v MATADOR, a.s. vid' Príloha č. 1.

5 ANALÝZA SYSTÉMU MANAŽÉRSTVA KVALITY FIRMY MATADOR PÚCHOV A.S.

MATADOR má vytvorený, zdokumentovaný, zavedený a udržiavaný systém manažérstva kvality podľa ISO/TS 16 949:2002 pre vývoj a výrobu osobných a nákladných plášťov a trvalo zlepšuje jeho efektívnosť v súlade s požiadavkami tejto normy.

MATADOR má identifikované procesy, potrebné pre SMK a ich aplikáciu, sú určené postupnosti a interakcie týchto procesov, sú určené kritériá a metódy potrebné na zaistenie efektívneho prevádzkovania a vedenia týchto procesov, na základe dostupnosti zdrojov a informácií. Jednotlivé procesy sú monitorované, analyzované a tam, kde je to možné zlepšované.

5.1.1 Požiadavky na dokumentáciu

Dokumentácia SMK obsahuje:

- a) Politiku kvality (zverejnená) a ciele kvality
- b) Príručku kvality
- c) Zdokumentované postupy požadované touto normou pre: riadenie dokumentov, riadenie záznamov, interné audity, riadenie nezhodného produktu, nápravnú a preventívnu činnosť a vzdelávanie.
- d) Dokumenty potrebné na zaistenie plánovania, prevádzky a riadenia procesov:
 - základné organizačné normy;
 - riadiace organizačné normy (smernice);
 - technická dokumentácia;
 - Právne predpisy a normy technickej oblasti;
 - Zákazníkova dokumentácia;

5.2 Zodpovednosť manažmentu

5.2.1 Zameranie na zákazníka

Vrcholový manažment zaisťuje, aby boli splnené požiadavky zákazníka, s cieľom zvýšiť jeho spokojnosť týmito procesmi:

- systematickým preskúmaním požiadaviek zákazníka vhodnými metódami a postupmi ;
- rýchlym a efektívnym uspokojovaním týchto požiadaviek;
- systematickým monitorovaním a meraním spokojnosti zákazníka .

5.2.2 Politika kvality

Podnikat' v gumárenskom a strojárenskom priemysle s cieľom poskytovať kvalitné, cenovo prijateľné výrobky, *s minimalizovaním nežiadúcich vplyvov* na životné prostredie a aktívne prispievať k dlhodobému rozvoju regiónu vo všetkých oblastiach.

V rámci globalizácie si MATADOR, ako úspešná a nezávislá firma, získa pevné miesto na svetových trhoch a bude dosahovať *trvalý rast* hodnoty firmy.

5.2.3 Plánovanie a ciele kvality

MATADOR má definované ciele kvality, ktoré sú súčasťou strategického plánu. Ciele sú rozložené na jednotlivé SBU(strategická obchodná jednotka) na základe podnikateľského plánu, investičného plánu a plánu rozvoja vedy a techniky na príslušný rok.

Plánovanie kvality je dôsledne uskutočňované pre všetky činnosti a je dokumentované tak, aby boli splnené všetky požiadavky na systém manažérstva kvality.

5.2.4 Preskúmanie manažmentom

Vrcholový manažment MATADORu preskúmava systém manažérstva kvality vytvorený pre splnenie požiadaviek normy ISO/TS 16 949:2002, vyhlásenej politiky kvality a cieľov, aby bola zaistená jeho stála vhodnosť a efektívnosť. Preskúmanie sa uskutočňuje 1x polročne. Preskúmanie zahŕňa všetky prvky SMK a trendy jeho výkonnosti.

5.3 Manažérstvo zdrojov

Vedenie MATADORu poskytuje všetky dostupné zdroje potrebné na zavedenie a udržiavanie SMK, na trvalé zlepšovanie jeho efektívnosti a zvýšenie spokojnosti zákazníka.

5.4 Realizácia produktu

5.4.1 Plánovanie realizácie produktu

Je dôsledne uskutočňované pre všetky činnosti a je dokumentované tak, aby boli splnené všetky požiadavky na kvalitu. V oblasti plánovania má MATADOR vytvorený štrukturovaný proces pre definovanie cieľov a požiadaviek na produkt, definovanie procesov, dokumentácie a zdrojov, vrátane metód pre monitorovanie, meranie a skúšanie. V oblasti plánovania sú určené nevyhnutné záznamy, ktoré slúžia ako dôkaz, že proces a výsledný produkt spĺňa požiadavky.

5.4.2 Určenie požiadaviek týkajúcich sa produktu

MATADOR má určené:

- a) požiadavky špecifikované zákazníkom, vrátane požiadaviek na dodávanie a činností po dodaní produktu, ktoré sú obsiahnuté v objednávke alebo v zmluve a v špecifikáciách;
- b) požiadavky nešpecifikované zákazníkom, ktoré sú stanovené v interných postupoch a predpisoch;
- c) zákonné požiadavky týkajúce sa produktu;
- d) v prípade potreby i akékoľvek ďalšie požiadavky.

5.4.3 Plánovanie návrhu a vývoja

Plánovanie a riadenie návrhu a vývoja produktu sa člení na etapy:

- | | |
|----------------|--|
| 1. prípravná | -plánovanie návrhu a vývoja
-zadanie návrhu
-preskúmanie návrhu
-rozhodnutie o návrhu |
| 2. riešiteľská | -vývoj produktu
-vývoj procesu |
| 3. realizačná | -overovanie produktu a procesov (validácia)
-zavedenie sériovej výroby |

5.4.4 Riadenie výroby a poskytovania služieb

Riadenie výrobného procesu tvoria nasledujúce hlavné činnosti :

- plánovanie výroby - postupy prejednávania, distribúcie, rozpisov a zmien plánu;
- riadenie výrobného procesu v súlade s ustanoveniami platných riadiacich organizačných noriem a technickej dokumentácie dostupnej na pracoviskách
- riadenie materiálu;
- riadenie údržby zariadení (MATADOR má zavedený systém preventívnej údržby);
- riadenie prístrojov na monitorovanie a meranie;
- riadenie kontrolných činností (monitorovanie a meranie, uvoľňovanie).

5.4.5 Riadenie prístrojov na monitorovanie a meranie

V MATADORE sú stanovené postupy pre určovanie procesov monitorovania a merania, vrátane prostriedkov na monitorovanie a meranie poskytujúce dôkaz o zhode produktu s určenými požiadavkami.

Prístroje na monitorovanie a meranie používané pri vývoji, výrobe, skúšaní a servise výrobkov sú:

- podrobované pravidelnej kontrole, kalibrácii a príp. overovaniu;
- podľa potreby nastavené;
- identifikované, aby sa mohol určiť stav kalibrácie;
- ochránené pred prestavením neoprávnenou osobou;
- chránené pred poškodením a znehodnotením počas manipulácie, údržby a skladovania (užívateľ, zodpovední pracovníci).

5.5 Meranie, analýza a zlepšovanie

MATADOR má vytvorené a udržiavané monitorovacie, meracie, analytické a zlepšovacie procesy, ktoré poskytujú dôkazy o:

- zhode produktu (trendy kvality);
- zhode systému manažérstva kvality (audity SMK, preskúmanie);

- trvalom zlepšovaní SMK.

5.5.1 Monitorovanie a meranie

Spokojnosť zákazníka

MATADOR má zavedený systém monitorovania spokojnosti zákazníkov formou prieskumu spokojnosti zákazníkov ktorý vykonávajú pracovníci Marketingu divízie.

Interný audit

MATADOR má vytvorený dokumentovaný postup pre vykonávanie interných auditov, zodpovednosti za ich plánovanie, vykonávanie, oznamovanie výsledkov a udržiavanie záznamov. Audity uskutočňuje určená skupina kvalifikovaných, nezávislých auditorov na základe plánu auditov a dokumentovaných postupov.

Výsledky auditov sú dokumentované v správe o audite a predkladané vedeniu spoločnosti, ako jeden z hlavných podkladov pre preskúvanie efektívnosti systému manažérstva kvality vedením spoločnosti. Vedenie auditovanej oblasti určuje príčinu nezhody, prijíma a vykonáva nápravnú činnosť pre odstránenie zistených nedostatkov. Podľa kontrolného plánu (uvedený v pláne auditov) a pri následných auditoch je overené a zaznamenané plnenie prijatých nápravných činností.

Audit systému manažérstva kvality - audity systému kvality sú realizované na základe plánu auditov a sú vykonávané v súlade so zásadami stanovenými v smernici a norme ISO/TS 16949.

Audit výrobného procesu - audity procesu sú realizované na základe plánu a sú vykonávané v súlade so zásadami stanovenými v smernici a norme VDA 6.3.

Audit produktu - interné audity výrobku vykonávajú zamestnanci odboru kvalita a technológia výrobnéj divízie podľa pracovnej inštrukcie (PI) Superkontrola hotových výrobkov, audit výrobku-plášte, ktorá je v súlade s požiadavkami normy VDA 6.5.

Plány interných auditov - audity SMK zahŕňajú všetky útvary v rámci organizačnej štruktúry a reagujú na zmenu. V prípade zvýšeného výskytu interných/externých nezhôd je početnosť auditov zodpovedajúcim spôsobom zvýšená.

Kvalifikácia interných audítorov - MATADOR má audítorov kvalifikovaných v súlade s požiadavkami normy ISO/TS 16949:2002 na kvalifikáciu a vzdelávanie a normy ISO 19011.

Monitorovanie a meranie procesov - MATADOR využíva pre monitorovanie a meranie procesov vhodné metódy (napr. audit, BSC, SPC..), ktoré sú stanovené pre jednotlivé procesy v internej dokumentácii. V prípade, že nie sú dosiahnuté plánované výsledky, sú vykonávané nápravné činnosti.

Monitorovanie a meranie výrobných procesov - sledovanie procesu je vykonávané podľa plánov regulácie – kontrolné uzly, kde sú definované zvláštne znaky výrobku na základe požiadaviek zákazníka, meracia technika, zodpovednosti a požiadavky na spôsobilosť procesu. Vyhodnocovanie spôsobilosti výrobného procesu vykonávajú zamestnanci výroby a odboru kvalita a technológia. Ak dôjde k odchýlkam procesov sú nadefinované v Plánoch regulácie. Podľa konkrétnych požiadaviek zákazníka na spôsobilosť procesov je uskutočnená revízia plánov regulácie-kontrolných uzlov. Tieto musí preskúmať a odsúhlasiť zákazník (ak bude požadované). O zmenách budú vedené záznamy.

Monitorovanie a meranie produktu

MATADOR má zavedené postupy pre monitorovanie a meranie charakteristík produktu na overenie splnenia požiadaviek na produkt .

Monitorovanie a meranie sú vykonávané v jednotlivých etapách procesu:

- medzioperačná kontrola zmesí a polotovarov;
- výstupná kontrola hotových výrobkov;
- periodické skúšky hotových výrobkov;
- exploatačné skúšky výrobkov.

Medzioperačné kontroly a výstupná kontrola sú zabezpečené podľa plánov regulácie – kontrolné uzly. Činnosť výstupnej kontroly je preverovaná superkontrolou.

Výsledky o kontrole a skúškach sú zaznamenávané predpísaným spôsobom na stanovených formulároch, príp. na určených elektronických alebo iných nosičoch.

Kontrola rozmerov a funkčné skúšky

Overovacie skúšky výrobkov sa vykonávajú v súlade s ročným plánom skúšok a podľa požiadaviek zákazníka. Výsledky rozmerových kontrol a funkčných skúšok sú na požiadanie k dispozícii zákazníkovi.

5.5.2 Riadenie nezhodného produktu

MATADOR má vytvorené dokumentované postupy, v ktorých popisuje zásady zabezpečujúce, že nezhodné suroviny, polotovary a produkty nie sú používané v ďalšom procese.

Dokumentovaný postup obsahuje:

- nezhodný materiál, polotovar a výrobok je označený, evidovaný a oddelený (pokiaľ je to účelné) od zhodného materiálu, polotovaru alebo *produktu*;
- nezhode sú informovaní kompetentní pracovníci. Rozhodovanie a právomoci pre riešenie nezhodných a podozrivých *produktov* má vedúci odb. kvalita a technológia výrobnjej divízie;
- za zastavenie výroby, prípadne expedície výrobkov zodpovedá manažér kvality a EMS, vedúci odboru kvalita a *technológia* výrobnjej divízie (smernica č. 26);
- *produkty* triedy kvality „N“ sú pred likvidáciou mechanicky znehodnotené;
- *produkt* po oprave je podrobený opakovanej verifikácii;
- udržiavanie záznamov o nezhodných produktoch a následných *nápravných činnostiach*.

Riadenie nezhodného produktu - doplnok

Neidentifikovaný a podozrivý materiál, polotovar a produkt je označený, evidovaný a oddelený (pokiaľ je to účelné) od zhodného materiálu, polotovaru alebo výrobku a je riadený ako nezhodný *produkt*.

Riadenie prepracovaného produktu

Opraviťné *produkty* sú riadené a opravované v súlade so smernicou č. 26 a príslušnými pracovnými inštrukciami. Pracovníci vykonávajúci opravy majú k dispozícii pracovné inštrukcie pre opravy.

Opravené *produkty* sú opakovane kontrolované.

Zvláštne uvoľnenie zákazníkom pri odchýlkach

V prípade odchýlky od súčasne schváleného výrobku/procesu MATADOR vyžiada schválenie odchýlky zákazníkom. *Produkt* dodaný na základe zvláštneho uvoľnenia musí byť riadne označený a musia byť vedené záznamy o dobe trvania výnimky a množstvách.

Uvedené sa vzťahuje aj na *produkty* a služby nakupované dodávateľsky.

5.5.3 Analýza údajov

MATADOR zhromažďuje a analyzuje údaje, čím prezentuje vhodnosť a efektívnosť SMK. Na základe analýzy sú určené možnosti a realizované trvalé zlepšovanie SMK.

Analýza údajov poskytuje informácie o:

- spokojnosti zákazníka (správa z prieskumu spokojnosti zákazníkov);
- zhode s požiadavkami na produkt (správa o vývoji internej kvality div. M-Pneu za mesiac..);
- charakteristikách a trendoch procesov a produktov, vrátane príležitosti na preventívnu činnosť (správa o vývoji internej kvality div. M-Pneu za mesiac..);
- dodávateľoch (hodnotenie dodávateľov, audit).

Analýza a použitie údajov

MATADOR má zdokumentované trendy v oblasti kvality, prevádzkovej výkonnosti (produktivita, straty súvisiace s kvalitou, účinnosť, efektívnosť) a súčasnú úroveň kvality hlavných znakov produktov. Tieto trendy sú porovnávané s trendami konkurencie (benchmarking).

Trendy v údajoch a informáciách sa porovnávajú s podnikateľskými cieľmi a sú zamerané na:

- stanovenie priorít riešení problémov týkajúcich sa zákazníka;
- určenie trendov a korelácií týkajúcich sa zákazníka, aby sa podporilo overenie aktuálneho stavu, rozhodovacia činnosť a dlhodobé plánovanie;
- využívanie informačného systému (dáta o produktoch, predkladanie správ...).

5.5.4 Zlepšovanie

Trvalé zlepšovanie

V MATADORE je uplatňovaná filozofia trvalého zlepšovania SMK využívaním:

- politiky kvality;
- cieľov kvality;
- výsledkov auditov;
- analýz údajov;
- nápravných a preventívnych činností;
- preskúmaní manažmentom.

Trvalé zlepšovanie organizácie

Trvalé zlepšovanie procesov je vykonávané v nasledovných úrovniach:

- projekty, akčné plány;
- zlepšovateľské hnutie;
- priemyslový inžiniering;
- business tímy.

Nápravná činnosť

MATADOR má stanovený dokumentovaný postup pre vykonávanie nápravnej činnosti, aby sa odstránila príčina nezhôd a zabránilo sa ich opakovaniu.

Uvedený postup obsahuje činnosti (vrátane stanovenej zodpovednosti) na:

- preskúmanie nezhôd;
- určenie príčin nezhôd;
- činnosti na zabránenie vzniku nezhôd;
- vykonanie nápravnej činnosti;
- preskúmanie vykonanej nápravnej činnosti;
- záznamy.

Vyhodnotenie realizácie nápravných *činností* je súčasťou štvrťročnej správy o vývoji internej kvality *divízie M-Pneu*. V prípade neplnenia nápravných *činností* sú tieto postúpené na riešenie cez Radu kvality a EMS.

Riešenie problémov

Pri interných a externých nezhodách voči špecifikáciám a požiadavkám na systém kvality a produkty, sú používané stanovené metódy riešenia problémov podľa príslušných RON.

Pokiaľ vzniknú externé nezhody na produkty, postupujú pracovníci MATADORu podľa predpísaného spôsobu dohodnutého so zákazníkom.

Odolnosť proti chybám

U nápravných a preventívnych *činností* sú využívané metódy primerané druhu a závažnosti problému (business team, FMEA, Workshop...)

Dopad nápravnej činnosti

Na základe analýzy sú nápravné *činnosti* aplikované, pokiaľ je to možné aj u iných podobných procesov a produktov, aby sa u nich eliminovala príčina nezhody.

Skúška/analýza zamietnutého produktu

V prípade vrátenia *produktov* od zákazníka alebo z predajnej siete sa vykonávajú funkčné skúšky, analýza vzniku závady a *stanovujú* sa nápravné *činnosti* k zamedzeniu

opakovaného výskytu v celom výrobnom cykle. O týchto rozboroch sú vedené záznamy a sú na požiadanie zákazníka k dispozícii.

Preventívna činnosť

MATADOR má stanovený dokumentovaný postup pre vykonávanie preventívnej činnosti na odstránenie príčin potenciálnych nezhôd a zabránenie ich výskytu.

V systéme kvality sú *stanovované preventívne činnosti* na základe výsledkov auditov, rozhodnutia komisie kvality príslušnej výroby, analýzy procesov, sťažností zákazníkov a záznamov o nezhode. Preventívne *činnosti* sú tiež stanovované v rámci Rady kvality a EMS a Preskúmania vedením. O vykonaní preventívnej činnosti sú udržiavané záznamy.

6 ANALÝZA SEM VO FIRME MATADOR A.S. PÚCHOV

6.1 Environmentálna politika firmy

Predmetom činnosti akciovej spoločnosti MATADOR je výskum, vývoj a výroba osobných, ľahkých nákladných, nákladných radiálnych a nákladných diagonálnych plášťov, dopravných pásov a produktov z technickej gumy, strojných zariadení a výroba energií.

Matador a.s., Púchov si plne uvedomuje vplyv svojich činností, produktov a služieb na jednotlivé zložky životného prostredia, ako aj na zdravie obyvateľov. Preto vedenie spoločnosti Matador, a.s. prijalo Environmentálnu politiku, v ktorej sa zaväzuje:

- za účelom neustáleho zlepšovania ochrany ŽP uplatňovať princípy čistejšej produkcie, prevencie znečisťovania, posúdenia bezpečnosti procesov a analýzy rizík;
- dodržiavať záväzky vyplývajúce z medzinárodných dohôd, všeobecne záväzných právnych predpisov SR a EÚ v oblasti tvorby a ochrany;
- navrhovať produkty takým spôsobom, aby bol minimalizovaný ich nežiadúci vplyv na ŽP a environmentálne riziká vznikajúce v ich celom životnom cykle;
- podporovať lepšie využívanie surovín, recykláciu odpadov a vlastných produktov po skončení ich životného cyklu;
- komunikovať s verejnosťou, s orgánmi štátnej správy a samosprávy, s mimovládnyimi organizáciami a vzdelávacími inštitúciami v otázkach ochrany ŽP;
- neustálym odborným vzdelávaním všetkých zamestnancov rozvíjať a zosúladiť ich environmentálne myslenie s konaním;
- prostredníctvom určených foriem externej komunikácie informovať verejnosť a zainteresované strany o environmentálnom profile, tzn. o merateľných výsledkoch v oblasti vplyvov akciovej spoločnosti Matador na ŽP.

6.2 Požiadavky systému environmentálneho manažérstva

Systém EM v Matador a.s., Púchov je vybudovaný podľa požiadaviek normy

ISO 14 001:1996. Účinne napomáha ochrane ľudského zdravia a životného prostredia pred vplyvmi z činností, výrobkov a služieb v súlade s koncepciou udržateľného rozvoja.

6.3 Všeobecné požiadavky

Matador a.s., Púchov má zavedený, udržiavaný a jednoznačne definovaný systém EM, ktorý pozostáva z prvkov a vzájomných väzieb medzi týmito prvkami a je nástrojom umožňujúcim dosiahnuť a systematicky riadiť úroveň environmentálneho správania spoločnosti. Systém manažérstva vychádza z periodického procesu „plánovanie, realizovanie, preverovanie a preskúmanie“ (viď. Model systému EM pre ISO 14 001:1996).

Funkčnosť tohoto systému je založená na:

- stanovení environmentálnej politiky;
- definovaní priorít pre environmentálne ciele a programy;
- identifikovaní environmentálnych aspektov vychádzajúcich z minulých, súčasných a plánovaných činností, výrobkov a služieb firmy;
- identifikovaní právnych požiadaviek, medzinárodných dohovorov a dobrovoľných dohôd v oblasti ŽP;
- vykonávaní plánovania, riadenia a monitorovania;
- vykonávaní auditov, preskúmania systému EM a realizácii nápravných opatrení z nich vyplývajúcich;
- komunikácii so zainteresovanými stranami;
- prispôsobovaní meniacim sa okolnostiam.

MODEL SYSTÉMU ENVIRONMENTÁLNEHO MANAŽÉRSTVA

Obr. 6. Model systému environmentálneho manažérstva[10]

Vývojový diagram stanovenia environmentálnych cieľov a programov - vid' Príloha č.2

7 NÁKLADY NA KVALITU

Náklady na kvalitu sú špecifickou ekonomickou kategóriou, bezprostredne spätou s kvalitou. Môžeme ich definovať ako „výdavky vynaložené výrobcom, spotrebiteľom a spoločnosťou, spojené s kvalitou výrobku alebo služby“. Ďalej sa zaoberám nákladmi na kvalitu z hľadiska významu pre výrobcu.

7.1 Význam nákladov na kvalitu pre výrobcu

Doterajšia prax v zahraničí i na Slovensku potvrdzuje, že náklady na kvalitu nie sú samoúčelnou kategóriou, ale že sú veľmi účinným nástrojom ekonomického riadenia firiem. Ich význam pre výrobcu je potrebné vidieť v tom, že môžu:

- Upozorňovať na možnosti odstraňovania príčin nespokojnosti zákazníkov
- Umožňovať odhalenie všetkých pozitívnych i negatívnych vplyvov na kvalitu v podniku
- Dynamikou svojho vývoja upozorňovať na celkovú úroveň a účinnosť podnikového systému kvality
- Na základe ich rozboru byť navrhované vhodné stratégie a taktiky riadenia kvality
- Umožňovať porovnávanie dosiahnutých cieľov s plánovanými
- odkrývať možnosti znižovania celkových nákladov podniku a tým dosahovať vyššie zisky
- byť nástrojom na vnášanie poriadku do všetkých miest a aktivít podniku

7.2 Sledovanie a vyhodnocovanie nákladov na kvalitu vo výrobnom podniku

Sledovanie a vyhodnocovanie nákladov výrobcu na kvalitu predstavuje veľmi účinný nástroj manažerstva kvality. V súčasnosti sú najpoužívannejšie tieto možnosti ich monitorovania:

Taguchiho metóda - je jednoduchá, nevyžaduje zvláštne náklady a výsledky prinášajú okamžitý efekt. Umožňuje nielen vypočítať celkové náklady na kvalitu, ale tiež nájsť

optimálne hodnoty niektorých parametrov a riešiť mnohé ďalšie praktické otázky. Tento prístup je vhodné použiť všade tam, kde je potrebné znižovať priamo náklady vo výrobe.

Model procesných nákladov – je vyšším stupňom monitoringu ako nasledujúce modely PAF monitorovania nákladov výrobcu a vyhovuje koncepcii TQM. Jednotlivé skupiny nákladov sa sledujú výhradne pre určité procesy a nie podľa konkrétnych výrobkov a taktiež kalkulácia nákladov je viazaná čisto na procesy, ktoré firma realizuje.

PAF modely monitorovania nákladov výrobcu na kvalitu – sú klasickým spôsobom vyhodnocovania nákladov na kvalitu založeným na zaradovaní všetkých nákladových položiek v podniku, ktoré súvisia s kvalitou, do štyroch základných skupín:

- **náklady na interné chyby** – vznikajú vo vnútri podniku v dôsledku chýb pri plnení požiadaviek kvality. Patria sem všetky výdavky na odstraňovanie nezhôd s dokumentáciou, na prácu pri opravách, na vyššiu spotrebu energie, opakované kontroly, atď...
- **náklady na externé chyby** – vznikajú mimo organizácie, až po dodaní tovaru zákazníkovi. Sú zapríčinené chybami pri plnení požiadaviek používateľa na kvalitu a vznikajú až v priebehu používania výrobku. Niektoré položky, ako napríklad náklady na reklamácie sa dať zistiť, ale niektoré vyžadujú pri kvantifikácii značné úsilie. K takým patrí strata dobrého mena, pretože aj keď je nespokojnosť zákazníka javom reálnym, previesť ju na finančné vyjadrenie je náročné.
- **náklady na hodnotenie** – predstavujú náklady na oceňovanie toho, či boli požiadavky na kvalitu dosiahnuté. Ide o všetky náklady na merania, kontroly testy a previerky výrobkov a procesov.
- **náklady na prevenciu** – sú nákladmy na predchádzanie a znižovanie rizika výskytu chýb, na vyšetrovanie už vzniknutých chýb a na zvyšovanie kvality prostredníctvom korekcií. Patria sem náklady na analýzy kvality, plánovanie, informačné systémy, výchovu, motiváciu a pod.. Predstavujú jedinú skupinu nákladov, ktorej nárast možno považovať za pozitívny jav, za dôsledok procesov zdokonaľovania.

7.3 Sledovanie a vyhodnocovanie nákladov na kvalitu a environmentálnych nákladov v akciovej spoločnosti Matador Púchov

V akciovej spoločnosti Matador Púchov prebieha monitorovanie nákladov na kvalitu a environmentálnych nákladov spoločne, vzhľadom na zavedenie oboch manažérskych systémov (SMK a EMS) v podniku.

Monitorovanie nákladov na kvalitu a environmentálnych nákladov v Matador Púchov, a.s. patrí k jednej z metód trvalého zlepšovania kvality. Náklady na kvalitu a environmentálne náklady sa podľa modelov PAF monitorovania nákladov výrobcu na kvalitu členia v tejto spoločnosti nasledovne:

- náklady na interné straty
- náklady na externé straty
- náklady na hodnotenie
- náklady na prevenciu.

Každá skupina sa ďalej člení na položky.

Náklady na interné straty zahŕňajú desať položiek:

1. nižšie triedy kvality vrátane nepodarkov
2. nereklamovateľné straty z dodávateľských nepodarkov
3. náklady na dodatočnú prácu pri odstraňovaní nekvality
4. náklady na dodatočnú spotrebu energie pri odstraňovaní nekvality
5. straty v dôsledku produkovaných odpadov
6. náklady na spracovanie odpadov ako druhotných surovín vo výrobnom procese
7. náklady na recykláciu odpadu vykonanú vo vlastnej réžii
8. náklady na zneškodňovanie odpadov prostredníctvom externej organizácie
9. náklady na odpad produkovaný v dôsledku používania výrobkov značky MATADOR
10. náklady na odstraňovanie následkov vzniknutých havárií.

Náklady na externé straty zahŕňajú desať položiek:

1. celé náklady na reklamácie hotových výrobkov
2. zľavy na dodávkach
3. náklady súvisiace so zodpovednosťou za kvalitu
4. náklady na arbitrážne spory týkajúce sa kvality výrobkov
5. náklady na činnosti externých kontrolórov kvality
6. náklady zo stratených príležitostí z dôvodov kvality
7. poplatky za znečisťovanie ovzdušia
8. poplatky za znečisťovanie a vypúšťanie odpadových vôd
9. pokuty a sankcie udelené zo strany štátnych kontrolných orgánov
10. náklady na súdne spory, náklady na odškodnenie spôsobenej újmy na životnom prostredí.

Náklady na hodnotenie zahŕňajú deväť položiek:

1. náklady odboru riadenia kvality
2. náklady na výrobnú kontrolu všetkých druhov
3. náklady na kontrolné a testovacie merania v oblasti ochrany ovzdušia
4. náklady na kontrolné a testovacie merania v oblasti ochrany vôd
5. kontrolné merania na zisťovanie kontaminácie
6. náklady na vykonávanie testovacích meraní, skúšky tesnosti na skladovacích nádržiach
7. náklady na kontrolné a testovacie merania v pracovnom prostredí
8. náklady na prevádzku monitorovacích zariadení
9. režijné náklady oddelenia ekológie.

Náklady na prevenciu zahŕňajú deväť položiek:

1. náklady na interné a externé audity kvality a EMS
2. marketingové činnosti

3. divízia VÚG
4. odbor TVP
5. inštitút vzdelávania
6. náklady na opravy a udržiavanie stroj. Zariadenia
7. nové investície na zvyšovanie kvality a zníženie vplyvov na životné prostredie
8. náklady na realizáciu environmentálnych programov
9. náklady na spracovanie odborných posudkov a analýz v zmysle právnych požiadaviek a analýz zameraných na zisťovanie vplyvov na životné prostredie.

Vyhodnocovanie nákladov na kvalitu a environmentálnych nákladov v akciovej spoločnosti Matador Púchov

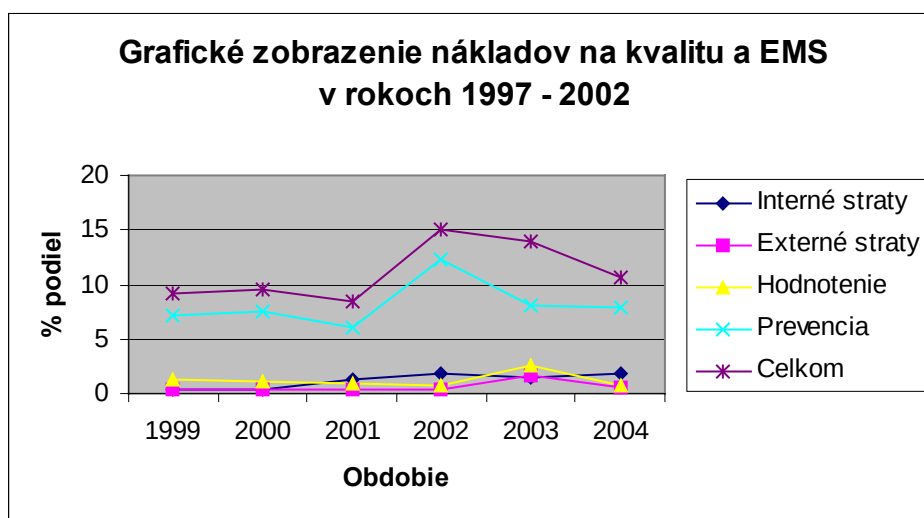
Pri vyhodnocovaní nákladov na kvalitu a environmentálnych nákladov je vhodné používať pomerové ukazovatele. Najpoužívanejšími pomerovými ukazovateľmi sú:

1. **Celkový objem nákladov výrobcu na kvalitu**, ktorý je daný súčtom jednotlivých podskupín nákladov
2. **Podiel nákladov na straty (interné a externé) z celkových nákladov výrobcu na kvalitu**. Upozorňuje na rozsah nedostatkov v riadení kvality.
3. **Podiel nákladov na prevenciu z nákladov výrobcu na kvalitu**. Jediný ukazateľ, ktorého hodnota by sa mala pri budovaní a zdokonaľovaní systému kvality zvyšovať.
4. **Podiel nákladov na kvalitu na celkových nákladoch výrobcu**. Ním sa pravidelne sleduje percentuálna časť celkových nákladov podniku, pripadajúca na procesy plánovania, regulovania a zvyšovania kvality.

Posledný ukazateľ sa sleduje štatisticky a graficky, ako podiel jednotlivých druhov nákladov (a ich súčtu) na celkové náklady firmy. Znázornenie vývoja tohto ukazovateľa v akciovej spoločnosti Matador Púchov v období rokov 1997 až 2002 je v nasledujúcej tabuľke a v grafe.

Tab. 1. Podiel nákladov na kvalitu a environmentálnych nákladov na celkových nákladoch výrobcu v rokoch 1997 až 2002 [9]

Sk. Nákladov	Obdobie	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Interné straty		0,4	0,41	1,2	1,84	1,44	1,77
Externé straty		0,39	0,39	0,38	0,33	1,73	0,47
Hodnotenie		1,35	1,16	0,88	0,65	2,63	0,65
Prevencia		7,12	7,57	6	12,27	8,11	7,84
Celkom		9,26	9,53	8,46	15,09	13,91	10,73



Obr. 7. Graf-Podiel nákladov na kvalitu a environmentálnych nákladov na celkových nákladoch výrobcu v rokoch 1997 až 2002 [9]

Najvyššími hodnotami na grafe disponujú náklady na prevenciu. Rast tejto skupiny nákladov však možno pokladať za pozitívny jav, pretože je dôsledkom procesov zdokonaľovania.

7.4 Zhrnutie a doporučení

Vysoká kvalita produktov by sa mala stať pre každý podnik prioritou. Ak podnik nevenuje tomuto cieľu dostatočnú pozornosť stratí svoje dobré meno a sám sa odsúdi na perifériu záujmu zákazníka, prípadne i na svoj zánik. Túto skutočnosť ovplyvňuje zákazník, ktorý svojím nákupným rozhodnutím sám potvrdí alebo nepotvrdí kvalitu výrobku, pretože aj keď si to často neuvedomuje, podvedome sa pri výbere produktov zaujíma o kritériá kvality.

Keďže ciele kvality a celej spoločnosti sa zameriavajú predovšetkým na spokojnosť zákazníkov, mala by sa spoločnosť zaoberať neustálym zlepšovaním systému manažérstva kvality výrobkov, spoľahlivosťou dodávok, znižovaním variability procesov, potlačovaním plytvania, zvyšovaním produktivity, budovaním partnerských vzťahov so zákazníkmi a dodávateľmi a využívaní tímovej práce.

Úlohou výrobcu je nájsť si spôsob, ako trvalo zabezpečiť pre zákazníkov kvalitné výrobky. Vybudovanie a certifikácia systému kvality podľa noriem radu ISO 9000 predstavuje jeden krok pri dosahovaní tohoto cieľa. Nie je však riešením všetkých problémov. V určitých odvetviach preto odberatelia vyžadujú overenie treťou stranou podľa náročnejších kritérií alebo si sami vykonávajú zákaznícky audit. V prípade akciovej spoločnosti Matador Púchov bola firma taktiež nútená implementovať systém manažérstva kvality podľa ISO 9001 a navyše technickou špecifikáciou ISO/TS 16949, ktorá je harmonizáciou dovtedy používaných odvetvových noriem QS 9000 a VDA 6.1.

Na základe technickej špecifikácie ISO/TS 16949 som vypracoval analýzu systému manažérstva kvality.

V súčasnosti sa k požiadavkám kvality často pripájajú požiadavky týkajúce sa životného prostredia a preto som vypracoval aj analýzu systému environmentálneho manažérstva.

Túto analýzu som vypracoval na základe normy ISO 14000.

Akciová spoločnosť Matador Púchov bola prvou firmou na Slovensku a aj vo východnej Európe, ktorá sa stala držiteľom certifikátu ekologicky orientovaného riadenia. Získanie certifikátov však nebolo konečným cieľom. V akciovej spoločnosti Matador Púchov si uvedomujú potrebu neustáleho zdokonaľovania SMK a EMS, ktoré povedie

k dokonalejšiemu uspokojovaniu potrieb zákazníkov a tým aj k vyšším ekonomickým prínosom.

Výrobca využíva na sledovanie spokojnosti zákazníka so svojimi výrobkami rôzne metódy a postupy. V mojej bakalárskej práci som si zvolil za cieľ poukázať na náklady výrobcu na kvalitu.

Náklady výrobcu na kvalitu predstavujú značnú časť nákladov podniku a preto je potrebné tieto náklady pozorne sledovať a vyhodnocovať. Najdôležitejší význam je v tom, že upozorňujú na možnosti odstraňovanie príčin nespokojnosti zákazníkov a s tým súvisiace znižovanie objemu predaja. V týchto nákladoch nie sú zahrnuté len prostriedky, ktoré výrobca vynakladá na kvalitu vo výrobnom procese, na jej hodnotenie a prevenciu, ale aj náklady na externé chyby. Sú to náklady podniku, ktoré vznikli v dôsledku nekvality zistenej mimo podniku, až po dodaní tovaru zákazníkovi. Najväčšiu položku nákladov na externé chyby tvoria náklady na reklamácie, ktoré sú pre výrobcu odrazom spokojnosti zákazníka pretransformované do „reč peňazí“.

Strategickým cieľom spoločnosti je zmeniť filozofiu riadenia na marketingovo orientovanú firmu využívajúcu princípy TQM. V tomto prípade by som odporúčal zmenu metodiky monitorovania nákladov na kvalitu a zavedenie modelu procesných nákladov, ktorý vyhovuje práve koncepcii TQM. Model procesných nákladov je vyšším stupňom monitorovania nákladov výrobcu než PAF modely, ktoré v súčasnosti používa akciová spoločnosť Matador Púchov. V tomto modeli sa sledovanie a kalkulácia nákladov na kvalitu viaže len na procesy, ktoré firma realizuje a nie na konkrétne výrobky. Model procesných nákladov sa odporúča aplikovať len v organizáciach, ktoré už úspešne prešli certifikáciou svojich systémov kvality a ktoré sa tieto systémy chystajú rozvíjať na báze princípov TQM. Medzi tieto organizácie sa v dôsledku efektívneho budovania systému manažérstva kvality úspešne zaradila aj akciová spoločnosť Matador Púchov.

Spoločnosť na základe princípov TQM chce chápať a plniť súčasné i budúce požiadavky svojich zákazníkov a ich prekonávať.

ZÁVER

Vývoj na trhu výrobkov a služieb napreduje veľkou rýchlosťou, čo vedie firmy k neustálemu procesu zlepšovania a rozvoju systémov riadenia kvality. Boj za kvalitu je jedným z predpokladov úspechu v konkurenčnom boji. Dnes nestačí, aby firma kontrolovala hotové výrobky, ale je tiež nutné, aby sa na zabezpečovaní kvality podieľali všetci zamestnanci počas predvýrobného, výrobného i povýrobného procesu. Preto je nutné neustále rozvíjať a aktívne sa zapájať v budovaní systému manažérstva kvality.

Cieľom mojej bakalárskej práce bolo vykonanie analýzy systému manažérstva kvality zavedeného v akciovej spoločnosti Matador Púchov. Z analýzy mi vyplynulo, že v spoločnosti na základe prijatých cieľov (Poskytovať kvalitné, cenovo prijateľné produkty, s minimalizovaním nežiadúcich vplyvov na životné prostredie), veľmi úzko spolupracujú oddelenie manažérstva kvality a oddelenie environmentálneho manažérstva.

Pozornosť som venoval najmä normám kvalitatívneho charakteru, ako sú normy ISO rady 9000 ďalej normám automobilového priemyslu QS 9000 a VDA 6.1 – ktoré nahradila obsiahlejšia technická špecifikácia ISO/ST 16949 a environmentálnym normám radu ISO 14000.

Doterajšia prax v zahraničí i na Slovensku potvrdzuje, že náklady na kvalitu nie sú samoúčelnou kategóriou, ale že sú veľmi účinným nástrojom ekonomického riadenia firiem, ktoré využíva aj akciová spoločnosť Matador Púchov.

Na základe analýzy nákladov pomocou modelu PAF by som spoločnosti doporučoval zmenu metodiky monitorovania nákladov na kvalitu a zavedenie modelu procesných nákladov, ktorý vyhovuje koncepcii TQM. Prínos z podaného návrhu spočíva v znížení celkových nákladov a tým zvýšením konečného zisku.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

LITERÁRNE ZDROJE

- [1] FREHR H. U. *Total quality management*. Brno: UNIS publishing 1995. ISBN 3-446-17135-5
- [2] KRULIŠ J. *Management jakosti jinak*. Praha: Český normalizační institut 2002. ISBN 80-7283-088-0
- [3] NENADÁL, J., NOSKEVIČOVÁ, D., PETŘÍKOVÁ, R., PLURA, J., TOŠENOVSKÝ, J. *Moderný systém řízení kvality*, Praha: Management Press, 1998. ISBN 80-85943 63 8
- [4] TOMEK G., VÁVROVÁ V. *Řízení výroby*. Praha: Grada Publishing 2000. ISBN 80-7169-955-1
- [5] VEBER J. *Management kvality a environmentu*. Praha: Oeconomica 2002. ISBN 80-245-0289-5
- [6] VEBER J. A KOL. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. Praha: Grada Publishing 2002. ISBN 80-247-0194-4
- [7] VLČEK R. *Hodnota pro zákazníka*. Praha: Management Press 2002. ISBN 80-7261-068-6

VNÚTROPODNIKOVÁ LITRERATÚRA

- [8] *Príručka Kvality* firmy MATADOR, a.s. Púchov
- [9] Interné materiály a podklady firmy MATADOR, a.s. Púchov(výročné správy)
- [10] *Príručka SEM* firmy MATADOR, a.s. Púchov

INTERNETOVÉ ZDROJE

- [11] Certifikácia. *Systém zabezpečenia kvality v automobilovom priemysle*. [online]. [cit. 2005 02 17]. Dostupný z WWW: http://www.dnv.sk/certifikacia/automobilovy/uvodni_prehlad.asp
- [12] Certifikáty. *Kvalita*. [online]. [cit. 2005-04-20]. Dostupný z WWW: <http://www.matador.sk/index.cfm?Module=Static&page=w&s=quality>

- [13] Specifické normy v automobilovom pr. *QS 9000*. [online]. [cit. 2005-01-15]. Dostupný z WWW: <http://www.iso.cz/qs9000.html>
- [14] Mikrosys. *Systémy jakosti*. [online]. [cit. 2005-02-26]. Dostupný z WWW: <http://www.mikrosys.cz/produktz.php?produkt=jakost>
- [15] Č LPR. *ISO 14001*. [online]. [cit. 2005-02-21]. Dostupný z WWW: <http://www.iso9000.cz/iso14001>

ZOZNAM POUŽITÝCH SYMBOLOV A SKRATIEK

ISO.	International Organization for Standardization.
EFQM	European Foundation for Quality Management
EMS	Environmental Management System
ASR	Automatizovaný systém riadenia
DP	Dopravné pásy
SEM	Systém environmentálneho manažérstva
FMEA	Metóda analýzy možných chýb a ich dôsledkov
GR	Generálny riaditeľ
HIM	Hmotný investičný majetok
MaRT	Meracia a regulačná technika
MKaEMS	Manažér kvality a EMS
M – Pneu	Divízia MATADOR – Pneu
M – VÚG	Divízia MATADOR – Výskumný ústav gumárenský
MSA	Analýza systémov merania
NČ	Nápravná činnosť
OKaT	Odbor Kvalita a technológia
ORK	Odbor riadenia kvality
OTD	Oddelenie technickej dokumentaristiky
OŽP	Ochrana životného prostredia
PK	Príručka kvality
plán RVT	Plán rozvoja vedy a techniky
RpEaF	Riaditeľ pre ekonomiku a financie
SaZ	Stroje a zariadenia
SBU	Strategická obchodná jednotka

SPC	Štatistická regulácia procesov
SMK	Systém manažérstva kvality
TD	Technická dokumentácia
TPÚ	Technologická príprava údržby
TPV	Technologická príprava výroby
IMS	Integrated Management System
ČSN	Česká státní norma
TQM	Total Quality Managemen

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obr. 1. Normy kvality radu ISO 9000 [9].....	21
Obr. 2. Schématické zobrazenie noriem radu ISO 14000 [1]	23
Obr. 3. Prepojenosť noriem ISO 9001 a ISO 14001 na úrovni dokumentácie [9]	24
Obr. 4. Komplexná integrácia [9]	25
Obr. 5. Zobrazenie všetkých dielov normy VDA[11]	29
Obr. 6. Model systému environmentálneho manažérstva[10]	52
Obr. 7. Graf-Podiel nákladov na kvalitu a environmentálnych nákladov na celkových nákladoch výrobcu v rokoch 1997 až 2002 [9]	58

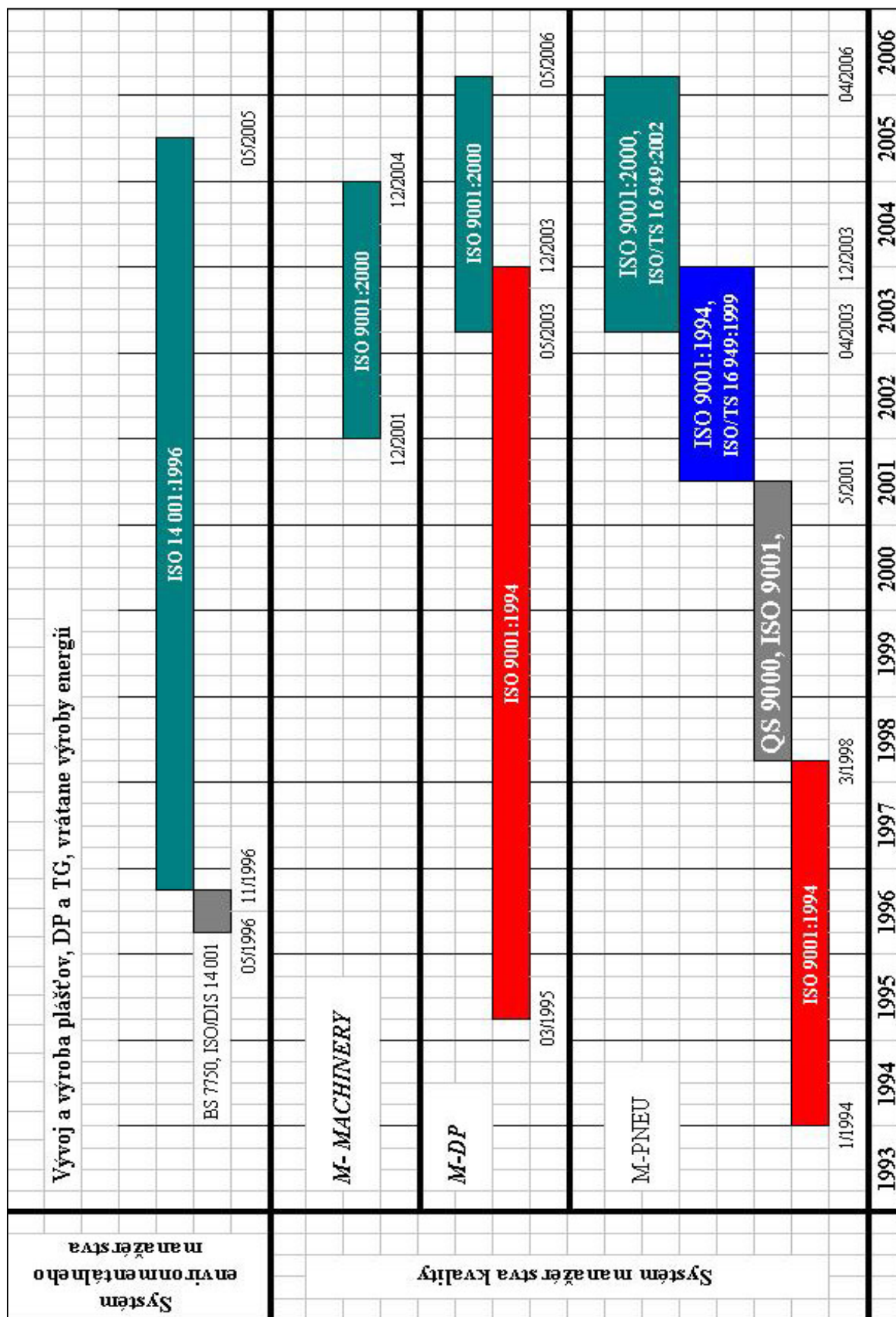
ZOZNAM TABULIEK

Tab. 1. Podiel nákladov na kvalitu a environmentálnych nákladov na celkových nákladoch výrobcu v rokoch 1997 až 2002 [9]	58
--	----

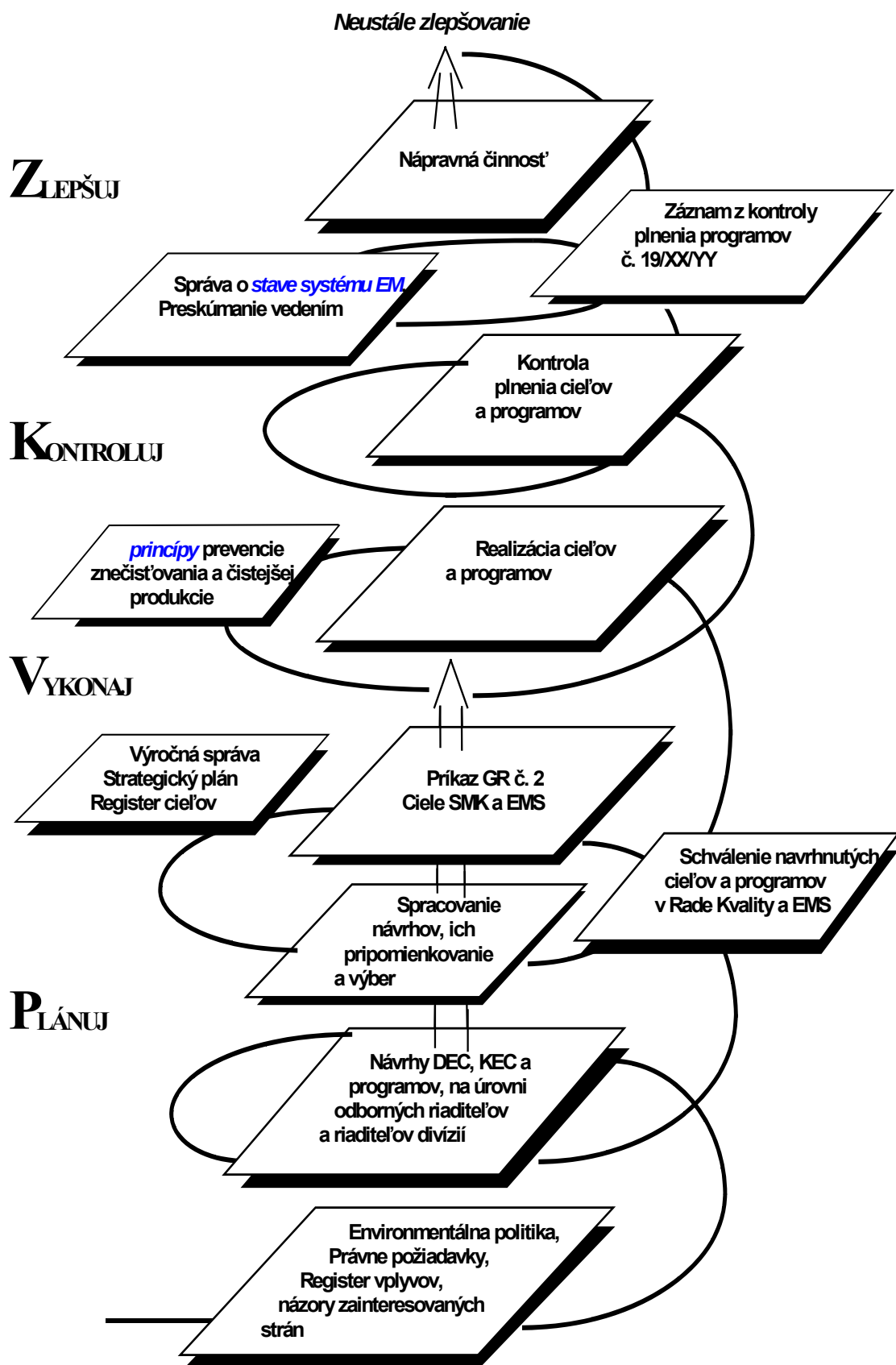
ZOZNAM PRÍLOH

- P I:** PREHL'AD PRIEBEHU CERTIFIKÁCIÍ SMK A EMS
 V MATADOR, A.S. PÚCHOV
- P II:** VÝVOJOVÝ DIAGRAM STANOVENIA
 ENVIRONMENTÁLNYCH CIEĽOV A PROGRAMOV
- P III:** ORGANIZAČNÁ ŠTRUKTÚRA MATADOR, A.S. PÚCHOV

**PRÍLOHA P I: PREHĽAD PRIEBEHU CERTIFIKÁCIÍ SMK A EMS
V MATADOR, A.S. PÚCHOV**



PRÍLOHA P II: VÝVOJOVÝ DIAGRAM STANOVENIA ENVIRONMENTÁLNYCH CIEĽOV A PROGRAMOV



**PRÍLOHA P III: ORGANIZAČNÁ ŠTRUKTÚRA MATADOR, A.S.
PÚCHOV**

