



Ekonomická
fakulta
Faculty
of Economics

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Ekonomická fakulta

Katedra řízení

Studijní program: N6208 Ekonomika a management

Studijní obor: Řízení a ekonomika podniku

Diplomová práce

System řízení kvality ve vybraném podniku

Autor: Bc. Aneta Andrlíková

Vedoucí diplomové práce: Ing. Dagmar Bednářová, CSc.

České Budějovice 2017

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47 zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 28. srpna 2017.

Andrlíková Aneta

Poděkování

Ráda bych na tomto místě poděkovala vedoucí mé diplomové práce paní Ing. Dagmar Bednářové, CSc. za konzultace a cenné rady při zpracování diplomové práce. Současně bych ráda poděkovala panu Ing. Pavlu Houzimovi ze společnosti MOTOR JIKOV Fostron, a. s. za spolupráci, odbornou pomoc a poskytnutá data potřebná k vypracování diplomové práce.

Obsah

1	ÚVOD	6
2	LITERÁRNÍ PŘEHLED	8
2.1	POJEM KVALITA / JAKOST	8
2.1.1	<i>Kvalita výrobku</i>	9
2.1.2	<i>Kvalita služby</i>	9
2.1.3	<i>Kvalita procesu</i>	10
2.1.4	<i>Kvalita společnosti</i>	10
2.1.5	<i>Kvalita produkce</i>	11
2.2	SYSTÉM MANAGEMENTU KVALITY	11
2.3	KONCEPCE A STRUKTURA ISO	12
2.3.1	<i>Normy ISO řady 9000</i>	12
2.3.2	<i>Normy ISO řady 14000</i>	15
2.3.3	<i>Norma ČSN OHSAS 18001</i>	15
2.3.4	<i>Principy managementu kvality podle ISO 9000 a ISO 9004</i>	16
2.4	NOVELIZACE NOREM	17
2.5	TOTAL QUALITY MANAGEMENT – TQM	20
2.6	MODEL EXCELENCE PODLE EFQM MODEL EXCELENCE	21
2.6.1	<i>Model RADAR</i>	21
2.6.2	<i>Principy modelu EFQM</i>	22
2.7	CERTIFIKACE SYSTÉMŮ ŘÍZENÍ KVALITY	22
2.8	NEUSTÁLÉ ZLEPŠOVÁNÍ KVALITY	23
2.8.1	<i>Skokové zlepšování a zlepšování po malých krocích</i>	25
2.8.2	<i>Cyklus PDCA</i>	25
2.9	METODY A TECHNIKY KVALITY	26
2.9.1	<i>QFD</i>	26
2.9.2	<i>DOE</i>	26
2.9.3	<i>FMEA</i>	27
2.9.4	<i>Quality Journal</i>	27
2.9.5	<i>8D Report</i>	28

2.9.6	<i>Kroužky kvality</i>	28
2.9.7	<i>Metoda Six Sigma</i>	28
2.9.8	<i>Poka-yoke</i>	29
2.9.9	<i>APQP</i>	29
2.9.10	<i>Metoda 5S</i>	29
2.10	DOKUMENTACE.....	30
2.10.1	<i>Příručka kvality</i>	32
2.10.2	<i>Plán kvality</i>	32
2.11	AUDIT V SYSTÉMU MANAGEMENTU KVALITY.....	32
2.12	EKONOMIKA A KVALITA	33
2.12.1	<i>Náklady na kvalitu</i>	33
2.12.2	<i>Normy a ekonomika kvality</i>	34
2.13	LIDSKÝCH FAKTOR V SYSTÉMECH KVALITY	34
2.14	MĚŘENÍ V SYSTÉMECH MANAGEMENTU KVALITY	35
2.15	VÝHODY A DŮVODY ZAVEDENÍ SYSTÉMU KVALITY	36
2.15.1	<i>Konkurenceschopnost</i>	36
2.15.2	<i>Vyšší nároky zákazníků</i>	36
2.15.3	<i>Zisky a ekonomika podniku</i>	36
2.15.4	<i>Zájem států</i>	37
2.15.5	<i>Regulace kvality</i>	37
2.15.6	<i>Budování značky</i>	37
3	CÍL A METODIKA PRÁCE	38
3.1	CÍL PRÁCE	38
3.2	POSTUP ZPRACOVÁNÍ	38
3.3	POUŽITÁ METODIKA	38
4	CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI	40
4.1	MOTOR JIKOV GROUP, A. S.	40
4.1.1	<i>Organizační struktura MOTOR JIKOV GROUP, a. s.</i>	41
4.2	MOTOR JIKOV FOSTRON, A. S.	43
4.2.1	<i>Historie a vznik</i>	43
4.2.2	<i>Výrobní portfolio</i>	44

4.2.3	<i>Divize Formy</i>	44
4.2.4	<i>Divize Jednoučelové stroje</i>	44
4.2.5	<i>Organizační struktura MOTOR JIKOV Fostron, a. s.</i>	44
4.2.6	<i>Certifikace</i>	45
5	ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU	46
5.1	SYSTÉM ŘÍZENÍ	46
5.1.1	<i>Vymezení systému jakosti</i>	46
5.1.2	<i>Zavádění systému jakosti do praxe</i>	48
5.2	POVINNOSTI MANAGEMENTU	48
5.2.1	<i>Politika jakosti</i>	48
5.2.2	<i>Cíle jakosti</i>	49
5.2.3	<i>Plánování systému managementu jakosti</i>	49
5.2.4	<i>Odpovědnosti za jakost</i>	50
5.2.5	<i>Analýza údajů</i>	51
5.2.6	<i>Neustálé zlepšování</i>	51
5.2.7	<i>Přezkoumání managementu</i>	52
5.3	POLITIKA JAKOSTI A OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	53
5.4	CÍLE JAKOSTI	54
5.4.1	<i>Program zlepšování</i>	55
5.5	HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI A VÝKONU PROCESU	56
5.5.1	<i>Hodnocení efektivnosti a výkonu procesu pro divizi Formy</i>	56
5.5.2	<i>Hodnocení efektivnosti a výkonu procesu pro divizi Jednoučelové stroje</i>	57
5.6	DOKUMENTACE	58
5.6.1	<i>Interní komunikace</i>	60
5.7	PŘÍRUČKA INTEGROVANÉHO SYSTÉMU ŘÍZENÍ	61
5.7.1	<i>Řízení Příručky integrovaného systému řízení</i>	62
5.7.2	<i>Provádění změn</i>	63
5.7.3	<i>Struktura Příručky integrovaného systému řízení</i>	64
5.8	MAPY PROCESŮ	64
5.9	ŘÍZENÍ ZDROJŮ	66
5.9.1	<i>Odpovědnosti</i>	66

5.9.2	<i>Kvalifikační požadavky a výcvik</i>	66
5.9.3	<i>Vzdělávání zaměstnanců</i>	67
5.9.4	<i>Motivace zaměstnanců</i>	68
5.9.5	<i>Spokojenost zaměstnanců</i>	68
5.9.6	<i>Infrastruktura</i>	68
5.9.7	<i>Pracovní prostředí</i>	69
5.9.8	<i>Havarijní plány</i>	69
5.10	REALIZACE PRODUKTU	70
5.10.1	<i>Plánování realizace produktu</i>	70
5.10.2	<i>Komunikace se zákazníkem</i>	72
5.10.3	<i>Návrh a vývoj</i>	72
5.10.4	<i>Nakupování</i>	73
5.11	ŘÍZENÍ VÝROBY	73
5.11.1	<i>Řízení neshodného výrobku</i>	74
5.11.2	<i>Opatření k nápravě</i>	76
5.11.3	<i>Skladování, balení</i>	76
5.11.4	<i>Údržba</i>	77
5.12	MĚŘENÍ, ANALÝZY A NEUSTÁLÉ ZLEPŠOVÁNÍ	77
5.12.1	<i>Monitorování a měření procesů</i>	77
5.12.2	<i>Monitorování a měření produktu</i>	78
5.12.3	<i>Vstupní a výstupní kontrola</i>	79
5.12.4	<i>Procesní kontrola</i>	79
5.12.5	<i>Monitorovací a měřicí zařízení</i>	80
5.13	VYUŽITÍ STATISTICKÝCH METOD	80
5.13.1	<i>Zpráva o využitelnosti statistických metod</i>	81
5.13.2	<i>Spokojenost zákazníka</i>	83
5.13.3	<i>Řešení problémů</i>	84
5.14	AUDITY SYSTÉMU MANAGEMENTU JAKOSTI	84
5.15	POŽADAVKY NA ZDROJE	86
5.16	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	87

5.16.1	<i>Odpovědnosti</i>	87
5.16.2	<i>Odpadové hospodářství</i>	88
5.16.3	<i>Ochrana ovzduší</i>	88
5.16.4	<i>Provozně havarijní řád</i>	88
5.16.5	<i>Nakládání s chemickými látkami</i>	89
5.16.6	<i>Bezpečnost a ochrana zdraví</i>	89
5.17	HODNOCENÍ ROKU 2016	90
5.17.1	<i>Interní a externí vady</i>	90
5.17.2	<i>Výsledky auditů a hodnocení spokojenosti</i>	92
5.17.3	<i>Plnění Politiky jakosti</i>	92
5.17.4	<i>Účinnost systému jakosti</i>	93
5.17.5	<i>Hodnocení systému jakosti</i>	94
6	NÁVRHY A DOPORUČENÍ	96
7	ZÁVĚR	101
8	SUMMARY	103
9	POUŽITÁ LITERATURA	104
10	SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ	107
10.1	SEZNAM OBRÁZKŮ	107
10.2	SEZNAM TABULEK	107
10.3	SEZNAM GRAFŮ	107
11	SEZNAM PŘÍLOH	108
12	PŘÍLOHY	109

1 Úvod

Pojem kvalita nepatří mezi nově vzniklá slova, hrála významnou roli i v naší historii. Již v době, kdy lidé vyráběli např. nástroje pro lov, se zamýšleli nad tím, zda jejich výsledný výrobek odpovídá jejich představám, zda plní požadované funkce. Ve středověku kvalita výrobků podléhala různým nařízením, později také opatřením státu. Významným historickým momentem je druhá světová válka, kdy došlo k výraznému vzrůstu požadavků na kvalitu. Průběh výroby byl plánován, monitorován, podléhal kontrolám a měření. Později se ukázalo, že je nutné zapojit veškerá oddělení společností, zejména pak oddělení technické, tj. vývoje a konstrukce. Dále bylo žádoucí zapojit služby servisu apod.

V současné době patří slovo kvalita k často skloňovaným pojmům. Ať se jedná o pohled na kvalitu z hlediska organizací nebo jejich zákazníků.

Spotřebitel vnímá kvalitu jako něco, co splňuje především osobní předpoklady. V dnešní době hrají pro většinu kupujících velmi důležitou roli finanční prostředky, proto se při výběru určitého výrobku mnoho osob rozhoduje pro takovou kvalitu, která je pro ně finančně dostupná. Koupený výrobek pak poskytuje tzv. „kvalitu za přiměřenou cenu“. Zároveň však zákazník při koupi zohledňuje svůj užitek, který se snaží maximalizovat.

Reakce společností zpravidla bývá ve snaze co nejvíce snížit náklady, aby mohl být výrobek konkurenční i cenově. Žádoucím stavem je, pokud společnost náklady snižuje prostřednictvím optimalizace výroby, zlepšením či urychlením procesů ve společnosti, čímž dochází ke zvýšení produktivity. Slouží k tomu zejména pokročilé a moderní techniky a postupy pro řízení v organizaci. Nesprávným směrem naopak je, pokud se společnost snaží náklady dostat na nižší úroveň prostřednictvím snížení kvality např. výrobou z nekvalitního materiálu či zaměňováním za různé náhražky, o těchto skutečnostech pak neinformuje zákazníky. Není však pravidlem, že by nízká cena znamenala nízkou kvalitu a naopak vysoká cena by zaručovala vysokou kvalitu. Veškeré dostupné informace je vždy třeba důkladně detailně posoudit.

Počátek řízení kvality zahrnuje zjišťování požadavků zákazníků, návrh a vývoj, pokračuje přes regulaci výroby, odstraňování možnosti vzniku vad a kontroly výroby až k úplnému řízení všech činností, které ovlivňují kvalitu.

Plánování kvality se v současné době stává stěžejním bodem zejména v tzv. předvýrobní fázi, jedná o proces vývoje výrobku či služby. Ta je významná především z hlediska možné úpravy nákladů, hlavně odstraněním možných nedostatků, či vylepšením následujícího procesu, ale také je rozhodující pro budoucí spokojenost zákazníka. Využitím vhodných metod, nástrojů či postupů pak organizace napomáhají efektivnímu plánování i průběhu procesu včetně řízení kvality.

V dnešní vysoce konkurenční situaci na trhu výrobků a služeb přináší zavedený systém řízení kvality pro většinu společností přínos zejména v získání certifikátu. Tyto certifikáty při prosazování na trhu či navazování partnerství znamenají konkurenční výhodu.

Neustálé zvyšování kvality výrobků a služeb a současné snižování nákladů, úzce souvisí s výkonností celé organizace a zároveň vede k rozvíjejícím se možnostem na trhu a novým příležitostem. Veškeré zmíněné záležitosti pak napomáhají společnosti v uspokojování zvyšujících se potřeb zákazníků. Již zmíněné snižování nákladů, zvyšování produktivity, neustálé zlepšování a maximalizace míry spokojenosti zákazníků jsou hlavními funkcemi, které plní management kvality.

Současné pojetí systémů managementu kvality by nemělo přinášet pouze snahu o splnění požadavků k certifikaci a tím plnění požadavků zákazníků. Systém by měl pomoci či zaručit neustálý rozvoj celkového systému managementu včetně neustálého vývoje a zlepšování výsledků. Společnosti pak k této snaze využívají nejen ISO normy, ale např. model EFQM Model Excellence, který přináší komplexnější řízení kvality. Současně by se společnosti měly stále věnovat měření a monitorování, které k permanentnímu rozvoji pomáhá.

Cílem diplomové práce je analýza současného stavu systému řízení kvality ve vybraném podniku. Na základě zjištěných výsledků pak navrhnout doporučení ke zlepšení systému.

První část diplomové práce tvoří teoretický přehled, který poskytuje ucelený přehled o základních pojmech spojených s řízením kvality. Druhá praktická část práce se zabývá současnou situací zaměřenou na kvalitu ve společnosti Motor Jikov Fostron, a. s., analýza je orientována také na hodnocení předchozího roku. Na základě získaných výsledků byly doporučeny návrhy pro další zlepšování systému kvality.

2 Literární přehled

2.1 Pojem kvalita / jakost

Neexistuje pouze jedna jediná definice, která by jasně definovala pojem kvalita či jakost. Významné osobnosti z oblasti řízení kvality zastávali různé přístupy k tomuto tématu, tím vznikla různorodost a velká četnost definic kvality (Veber a kol., 2007).

Juran označil kvalitu jako „způsobilost pro užití“, Crosby považoval kvalitu za „shodu s požadavky“, dle Feigenbauma je pak kvalita „to, co za ni považuje zákazník“. „Kvalita je minimum ztrát, které výrobek od okamžiku své expedice dále společnosti způsobí“, to je popis definovaný od Taguchi. Kvalita je však také považována za „míru výsledku, která může být kategorizována v různých třídách“ (Veber a kol., 2007).

ISO norma 9000:2005 definuje jakost (kvalitu) jako „stupeň plnění požadavků souborem inherentních charakteristik“. Inherentní charakteristiky označuje vnitřní vlastnosti objektu kvality, tedy produktu, procesu či systému, které mu patří existenčně (Veber a kol., 2007).

Užitek pro uživatele produktu je základním kamenem pro vytvoření si názoru na kvalitu. Jako tedy neznamená pouze kvalitu daného produktu, ale obsahuje vše, co k výsledku vede. Jedná se tedy o kvalitu:

- projektu, produktu, služby, atd.;
- navazujících procesů, konkrétně např. balení, manipulace, skladování či instalace a servis;
- zdrojů, které byly v procesu použity;
- společnosti, která daný produkt či službu nabízí (Veber a kol., 2007).

Aby byla splněna kvalita výrobku či služby očekává se splnění následujících 3 částí:

- bezvadnost;
- kvalitativní parametry;
- stabilita.

Výrobek či služba je považována za kvalitní v okamžiku, kdy neexistují žádné vady či nedostatky na tomto produktu. To souvisí také s tím, že jsou za kvalitnější produkty

považovány takové výrobky či služby, které nabízí lepší parametry, jedná se např. o výkon či rozsah funkcí. Zároveň by se měl dodavatel produktu snažit, aby kromě konkrétního výrobku či služby byly kvalitní také doprovodné služby. Tyto služby nastávají při a po prodeji, např. montáž či servis. V neposlední řadě hraje významnou roli stabilita kvality, kterou lze zajistit výstupní kontrolou. Zajištění takto kvalitních výrobků velmi úzce souvisí s ekonomickými faktory, zejména výrobními náklady či prodejní cenou. Aby byla zajištěna dokonalá stabilita a bezvadný výrobek, je logické, že dojde k nárůstu nákladů (Veber a kol., 2010).

2.1.1 Kvalita výrobku

U hmotných produktů patří mezi požadované vlastnosti především: funkčnost, estetická působivost, nezávadnost, ovladatelnost, opravitelnost, udržovatelnost, spolehlivost a trvanlivost. Postupem času vzrůstají nároky zákazníků, kteří si daný produkt kupují pro konkrétní účel. Výrobci by se však měli zaměřovat nejen na základní funkce daného výrobku, ale také na funkce vedlejší. Důležitý je však také pojem design, tedy to, aby zákazníky zaujal výrobek svojí vnější formou, tedy např. tvarem či barevností. S ohledem na nezávadnost jsou stěžejními zdravotní, hygienická, ekologická oblast či bezpečnost. V současné době dochází ke zkracování životnosti některých produktů, nemělo by to však ovlivnit spolehlivost a schopnost fungování výrobku v jakémkoliv okamžiku. Produkt by neměl zatěžovat zákazníka vysokými nároky na fyzické či duševní schopnosti, stejně tak jako by měl produkt zaručit snadnou ovladatelnost a údržbu. V neposlední řadě by měla výrobní společnost myslet na kvalitu, spolehlivost i trvanlivost již při vývoji produktu. V případě problémů pak navázat možností náhradních dílů či zabezpečením servisu (Veber a kol., 2007).

2.1.2 Kvalita služby

O službu se jedná v případě nehmotné podoby produktu. Služba je poskytována buď ve spojení s hmotným produktem, např. stravovací služby, nebo v čisté podobě, např. poradenství. U kvalitních služeb se očekává především spolehlivost, pružnost, dostupnost, vlídné zacházení, odborná způsobilost, ale i vhodné prostředí. Oproti produktu je u služeb velká výhoda v tom, že během průběhu poskytování může dojít k přizpůsobení dle individuálního přání zákazníka (Veber a kol., 2007).

2.1.3 Kvalita procesu

Dle normy ČSN EN ISO 9000:2005 je proces definován jako „soubor vzájemně souvisejících nebo vzájemně se ovlivňujících činností, který přeměňuje vstupy na výstupy.“ Dokonalý a kvalitní výrobek je výsledkem takového procesu, který je průběžně řízen, sledován a kontrolován. V jednotlivých procesech se produkt nejen realizuje, ale podléhá také plánování, vývoji, hodnocení i neustálému zlepšování. Jenom tak je možné předejít případným problémům (Veber a kol., 2007).

Základními kameny pro kvalitní proces jsou dílčí oblasti, konkrétně – lidé, materiál, metody, prostředí, měření a stroje a nástroje. Všechny stroje musí být způsobilé k vytvoření cílových hodnot, stejně tak jako veškerá měřicí, zkušební a kontrolní zařízení musí být velmi přesná a odrážet realitu. Pro pracovníky jsou základem sepsané instrukce či předpisy postupů, které by měly být jasně a srozumitelně sestaveny. Požadavky na prostředí se týkají především vhodných klimatických podmínek, čistoty, dostatečné osvětlení, včetně potřebných nástrojů, které jsou systematicky uspořádané. Aby byl výsledný produkt kvalitní, musí být odpovídat vysoké kvalitě také využívaný materiál. Pro tento účel jsou ve společnostech vystaveny specifikace pro nákup materiálu či hodnocení dodavatelů, aby mohl být zvolen ten, který je schopen dodat materiál nejvyšší kvality. Klíčovým prvkem procesu jsou však zaměstnanci. Zároveň se jedná o prvek nejproblematictější, jelikož člověk by měl mít především chuť se angažovat a zapojit se kvalitně do procesu. Nejedná se pouze o zaměstnance zapojené do výrobního procesu, ale současně o osoby z vrcholového vedení, dodavatele či zákazníky. U pracovníků společnosti se očekávají především odborné poznatky, vhodná kvalifikace, schopnosti praktické a aplikační, samostatnost, disciplinovanost, komunikativnost, ale i schopnost pracovat v týmu a zájem učit se, prosadit se či řešit problémy (Veber a kol., 2007).

2.1.4 Kvalita společnosti

Na spokojenost zákazníků má vliv nejen výsledný produkt, ale v současné době je zájem i o podmínky, ve kterých daný produkt vzniká. Konkrétně se pak jedná o metody, techniky a řídicí aktivity, které tak vysokou měrou přispívají k navýšení kvality u finálních výrobků i služeb, což v nakonec zvyšuje právě spokojenost konečných zákazníků. V současné době je pozornost orientována především na zavedení a udržování vysoké kvality veškerých činností v podniku, včetně procesů a kvalitního

managementu. V případě, že tyto dílčí části společně bezproblémově a perfektně fungují, zaručují, že na výstupu může být pouze kvalitní výrobky nebo služby, které zákazník očekává. Na kvalitu podniku působí zejména strategie a politika dané společnosti, zdroje, partnerství, ale především již zmiňované řízení procesů, měření, analýzy a zapojení lidí do těchto probíhajících procesů (Veber a kol., 2007).

2.1.5 Kvalita produkce

Pod pojmem produkce se označuje výsledek činnosti daného podniku, tedy např. ve formě zboží. Významnými vlastnostmi, které jsou v rámci kvality produkce posuzovány jsou:

- shoda s uživatelskými potřebami, tj. funkčnost, spolehlivost, užitečnost;
- technicko-vědecká úroveň;
- estetická úroveň;
- provozní úroveň, tj. údržba, oprava, ekologie apod.

Zákazník musí mít jistotu, že kvalita produktu bude stabilní, preferuje především spolehlivost, estetiku a efektivní využívání. Pro podnik znamená kvalita produkce schopnost konkurovat na trhu zboží, kvalita produkce zahrnuje komplexně efektivitu všech činností ve firmě (Častorál, 2015).

2.2 Systém managementu kvality

Mezi základní prvky systému managementu kvality patří:

- kvalitativní požadavky (zásadní, pro uspokojení očekávání zákazníků),
- standardy kvality (odpovídají zákaznickým kvalitativním požadavkům),
- program sledování kvality (s využitím specifických postupů),
- zodpovědný přístup ke kvalitě,
- informační systém k realizaci nápravných opatření (Dvořáček, 2005).

Systém řízení kvality je možné dělit do následujících tří částí: strategické plánování, zavedení strategie a informační systém. Strategické plánování představuje rozhodnutí o tom, co se bude v následujícím období dělat. Zavedení pak znamená konkrétní provádění strategického plánu s použitím vhodných metod. Informační systém je významný pro sledování, vyhodnocování, ale i neustálé zlepšování. Pomocí

informačního systému je možné proces nejen řídit a sledovat, ale slouží také k záznamu a archivaci důležitých dat, efektivnímu využívání zdrojů či vytvoření a zavedení operačních postupů (Berger, 2007).

V případě, že se společnost rozhodne přijmout a zavést systém managementu, projde následujícími činnostmi. V první řadě je nutné analyzovat současný stav a následně zjistit, do jaké míry tento stav odpovídá vybrané koncepci systému kvality. Každá organizace by si měla uvědomit, že výběr a rozhodnutí o zavedení systému je strategickým rozhodnutím, které ji ovlivní na mnoho let dopředu. Následuje dokumentování a popis celého systému managementu kvality, včetně konkrétních procesů. Současně musí být vzdělávání zaměstnanci, kteří by měli mít k dispozici dostatek informací k pochopení celého systému. Zásadní činností je pak zavedení a prosazení již zdokumentovaných procesů a postupů do praxe. Veškeré aktivity a činnosti by se pak postupně měly stát automatickými, každé vedení by se následně mělo snažit o neustálé zlepšování daného stavu (Systém managementu jakosti, 2004).

2.3 Koncepce a struktura ISO

Jedná se o koncepci, která je založena na aplikaci požadavků, které jsou obsaženy v souboru ISO norem. Certifikace systémů managementu kvality je v současné době velmi rozšířeno po celém světě (Nenadál, 2004).

ISO normy pro zajištění kvality:

- jsou orientovány na stabilitu kvality,
- přinášejí řád do zabezpečování kvality,
- dokumentují veškeré postupy a procesy, které zavádějí kvalitu,
- evidují a dokladují realizaci postupů,
- na základě zpětné vazby mohou být uskutečněna nápravná opatření (Dvořáček, 2005).

2.3.1 Normy ISO řady 9000

ISO normy vydává Mezinárodní organizace pro standardizaci. Tyto normy nejsou závazné, ale pouze doporučující. Mají univerzální charakter a mohou být využívány jako měřítko či jako vzor. Na základě těchto norem si jednotlivé společnosti vytvářejí vlastní systém řízení kvality, v němž jsou zahrnuty procesy, včetně popisů a dokumentace. Vytvořený systém je pak zaváděn do praxe (Lukášová, Nový a kol., 2004).

V případě, že společnost spolu s jejími produkty a postupy odpovídají požadavkům ISO normy řady 9000, má společnost nárok na certifikát kvality. Udělení certifikátu je v kompetenci nezávisle autorizované organizace, která ve společnosti provede audit. Pokud však společnost v budoucnosti nebude plnit stanovené podmínky, může jí být certifikát odebrán (Dvořáček, 2005).

ISO normy 9000 jsou vzorové normy kvality, které se člení na:

- ISO 9001, které měří kvalitu předvýrobních procesů,
- ISO 9002, které jsou zaměřeny konkrétně na kvalitu výroby a daného výrobku,
- ISO 9003, které se orientují na komplexní přístup podniku ke kvalitě (Dvořáček, 2005).

Výše uvedené rozdělení však bylo platné pouze do roku 2000, kdy došlo k druhé velké revizi ISO norem řady 9000. Konkrétně účinnost normy ISO 9003 byla ukončena v srpnu roku 2001 a nahrazena normou ISO 9001, která se zaměřovala především na procesní orientaci systému managementu kvality. První revize, která se týkala obsahu a struktury, proběhla v roce 1994. Mezinárodní organizace pro normalizaci poprvé zveřejnila ISO normy, které se týkaly požadavků na systém kvality a technickými požadavky na výrobky, v roce 1987 (ISO 9001 Základní informace).

Koncem roku 2000 bylo revizí schváleno následující rozdělení ISO norem pro systém kvality:

- ISO 9000 – základy, zásady a slovník

Tento materiál je zaměřen na úvod do oblasti řízení kvality, popsání filozofie ISO a následně jsou vysvětleny nejdůležitější pojmy z oblasti managementu kvality a jejího zabezpečování. Jedná se o základní kámen, jelikož představuje základní požadavky na systém řízení, který může být certifikován.

- ISO 9001 - požadavky

Tato norma obsahuje specifikace kritérií, podle kterých se posuzuje zavedený systém. Je využívána při zavádění a následně pak při posuzování, tzn. auditování, zavedeného systému kvality. Společnost, která plní tato kritéria tímto poukazuje na to, že je schopná trvale nabízet takový výrobek, který odpovídá

předpisům a zároveň naplňuje požadavky zákazníka. Současně musí být schopna neustále zvyšovat spokojenost zákazníků.

- ISO 9004 – směrnice pro zlepšování výkonnosti

Tento soubor doporučení je využíván jako metodický podklad pro další zlepšování systému kvality nad rámec požadavků, které jsou uvedeny v ISO 9001. Takovéto zlepšení pak zvyšuje nejen spokojenost zákazníků, ale i dalších zainteresovaných stran a dále postupuje ke zlepšování výkonnosti celé organizace. Tato norma není podrobena certifikaci.

- ISO řady 10000

Tyto normy přináší rozšíření a podporu systému kvality, konkrétně se může jedna o normy ISO 10 012 pro oblast metrologie a ISO 19 011 pro auditování (Veber a kol., 2007).

V mnoha případech jsou normy ISO 9000 doplněny o další požadavky jednotlivých uživatelů, bývají označovány jako oborové přístupy k zajišťování kvality. Příkladové požadavky bývají zpravidla přísnější a týkají se např. automobilových výrobců, obsaženy jsou v normě ISO / TS 16 949. Přísnější kritéria jsou také zavedeny při výrobě dodávek pro armády států, které jsou členem NATO, označení nesou AQAP (Veber a kol., 2007).

V kompetenci Mezinárodní pracovní skupiny pro sektor automobilové průmyslu (IATF), kterou tvoří členové z oboru výroby automobilů i průmyslových svazů, vznikla technická norma ISO / TS 16 949. Tato technická specifikace definuje požadavky na systém managementu kvality pro výrobce zaměřující se na automobilový průmysl. Oproti normě ISO 9001 je tato norma konkrétnější. Podporuje nejen neustálé zlepšování výrobního procesu, jejich efektivnost, ale také výhodnější postavení při získávání dodavatelských kontraktů či možnost optimalizovat náklady (ISO/TS 16949: Management kvality v automobilovém průmyslu).

ISO / TS 16 949 výrazně modifikuje normu ISO 9001 především přidáním požadavku na zástupce zákazníka. Ačkoliv to není normou přímo vyžadováno, měl by to být člověk přímo podřízen vedoucímu organizace. Také při práci auditorů norma vyžaduje, aby byla každému zákazníkovi věnována zvláštní pozornost, s ohledem na osvědčení a specifické požadavky.

K zajištění dobrého přehledu o tom, co je třeba provést v podniku slouží manuál APQP. Tento manuál jako nástroj plánování podporuje uvědomění si a zajištění požadavků zákazníků, součástí jsou také kontrolní plány. Plánování ve společnosti za pomoci zmíněného manuálu napomáhá vytvořit jedinečný proces. Cílem zavedení normy je zajištění konzistentní spolehlivosti a pochopení, že investice do rozvoje systému kvality přinese významný přínos v budoucnu (Smith, Munro, & Bowen, 2004).

2.3.2 Normy ISO řady 14000

- ČSN EN ISO 14001:2005 – Požadavky s návodem pro použití

Tato norma pro Systém environmentálního managementu obsahuje základní požadavky včetně návodu pro použití. Podle této normy je prováděna vlastní certifikace, obsahuje základní kritéria. Je evidentní analogie s normou ISO 9000.

- ČSN EN ISO 14004:2005 – Všeobecná směrnice k zásadám, systémům a podpůrným metodám

Pro Systém environmentálního managementu znamená tato metodickou pomůckou pro zavádění do podnikové praxe.

I pro skupinu těchto norem existuje velké množství norem podpůrných norem, které souvisí se zaváděním do praxe či nabízí možnosti na jejich základní rámec. Pro certifikaci je však zásadní vlastní text normy ISO 14001.

Pro normy ISO řady 9000 a 14001 je související také normy ČSN EN ISO 19 011:03, tedy Směrnice pro auditování systému managementu kvality a/nebo systému environmentálního managementu (Veber a kol., 2010).

2.3.3 Norma ČSN OHSAS 18001

Pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci není zavedena ISO norma, od Britského normalizačního institutu BSI je však v praxi zavedena norma s označením 18001 a norma 18001 pro tuto oblast, která byla vydána také jako česká technická norma.

- ČSN BS OHSAS 18001:2007

Tato norma obsahuje požadavky a kritéria pro Systém managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Slouží při zavádění a pro následnou certifikaci systému BOZP.

- ČSN BS OHSAS 18002:2009

Jako nástroj pro porozumění požadavků systému BOZP a podpora při implementace normy 18001 slouží výše uvedená norma. Tato norma však neobsahuje povinný postup zavádění Systému managementu bezpečnosti a ochranu zdraví při práci.

2.3.4 Principy managementu kvality podle ISO 9000 a ISO 9004

Princip č. 1 Zaměření na zákazníka

Je nutné zaměřit se na požadavky jednotlivých zákazníků, které by měly být včas a efektivně uspokojeny. Dále se doporučuje spokojenost a loajalitu zákazníků měřit, obecně lze konstatovat, že cíle podniku by měly být v souladu s potřebami a požadavky zákazníků. S tím souvisí také záležitost dalšího rozvoje vztahů nejen se zákazníky, ale i s dalšími zainteresovanými stranami, např. vlastníci či zaměstnanci.

Princip č. 2 Vedení a řízení zaměstnanců

Základem tohoto principu je fakt, že manažer v podniku musí být vůdce, souvisí to nejen s postojem a chováním manažera, ale především s etickou stránkou jeho osobnosti. Cílem je vytvoření takového pracovního prostředí, kde vládne důvěra mezi všemi zaměstnanci, zároveň jsou zaměstnanci ztotožněni s cíli organizace a jsou tak vhodně motivováni k jejich naplňování.

Princip č. 3 Zapojení zaměstnanců

Všichni zaměstnanci společnosti by se měli podílet na veškerých důležitých a zásadních aktivitách společnosti. Souvisí s tím samozřejmě také spravedlivé odměňování zaměstnanců, což vede ke zvyšování jejich motivace.

Princip č. 4 Procesní přístup

Veškeré činnosti a zdroje jsou dosahují efektivnějších výsledků, pokud jsou řízeny jako proces. V každém takovém procesu musí být definována osoba, která nese zodpovědnost nejen za efektivní průběh, ale především za kvalitu daného výstupu. Základem je pak jasná definice zodpovědností a pravomocí, stejně tak jako zaměření se na klíčové faktory procesu či měření výkonnosti procesu.

Princip č. 5 Systémový přístup k managementu

Efektivnost a účinnost při dosahování stanovených cílů se zvyšuje, pokud je systém managementu složen ze souboru takových procesů, které na sebe systematicky navazují.

Princip č. 6 Neustálé zlepšování

Dosahování nové a lepší úrovně, tedy neustálé zlepšování, by mělo být jedno ze základních cílů každé organizace. K těmto cílům přispívá především takové prostředí, které zaručuje tvořivou aktivitu zaměstnanců, stejně tak jako rozhodnutí vedení o směru zlepšování či identifikované příležitosti ke zlepšení.

Princip č. 7 Přístup k rozhodování zakládající se na faktech

Velmi nutná je také kompletní informovanost a objektivní rozhodování v průběhu procesu, k čemuž velkou měrou přispívá sběr spolehlivých a přesných dat, které následně poslouží k analýze a vyhodnocení procesu a řízení procesu. Zaměstnanci by měli být schopni ovládat metody sběru dat a analýzy dat.

Princip č. 8 Vzájemná prospěšnost vztahů s dodavateli

K tomu, aby se mezi danou společností a dodavateli utvořili pevné vztahy založené na vzájemné důvěře, je potřebná spolehlivá komunikace, vzájemná pomoc, ale také pravidelné hodnocení. Ze strany podniku však musí být v prvním kroku vybrán vhodný a strategicky významný dodavatel (Nenadál, 2004).

2.4 Novelizace norem

Dokument ČSN EN ISO 9001 s datem vydání 1. 2. 2016 v České republice a účinnosti k 1. 3. 2016 nahrazuje předchozí ISO normy z roku 2009 a úpravou z roku 2010. Stále tato mezinárodní norma specifikuje požadavky na systém managementu kvality. Normu je možné aplikovat v jakékoli organizaci bez ohledu na její velikost, typ či na to, zda poskytuje služby nebo produkty. Den 15. září 2018 byl uveden jako datum ukončení presumpce shody nahrazované normy.

Stejná data jsou platná také pro normu ISO 9000, tedy pro dokument specifikující základní principy a slovník pro systém managementu kvality. Upravená norma nahrazuje předchozí verzi z roku 2006.

Norma definující požadavky na systém environmentálního managementu, tedy norma ČSN EN ISO 14001 se stejným datem vydání z roku 2016 nahrazuje předchozí verzi z roku 2005 (Databáze harmonizovaných norem, 2017).

Novelizovaná norma ISO 9000:2016 přináší změny v překladu některých termínů. Konkrétně se jedná zejména o překlad pojmu „quality“. V předchozím normách byl preferovaný přeložený pojem jakost, s ohledem na vývoj oboru a vnímání jednotlivých pojmů nová norma začíná preferovat pojem kvalita. Slovo jakost však nadále zůstává dovoleným termínem.

Novelizovaná norma ISO 9001:2016 zavádí přísnější požadavky na procesní přístup, tj. na pochopení, hodnocení, neustálé řízení a zlepšování jednotlivých procesů. Dále se norma ISO 9001 se zaměřuje na větší kompatibilitu s ostatními normami systémů řízení a jejich vyšší provázanost, zároveň však nově zavádí systém řízení rizik.

Norma ISO 14001:2016, která byla také novelizována, stále poukazuje na rostoucí zájem podniků o dosahování neustále se zvyšujících a přísnějších požadavků v rámci environmentálních zákonů a opatření, který podporuje rozvoj politiky pro ochranu životního prostředí. Zavedením novelizované normy ISO 14001 přináší organizaci povinnost, aby veškerá podnikatelská rozhodnutí od vrcholového managementu obsahovala analýzu dopadu na životní prostředí. Již při vývoji nového výrobku musí společnost posoudit situaci po skončení životnosti výrobku či ukončení služby v rámci dopadu na životní prostředí, tedy pohlížet na celý životní cyklus.

Veškeré zmíněné novelizované normy a jejich označení může podléhat nepřesnostem, jelikož normy vyšly v září roku 2015, v České republice byly však vydány až v únoru 2016, proto výše uvedená označení.

Základním důvodem pro změny norem je podmínka mezinárodní organizace ISO, aby byly všechny normy novelizovány každých 5 let. Současně však jde také o reakci na změny v podnikatelském a společenském prostředí (Technické normy).

Nově novelizovaná norma 9001:2015 přináší konkrétně požadavek na zvažování rizik, tento pojem nahrazuje dřívější preventivní opatření. Není pravdou, že by tato opatření organizace neměly provádět, naopak žádá se po nich aktivní řešení a identifikování rizik a příležitostí. Zároveň mají organizace povinnost monitorovat faktory z vnějšího prostředí, které ji ovlivňují, stejně tak jako zjišťování potřeb a očekávání okolních zainteresovaných stran. Tento posun směřuje na vyšší

systematičtější úroveň, propojení strategického řízení se systémem managementu. Zjednodušení současně přichází v oblasti dokumentace, jelikož předchozí normy byly kritizovány za přílišné zatěžování byrokracií (ISO 9001:2015 a ISO 14001:2015).

Norma 9001 nově již povinně nespolehá na předepsanou dokumentaci, v tomto směru dává organizacím větší volnost, v současné normě již není nutnost mít sepsáno 6 povinných dokumentovaných postupů. Znamená to tedy, že již není povinností organizace mít sepsanou příručku kvality, každá organizace si ji však může dle vlastního zvážení ponechat či vytvořit. Důraz je však kladen na efektivnost systému managementu kvality, norma tak požaduje vyhotovení a zdokumentování informací, které jsou potřebné k zajištění zmíněné efektivnosti. Jak již bylo uvedeno výše, preventivní opatření byla nahrazena nutností identifikací rizik a příležitostí ke zlepšování. V neposlední řadě norma nevyžaduje jmenování představitele managementu, ale určení jednotlivce, který bude poskytovat informace o výkonnosti systému managementu, potřebách změn či příležitostech ke zlepšení. Současně musí být stanoveny osoby, které jsou nezbytné pro zajištění efektivního působení systému managementu kvality (Nová verze normy ISO 9001:2015, 2015).

Nová struktura ISO norem přináší sjednocení s dokumentovaným označením Annex SL, čímž dochází ke sjednocení přístupů, větší přehlednosti a usnadnění, obzvláště v případě zavedení více ISO standardů v jedné organizaci. Tento přístup je závazný.

Struktura novelizované normy ISO 9001, s porovnáním předchozí verze této normy, je následující:

- 0 Úvod
- 1 Předmět normy
- 2 Citované dokumenty (dříve – Citované normativní dokumenty)
- 3 Termíny a definice
- 4 Kontext organizace (dříve – Systém managementu kvality)
- 5 Vůdčí role (dříve – Odpovědnost managementu)
- 6 Plánování (dříve – Management zdrojů)
- 7 Podpora (dříve – Realizace produktu)
- 8 Provozování (dříve – Měření, analýzy a zlepšování)

- 9 Hodnocení výkonnosti (v předchozí verzi body 9 a 10 nebyly obsaženy)
- 10 zlepšování (Změny normy ISO 9001:2015 oproti ISO 9001:2008).

2.5 Total Quality Management – TQM

Oproti koncepci ISO norem se v případě koncepce TQM jedná spíše o filozofii managementu. V praxi je zavedeno mnoho modelů, v Evropě je nejrozšířenější tzv. EFQM Model Excellence (Nenadál, 2004).

TQM definuje takový způsob řízení, při kterém je každý pracovník daného podniku odpovědný za zajištění kvality pro finálního zákazníka (Dvořáček, 2005).

V koncepci TQM nejsou základním kamenem cíle, ale naopak cesta zaměřená na určitý způsob myšlení, díky které je dosaženo kvality prostřednictvím neustálého zlepšování a pružným zaváděním změn, což je následně spojeno s plnou spokojeností zákazníka (Lukášová, Nový a kol., 2004).

Důležité charakteristické rysy organizační kultury, které podporují kvalitu ve spojení s TQM:

- neustálé zlepšování,
- flexibilní zavádění změn,
- práce v týmu a vzájemný respekt,
- analytický přístup (Lukášová, Nový a kol., 2004).

Obrázek 1: Odlišnost koncepcí ISO a TQM

Hledisko	Koncepce ISO	Koncepce TQM
Základna	normy a dokumentované postupy	aktivní účast zaměstnanců
Orientace	na konečné výsledky	na procesy
Eliminace neshod	nápravná opatření	neustálé zlepšování
Zapojení	funkčních míst	interdisciplinárních týmů
Důraz na předvýrobní etapy	menší	mimořádný
Organizační struktury řízení	formální	neformální
Zvažování ekonomiky jakosti	nezávazné	samozřejmé
Chápání zákazníka	finální spotřebitel	každý, komu odevzdáváme výsledky práce
Vazba na moderní techniky řízení	omezená	přímá a úzká
Forma práce vrcholového vedení	řízení	vedení
Povaha koncepce	direktivní	kreativní
Měřítka pro prokazování shody	ano	ne

Zdroj: Dvořáček, 2005

Pod pojmem „total“ jsou shrnuty veškeré podnikové činnosti, počínaje marketingem až po expedici a následující servis. Součástí jsou také všichni pracovníci podniku, od pomocného přes obslužného personálu až po administrativu. Pojem „quality“ zahrnuje spokojenost zákazníků s výrobkem či službou od dané společnosti. Pojem „management“ pak poukazuje na vedení organizace včetně jejich řídicích praktik, kterými jsou rozhodování, plánování, implementace a kontrola (Veber a kol., 2010).

2.6 Model Excellence podle EFQM Model Excellence

V roce 1988 vznikla Evropská nadace pro management kvality (EFQM) na základě podnětů 13 nejúspěšnějších evropských firem, která vypracovala na model ceny za kvalitu pro evropské organizace. Model je vytvořen za přispění vlastních zkušeností včetně zohlednění japonského i amerického přístupu.

Model se skládá z 9 kritérií, kde prvních pět zastupuje předpoklady a zbylé čtyři výsledky firmy. Předpoklady zahrnují – vedení, politiku a strategie, lidské zdroje a partnerství a zdroje. Pod výsledky jsou zahrnuti zákazníci výsledky, zaměstnanci výsledky, společnost výsledky a ukazatele výkonnosti organizace (Veber a kol., 2010).

Model Excellence vychází z tvrzení, že excelentních výsledků podniku může být dosaženo pouze za předpokoj, že jsou maximálně spokojeni externí zákazníci, vlastní zaměstnanci při současném respektování okolí. Podmínkou je však dokonalé zvládnutí a řízení procesů, což souvisí s zavedenou a fungující politikou, strategií i efektivním využíváním zdrojů.

Obecný charakter modelu zaručuje jeho modifikovanou aplikovatelnost a využitelnost ve všech druzích podniků bez ohledu na velikost a zaměření podnikání. Model bude každé dva roky pravidelně analyzován a aktualizován (Nenadál, 2004).

2.6.1 Model RADAR

Rámec označovaný pod pojmem RADAR slouží ke kvantitativnímu vyhodnocení naplňování požadavků nového modelu Excellence dle EFQM. Toto schéma jako komplex představuje nejnáročnější, zároveň však nejobjektivnější alternativu vyhodnocování v závislosti k EFQM.

Pojem RADAR se skládá z úvodních písmen pěti anglických výrazů:

- R – results, tj. výsledky;
- A – approach, tj. přístup;

- D – deployment, tj. rozšíření;
- A – assessment, tj. posuzování;
- R – review, tj. přezkoumávání.

Základní myšlenkou schématu RADAR je předpoklad, že k dosažení vynikajících a pozitivních výsledků je nutné důkladně naplánovat a zavést vhodné přístupy, tedy metody a postupy, které jsou uplatňovány v rámci celé organizace. Tyto přístupy jsou pak posuzovány a přezkoumávány, aby mohlo neustále docházet k dalšímu zlepšování (Nenadál, 2004).

2.6.2 Principy modelu EFQM

Principy v rámci modelu Excellence podle EFQM Model Excellence jsou oproti principům managementu kvality pozměněny. U toho modelu je aplikováno následujících osm základních principů:

1. vedení a stálost účelu ;
2. průběžné vzdělávání, zlepšování a inovace;
3. rozvoj zaměstnanců a jejich angažovanost, maximalizace jejich přínosu;
4. rozvíjení a udržování partnerství;
5. zaměření na zákazníka, vytvoření přidané hodnoty pro zákazníka;
6. řízení na základě faktů, procesů a propojenosti systémů;
7. společenská odpovědnost;
8. orientace na výsledky (Hakes, 2007).

2.7 Certifikace systémů řízení kvality

Certifikace systému řízení kvality poukazuje na to, že systém odpovídajícím způsobem vyhovuje požadavkům dané normy, je udržován a nadále rozvíjen. Tento fakt může zákazníkům přinášet mezinárodně platný důkaz o důvěryhodnosti dané společnosti. Samotná certifikace však povinná není, jednotlivé podniky se rozhodují, zda budou tento systém zavádět pro řízení kvality. Posuzují se zejména přínosy certifikace na jedné straně, např. růst důvěry zákazníků či možnost získat státní zakázky, na druhé straně je však nutné zaměřit se na náklady na certifikaci (Spejchalová, 2011).

V případě, že se společnost rozhodne postoupit certifikační proces, budou následovat tyto situace:

- výběr certifikační organizace;
- podpis smlouvy;
- přezkoumání dokumentace systému řízení – auditor ověřuje, zda odpovídá požadavkům normy;
- audit na místě – prověřováno, zda jsou činnosti prováděna tak, jak uvádí dokumentace;
- vydání zprávy z auditu;
- náprava případných zjištěných neshod;
- vydání certifikátu (Spejchalová, 2011).

Od vydání je certifikát platný 3 roky. Zavedením systému řízení kvality a jeho úspěšnou certifikací však pro společnost práce v této oblasti nekončí. Je žádoucí, aby byl tento stav nejen udržován, ale neustále zlepšován. Podnik by se měl zároveň zaměřovat na možnosti, které přinášejí zefektivnění procesů, které přispějí ke kvalitnějším produktům a spokojenějším zákazníkům. Zda jsou tyto činnosti prováděny, prověřuje certifikační organizace pomocí dohledů nad fungováním systému řízení kvality (Spejchalová, 2011).

2.8 Neustálé zlepšování kvality

Dle všeobecných požadavků na systém managementu kvality norem souboru ISO musí společnost tento systém vytvořit, uplatňovat, dokumentovat a neustále udržovat a zlepšovat jeho efektivnost.

K dosažení těchto cílů je nutné:

- identifikovat a aplikovat procesy, které jsou potřebné pro systém managementu kvality;
- posoudit posloupnost a vzájemné působení jednotlivých procesů;
- využívat metody potřebné pro efektivní fungování a řízení těchto procesů;
- podporovat systém managementu kvality zajištěním nezbytných zdrojů a informací;

- monitorovat, kontrolovat a měřit procesy;
- neustále tento systém zlepšovat (Plura, 2001).

V každé organizaci, ve které je zaveden systém řízení kvality, je velmi důležité, aby se zástupci managementu a vedení oddělení pravidelně scházeli k provedení analýz dat. Jedná se zejména o údaje z následujících oblastí:

- skladování a distribuce,
- ukazatele systému kvality,
- audity kvality,
- školení,
- nákup,
- kontrola dokumentů,
- kontroly zařízení, procesů apod.

Veškeré informace o systému řízení kvality by měly být shromažďovány za účelem neustálého zlepšování procesů, služeb či výrobků. Tyto data významnou měrou přispívají k dobrým obchodním rozhodnutím, které zároveň plní požadavky zákazníků (Muchemu, 2008).

Aby mohl být systém managementu kvality neustále zlepšován, je potřebná podpora vrcholového vedení podniku. Vedení by se mělo osobně angažovat, aktivně zapojit a o této své aktivitě vytvořit potřebné důkazy. Jednou z mnoha činností je i přezkoumávání a posouzení možností zlepšení celého systému managementu kvality. K efektivnímu fungování a neustálému zlepšování systému by měla být vhodně vytvořena i taková kultura, která poskytuje vhodné podmínky, aby se i zaměstnanci zapojili do hledání příležitostí pro zlepšení výkonnosti jednotlivých procesů či činností. K tomu je možné vytvořit např. delegování pravomoci.

Pro fungování celého systému jsou důležitá také preventivní opatření a opatření určená k nápravě. Preventivní opatření se snaží odstranit příčiny možné nastávající neshody či nežádoucí situace. Opatření k nápravě jsou realizované již při zjištěném nedostatku. Úkolem vrcholového vedení je zajistit, aby se opatření využívalo jako nástroj k neustálému zlepšování (Plura, 2001).

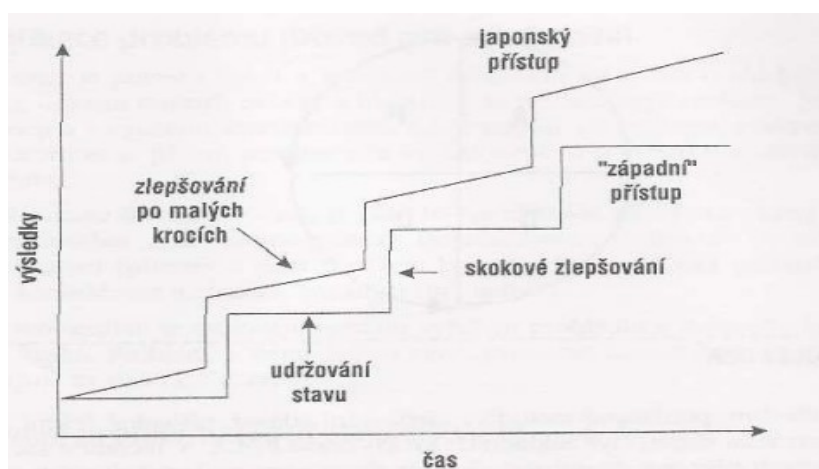
2.8.1 Skokové zlepšování a zlepšování po malých krocích

V případě skokového zlepšování se zpravidla týká revidování existujících procesů či zavedení nového procesu. Nutné je významné komplexní přepracování návrhu současných procesů. Realizaci zpravidla řídí stanovené týmy, jejichž členy jsou pracovníci z různých oddělení podniku.

Průběžné zlepšování po malých krocích je využíváno u zavedených existujících procesů, kde sami zaměstnanci přichází s novými nápady k vylepšení efektivity.

Následující obrázek č. 2 poukazuje na srovnání japonského a západního / amerického přístupu k procesu zlepšování. Japonský přístup je charakterizován současným využíváním jak skokového zlepšování, tak zlepšování po malých krocích. Naopak západní přístup preferuje pouze skokové zlepšování. Evidentně japonský přístup vede dříve k lepším výsledkům. Tento stav potvrzuje, že optimálně je vhodné využívat obě možnosti zlepšování najednou (Plura, 2001).

Obrázek 2: Porovnání japonského a západního přístupu k procesu zlepšování



Zdroj: Plura 2001

2.8.2 Cyklus PDCA

Základním modelem pro neustálé zlepšování kvality je v podstatě rozpracováním Demingova cyklu PDCA. Systém se skládá ze čtyř fází, ve kterých by mělo probíhat provádění změn či proces zlepšování kvality.

Plan = Plánuj -> zahrnuje vypracování plánu zlepšení

Do = Vykonej -> realizace plánovaných činností a rozhodnutí

Check = Zkontroluj -> pozorování a analýza dosažených výsledků

Act = Reaguj -> možnost provedení úprav procesu, reakce na výsledky
Cyklus PDCA nemá konec a v ideálním případě by měl být neustále opakován
(Plura, 2001).

2.9 Metody a techniky kvality

2.9.1 QFD

Anglický pojem Quality Function Deployment lze do češtiny přeložit jako „rozpracování funkcí kvality“. Tato metoda pochází z Japonska. V současné době je nejvíce využívána v automobilovém průmyslu.

Metoda QFD je systematický proces, který identifikuje a hledá požadavky zákazníka, hlas zákazníka je v rámci této metody základem. Požadavky jsou pak přeneseny do všech funkcí a činností společnosti. QFD zabraňuje přehlédnutí, zanedbání či zkrácení požadavků zákazníků.

Základním prostředkem pro realizace metody QFD jsou matice, nejvýznamnější maticí je tzv. Dům kvality. Řádky představují vstupy a výstupy. Vstupy vyobrazují požadavky zákazníků a jejich důležitost, seřazení jsou dle priorit a doplněny o cílové hodnoty pro jednotlivé požadavky na produkt (Blecharz, 2011).

2.9.2 DOE

Techniku Design of Experiments, neboli Taguchiho metodu, je možné použít kdykoliv v průběhu procesu výroby. Největší efekt na kvalitu má však v případě využití ve fázi vývoje nového výrobku. Metodu lze označit za experimentální strategii, která spočívá ve sledování účinků několika faktorů, které jsou testovány na různých úrovních.

Taguchi a jeho následovníci vypracovali jednotlivé kroky pro aplikaci:

- plánování experimentů, definice faktorů a cíle experimentu;
- navrhování experimentů;
- provedení experimentů;
- analýza výsledků experimentů;
- ověřovací testy, zda jsou závěry z analýzy správné (Blecharz, 2015).

2.9.3 FMEA

Metoda Failure Mode and Effect Analysis je do českého jazyka překládána jako analýza možnosti vzniku vad. Metoda FMEA tak představuje jednu z nejdůležitějších technik pro prevenci, příčin a následků vad v rámci kvality. Pomocí FMEA je možné určit potenciální vady, jejich rizikovost, ale i možnou eliminaci dopadů na spokojenost zákazníka. Metodu je možné použít na veškeré druhy produktů a procesů v rámci průmyslu i služeb. Metoda FMEA probíhá ve 3 fázích:

- analýza a hodnocení potenciálních vad,
- návrh opatření,
- vyhodnocení pro realizaci opatření (Blecharz, 2015).

Jedním z nejdůležitějších pravidel pro řešení problémů pomocí FMEA je, že má být prováděno prostřednictvím týmu. Dokončení jednotlivcem probíhá pouze v případě, že se jedná o názor jednotlivce, který nesplňuje požadavky nebo záměr FMEA.

Za prvky efektivního FMEA týmu jsou považovány následující body:

- odbornost v dané oblasti,
- společný postoj
- zastoupení všech zúčastněných stran,
- členství osob průřezově funkcemi a úrovněmi,
- přidělené odpovědnosti,
- ukončení provozovatelem FMEA (Stamatis, 2014).

2.9.4 Quality Journal

Systematický přístup ke zlepšování kvality poskytuje metoda Quality Journal. Tento proces probíhá v sedmi krocích:

1. identifikace problému,
2. sledování problému,
3. analýza příčin problému,
4. návrh a realizace opatření k odstranění příčin,
5. kontrola účinnosti,

6. trvalé odstranění příčin,
7. zpráva o řešení problému a plánování budoucích aktivit (Bednářová a kol., 2013).

2.9.5 8D Report

Metoda 8D Report je ve své účinnosti velmi podobná metoda Quality Journal. V tomto případě se však vyplňuje formulář, kroky jsou rozděleny do 8 částí:

1. vytvoření týmu,
2. popis problému,
3. okamžitá opatření,
4. nalezení kořenové příčiny,
5. volba a zavedení nápravných opatření,
6. ověření efektivnosti nápravných opatření,
7. zabránění opětovnému výskytu problému,
8. komunikace a poděkování týmu (Bednářová a kol., 2013).

2.9.6 Kroužky kvality

Kroužky kvality jako dobrovolný koncept pochází z Japonska. Kroužky kvality představuje malá skupina 6 – 8 dobrovolníků z řad zaměstnanců ze stejné pracovní oblasti či oddělení, kteří se schází pravidelně jednou týdně. Společně pak řeší s prací související problém. Jednotliví členové tak získávají trénink v oblasti řešení problémů, řízení kvality a skupinové práce. Kroužky kvality jsou obecně doporučovány pro problémy s kvalitou nebo produktivitou. Členové skupiny navrhuji řešení, která jsou následně implementována vedením společnosti. Tato činnost stimuluje v zaměstnancích kreativitu a rozvíjí jeho talent ve prospěch organizace (Sharma, Kamath, 2006).

2.9.7 Metoda Six Sigma

Metoda Six Sigma je zaměřena na prevenci neshod, zkrácení průběžné doby výroby a úsporu nákladů. Tato filozofie pomáhá především ke zvýšení zisků navržením a monitorováním každodenních činností, kterými je možné odstranit nebo minimalizovat neshody, současně se zvýšením spokojenosti zákazníků. Základním

přínosem je, že tato metoda přináší možnost eliminovat neshody či nedostatky ještě dříve, než se vůbec v procesu objeví.

Metoda je rozdělena do fází:

- definování,
- měření,
- analýza,
- zlepšování
- regulace.

Pro zavedení a realizaci metody Six Sigma je v podniku vytvořena zvláštní organizační struktura pracovníků, kteří prošli speciálním výcvikem (Bednářová a kol., 2013).

2.9.8 Poka-yoke

Autorem metody je japonský odborník Shigeo Shingo. Metoda Poka-yoke je prostředkem, pomocí kterého je možné eliminovat defekty. Metoda je součástí kontroly a umožňuje nalezení a okamžité odstranění chyb. Poka-yoke může být prováděna při samokontrolě, následné kontrole či při kontrole u zdroje. Výsledky jsou pak závislé zejména na kontrolní metody, se kterou je metoda Poka-yoke kombinována. (Blecharz, 2011).

2.9.9 APQP

Pod zkratkou APQP a názvem Advanced Produkt Quality Planning se v překladu skrývá soustava postupů a technik, které se využívají především v sektoru průmyslu a výrobku a to zejména při vývoji nového výrobku. Uplatnění nachází zejména v automobilovém průmyslu. Jako jedna z mála metod pochází APQP z USA. Obecně lze konstatovat, že tato metoda využívá jasně definovaný, strukturovaný, propracovaný rámec postupů pro plánování kvality, čímž velmi významně pomáhá dosahovat takové kvality produktů, jakou si žádá zákazník (Advanced Produkt Quality Plannig, 2015).

2.9.10 Metoda 5S

S udržováním co nejvyšší kvality souvisí také základní pravidla pro správu, úklid a udržování vhodného pracoviště. Činnosti jako organizování, třídění, čištění,

standardizace a udržení následného stavu jsou nejvýznamnější a tvoří základ pro unikátní metodu 5S.

S1 - třídění znamená probrání veškerých položek a odstranění těch nepotřebných.

S2 - seřadit a uspořádat nezbytné položky je nutné zejména pro snadný přístup.

S3 - je zásadní udržet veškeré přístroje a položky čisté, tj. přijmout čistotu jako způsob, jak zajistit, aby byl daný prostor vhodným pracovištěm.

S4 – pro takto uspořádaný prostor je následně potřebné veškeré postupy a pokyny standardizovat a zdokumentovat.

S5 – v posledním kroku jsou činnosti orientovány na komunikaci a vzdělávání s cílem zajistit, aby každý další standardy 5S dodržoval (Fabrizio, Tapping, 2006).

Tato filozofie znamená, že malé postupné změny na běžně užívaných místech, pomáhají zlepšovat a dlouhodobě udržet značně vylepšený stav. Strategie usiluje o zapojení pracovníků ze všech různých funkcí a úrovní v organizaci, každý tak přispívá ke zlepšení celého procesu. Technika je stejná pro všechny osoby v organizaci, mohou se tak zapojit pracovníci již od hierarchicky nejnižších pozic v podniku až po nejvyšší management v kancelářích. Pracovní prostředí velmi ovlivňuje pracovní nasazení, veškerá zlepšení na tomto místě přináší lepší výsledky (Moulding, 2010).

2.10 Dokumentace

ISO normy řady 9000 se ve svém požadavcích zaměřují také na dokumentaci systému managementu kvality a jeho řízení. Pro opakující se činnosti je pak ve formě dokumentace popsán ten „nejlepší“ způsob postupu v různých činnostech v podniku. Dokumentace také přináší možnost uchování know-how společnosti, dá se tak předejít situacím, kdy určitý postup či řešení zná pouze jeden pracovník. Záleží na velikosti organizace, složitosti jednotlivých procesů, odborné způsobilosti zaměstnanců či charakteru podnikových činností, dle těchto vlastností je dána struktura a rozsah dokumentace (Vochozka, Mulač a kol., 2012).

V systému managementu se pak používají dva typy dokumentace:

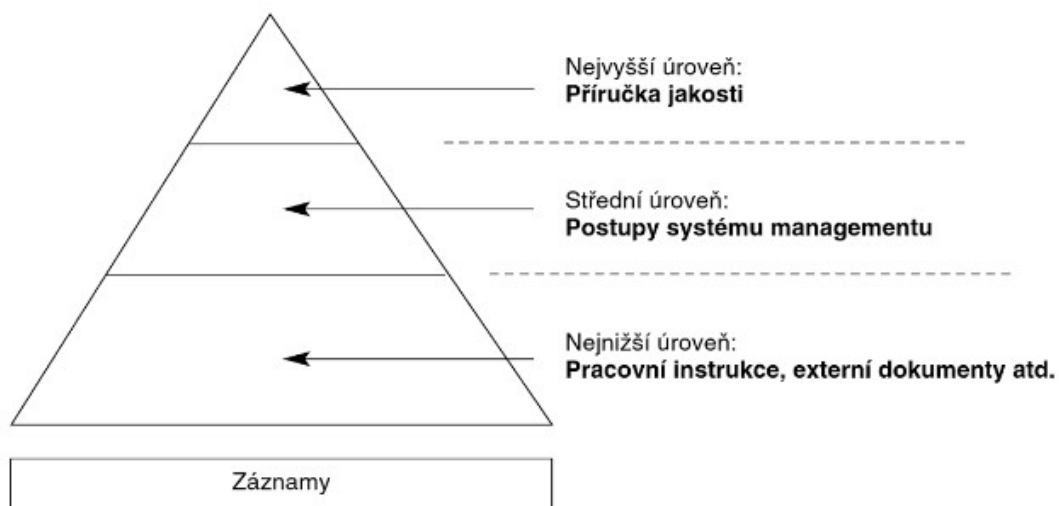
- a) Operativní řídicí – tento typ dokumentace je používán takových situacích, kdy manažer či jiný vedoucí pracovník vydává rozhodnutí, opatření či nařízení.

- b) Komplexní řídicí – tato dokumentace v sobě obsahuje standardizované postupy pro určité činnosti či průběh procesu. Dále je možné tyto dokumenty členit na organizačně řídicí dokumenty, ty mají techniko-hospodářský charakter a označují se pojmy jako je směrnice, postup nebo řád. Druhou variantou jsou pak provozně-technické dokumenty, které popisují a upravují hlavní výkony organizace, např. výrobní výkresy či montážní postupy (Veber a kol., 2007).

Jiný pohled na dokumentaci přináší následující rozdělení:

- a) Řízená dokumentace – jedná se o takovou dokumentaci, kde je přesně dán postup, který je nutné dodržovat, konkrétně postup evidence, aktualizace či archivace. Veškeré dokumenty spadající do této skupiny musí být označeny jako „řízený dokument“.
- b) Neřízená dokumentace – tzn. kopie, které byly vytvořeny zejména pro informování zákazníků či dalších osob. Také tyto dokumenty musí být označeny, tentokrát popiskem „pro informaci“ a zároveň nepodléhají změnovému řízení (Vochozka, Mulač a kol., 2012).

Obrázek 3: Obvyklá struktura dokumentace v systému managementu kvality



Zdroj: Nenadál a kol., 2008

Základy takto vytvořené hierarchie dokumentů tvoří nejnižší úroveň, na které pak navazují a specifikují vyšší třídy. V praxi nepřipadá v úvahu, aby byl vytvořen pouze vrchol, tedy příručka kvality. Na nejnižší úrovni celé struktury uspořádání dokumentů se nacházejí detailní popisy, např. kontrolní či technologické postupy, včetně externích

dokumentů, zákonů, vyhlášek či norem. S těmito dokumenty však v organizaci pracuje pouze omezené množství pracovníků. Střední úroveň pak obsahuje popisy jednotlivých procesů, které jsou vytvořeny již systémem managementu kvality v podniku. Jedná se zejména o směrnice, kterými jsou určeny pro řízení činností v jednotlivých útvarech či pro celou společnost, např. postup pro provádění interních auditů (Nenadál a kol., 2008).

S ohledem na formálnost je žádoucí, aby byl každý dokument vybaven hlavičkou, která slouží především pro identifikaci. Uveden byl měl být název a číselné označení dokumentu, čísla stránek a v neposlední řadě i poznámka, zda se jedná o původní či změněné vydání (Veber a kol., 2007).

2.10.1 Příručka kvality

Příručka kvality je v systému managementu základním dokumentem. Tento dokument musí podnik vytvořit, udržovat a stále inovovat. Jedná se o konkrétní metodiku systému kvality, kde lze nalézt specifikace, vazby mezi jednotlivými procesy či postupy, rozsah a strukturu organizace, odpovědnosti, směrnice, ale i rozsah celého systému managementu kvality (Vochozka, Mulač a kol., 2012).

2.10.2 Plán kvality

Tento dokument konkrétně popisuje, jak se podnikový systém managementu kvality aplikuje na produkt, projekt či smlouvu. Plán kvality je nutné nechat přezkoumat skupině zástupců všech funkcí v organizaci, popř. nechat schválit zákazníkovi (Vochozka, Mulač a kol., 2012).

2.11 Audit v systému managementu kvality

Součástí procesů v rámci systému managementu kvality jsou interní audity již od r. 1987. Norma ČSN EN ISO 9000 popisuje audit jako proces, kdy se zajišťují důkazy pro objektivní hodnocení stanoveného rozsahu s cílem plnění kritérií, celý tento proces je systematický a nezávislý. V rámci takového auditu managementu kvality se získávají důkazy, zda auditovaný úsek či objekt auditu odpovídá zavedeným kritériím, zejména interní dokumentaci i externí legislativě. Audit může být interní či externí. V rámci interního může proběhnout audit plánovaný i neplánovaný, externí může být proveden aktivně či pasivně, buď druhou či třetí stranou. Obě varianty auditu mohou být zaměřeny na systém, proces, produkt či personál. Členění je založeno nejen na tom,

kdo audit provádí, ale také na tom, kdo následně využívá výstupy z auditu, zda interně sama auditovaná společnost či externě např. odběratel, tzn. audit druhou stranou, popř. certifikační orgán, tzn. audit třetí stranou (Nenadál, 2008).

Interní audit kvality je možné rozdělit do následujících tří skupin:

- systémový audit – audit zaměřen na systém managementu kvality je prováděn dle kapitol normy ISO 9001, které společnost využívá a orientuje se na účinnost a efektivnost celého systému managementu kvality;
- procesní audit – audit zaměřený na jednotlivé procesy se zaměřuje na činnosti funkčních míst a útvarů či na dodržování způsobilosti daných postupů;
- výrobní audit – jedná se o prozkoumání kvality zvoleného produktu s cílem potvrzení, že kvalita odpovídá požadavkům zákazníka (Vochozka, Mulač a kol., 2012).

2.12 Ekonomika a kvalita

2.12.1 Náklady na kvalitu

Úspěšně zavedený systém kvality se pozitivně promítá do ekonomie daného podniku. Zákazníci vyžadují vysokou úroveň kvality, především užitečných vlastností. V případě spokojenosti s výrobkem či službou, ocení společnost věrností při opětovném nákupu, popř. doporučením či pozitivními referencemi. Tyto pozitivní ohlasy se však dají jen obtížně kvantifikovat. Z pohledu společnosti se tyto situace pozitivně projeví v navýšení podílu na trhu, zvýšením tržeb a zisku.

V opačném případě, kdy není systém řízení kvality správně zaveden a realizován, je možné měřit dopady nedostatků. Ty je možné měřit pomocí nákladů, škod či ztrát. Nejrozšířenějším postupem je označován jako model PAF, který zahrnuje:

- náklady na prevenci (Prevention Costs);
- náklady na zjišťování stavu kvality, kontrolu kvality (Appraisal Costs);
- náklady na nedostatky uvnitř i vně organizace (Failure Costs).

Organizace by se měly zprvu nejvíce zabývat a snažit se odstranit ztráty z vnějších a vnitřních nedostatků v kvalitě. Z vnějších nedostatků se jedná o reklamace, mezi vnitřní patří zejména nedostatky při skladování, manipulaci či neshody v kvalitě

evidované při výrobě. Až poté se doporučuje zefektivnit kontrolu kvality. Prevence je pak hlavním prostředkem, kterým je možné předejít výše zmíněným nedostatkům. Proto je vhodné v přijatelné míře do prevence investovat, jedná se např. o školení či zavedení účinných metod řízení kvality (Veber a kol., 2007).

Do nákladů na kvalitu se započítávají např. výdaje na školení, průzkumy pro výběr dodavatelů, studie či audity podnikových procesů nebo aktivity pro neustálé zlepšování. Náklady na hodnocení kvality obsahují zejména náklady na monitorování, průběžné kontroly, měření, testování, hodnocení nejen produktů, ale i procesů. Současně sem také patří náklady na posouzení technických návrhů či designu produktu. V rámci nákladů na odstranění vad zahrnují interní náklady např. poplatky za pozdní platby, opravy, zmetky, ale především náklady na realizaci změn pro eliminaci závad či výdaje na předčasné zastavení výroby. Externí náklady pak obsahují např. náklady na záruky, vyřizování stížností či zajištění skladu náhradních dílů a materiálu (Svozilová, 2011).

2.12.2 Normy a ekonomika kvality

Normy řady 9000 se oblasti ekonomiky v systému kvality příliš nevěnují. Konkrétně norma 9001 tuto problematiku neobsahuje. Norma 9004 se pouze vyjadřuje s ohledem na zabezpečení systému řízení kvality s takovými finančními zdroji, které doporučuje analyzovat a ovlivňovat. Souvisí to tedy i okrajově s náklady na nedostatky a zjišťování stavu kvality (Veber a kol., 2007).

Mezinárodní norma ISO 10014, tedy Směrnice pro dosahování finančních a ekonomických přínosů, obsahuje metodiku pro zlepšování ekonomiky kvality. Konkrétně je orientována na to, jak jednotlivé společnosti mohou zvyšovat spokojenost vlastních zákazníků a snižovat náklady. Norma podporuje management, aby neustále pracoval na zlepšení výkonnosti organizace. Důraz je kladen na udržení věrných spokojených zákazníků, dobré jméno nejen podniku, ale i produktu. Součástí metodiky jsou např. činnosti zaměřené na monitorování a analýzu nákladů, definování příležitostí, přínosů pro zákazníka, hledání nejvýznamnějších faktorů, které zákazníkovi přináší spokojenost či orientaci na kritické finanční dopady (Ekonomika jakosti/kvality, 2012).

2.13 Lidských faktor v systémech kvality

V systému zajišťování kvality člověk zaujímá nezastupitelnou roli, která souvisí s rostoucím významem a postavením člověka v systémech řízení. Tento fakt potvrzují

pojem učící se organizace, která dokáže pružně a pohotově reagovat na měnící se požadavky trhu.

Model učící se organizace je definován ve čtyřech směrech:

- formy,
- impulsy,
- cíle,
- struktury.

Formy zahrnují např. sebevzdělávání, rotace zaměstnanců, konference, výcvik zaměstnanců, týmovou práci či audity kvality. Impulsy jsou obsaženy zejména ve výsledcích průzkumu trhu, měření spokojenosti, auditů kvality, analýzy slabých stránek podniku či z podnětu vlastních zaměstnanců. Cíle jsou především zlepšení ekonomiky, image společnosti, kvality a rostoucí výhody. Struktury pak zahrnují jednotlivce, skupiny a celý podnik (Častorál, 2015).

2.14 Měření v systémech managementu kvality

Rozlišují se dvě základní skupiny měření:

1. Technické měření – jedná se o stanovení hodnoty veličiny, která souvisí s hmotným výstupem procesů, tzn. měření rozměrů, výkonů, atd. Jsou významné pro měření systémová.

2. Systémové měření – jsou základním kamenem pro poznání chování organizačního systému, zároveň jsou klíčovými vstupy pro rozhodování na všech úrovních řízení (Nenadál, 2004).

Systémová měření je možné nadále dělit dle zaměření, zejména je toto členění orientované na pokročilý management kvality. První skupinou jsou měření v rámci zpětné vazby, mezi které se řadí zejména měření spokojenosti zákazníků, jejich loajality, měření hodnoty pro zákazníka, ale i měření vnímání ostatních zainteresovaných stran, včetně spokojenosti zaměstnanců.

Druhou část tvoří měření výkonnosti, ať už u procesů, dodavatelů či výkonnosti celého systému managementu. Součástí je také měření výdajů, které se vztahují v dané organizaci ke kvalitě. Poslední skupina tvoří měření vyzrálosti systémů managementu, kam spadají audity systémů i procesů, posuzování rizik, ale i měření úrovně

společenské odpovědnosti daného podniku. Veškeré zjištěné hodnoty a výsledky jsou pak součástí přezkoumání vedením, což je jedním ze systémových požadavků normy ISO 9001. Stejně tak jsou výstupy měření nadále využívány pro neustálé zlepšování v rámci celé organizace, např. pro zvyšování flexibility procesů, eliminaci nejruznějších rizik či zvyšování schopnosti dodávat zákazníkům a dalším zainteresovaným stranám co nejvyšší možnou hodnotu (Nenadál, 2016).

2.15 Výhody a důvody zavedení systému kvality

2.15.1 Konkurenceschopnost

V dnešní době, kdy nabídka převyšuje poptávku se organizace stále více zaobírají kvalitou svých nabízených výrobků a služeb. Snaha výrobců, aby měli zákazníci zájem právě o jejich produkty, souvisí právě s orientací na vyšší kvalitu a zároveň snížení nákladů. V takovém případě jsou pak nabízené produkty na trhu konkurenceschopnější (Veber a kol., 2007).

2.15.2 Vyšší nároky zákazníků

Zákazníci mají v současné době možnost detailního porovnání výrobků při jejich výběru. Mnoho nových technologií a změny procesů při výrobě či vysoká dynamika inovací nabízí zákazníkům pestrý výběr. V rozmanité nabídce pak zákazníci preferují takové produkty, které např. nabízí určitou službu navíc, přináší něco nového nebo nabízí originální řešení. Základním kamenem je však stále kvalitní produkt, který splní očekávání zákazníka (Veber a kol., 2007).

2.15.3 Zisky a ekonomika podniku

Kvalita produktů bezprostředně souvisí s finanční stránkou podniku. Na efekty kvality lze pohlížet ze dvou směrů: náklady a výnosy. S péčí o kvalitu jsou spojeny zejména snížené náklady na opravy či přepracování nekvalitních výrobků, snížené ztráty plynoucí z vad a nedostatků produkce či potřeba menšího rozsahu kontrol. Naopak s ohledem na výnosy jsou dopady evidentní např. ve zvýšené míře prodaných výrobků či služeb, ať už stávajícím či novým zákazníkům, což znamená více spokojených zákazníků a zvýšený podíl na trhu (Veber a kol., 2007).

Stává se však, že společnosti mají zavedený systém managementu kvality, ale cena výstupů a jejich kvalita jsou neodpovídající. Může to být způsobeno tím, že se vedení organizace více zabývá byrokracií a dokumentací, než aby kladli důraz na výstupy.

Ve všech fázích výroby musí být prováděni takové činnosti, které zaručí kvalitu za přiměřenou cenu (Blecharz, 2015).

2.15.4 Zájem států

Státy a jejich orgány mají stále větší zájem o fungování podnikatelského prostředí, kde jsou základem kvalitní výrobky a služby. Organizace podnikající v daném státu nemají povinnost akceptovat a zavádět systém kvality, je jim pouze tato možnost poskytnuta. V případě využití této alternativy společnosti získávají konkurenční výhodu. Významnou roli sehrávají média. Pokud zveřejní negativní či pozitivní zkušenosti s kvalitou, popř. nekvalitou, mohou silně ovlivnit veřejné mínění (Veber a kol., 2007).

2.15.5 Regulace kvality

Úkolem každého státu je ochrana spotřebitele, tj. hájit jejich zájmy, chránit jejich majetek, zdraví, zabezpečit vhodné životní prostředí a v neposlední řadě je chránit před nebezpečnými produkty. Prostředkem k tomu je právě legislativa zaměřená na kvalitu (Veber a kol., 2007).

2.15.6 Budování značky

Značka jako základní hodnoty poukazuje na kvalitu, bezpečnost či spolehlivost, v moderním pojetí pak přidává přidané hodnoty, např. styl, humor či dostupnost. Úkolem managementu je organizovat veškeré komponenty, které jsou smysluplné v rámci značky nejen pro ty, kteří produkt budou kupovat. Značka by se měla stát specifickou také pro ostatní zájmové skupiny v hodnotovém řetězci, tj. obchodní partneři, zaměstnanci, dodavatelé. Silné značky jsou postaveny na široké platformě, která zahrnuje všechny aspekty organizace ve vztahu k jejich zákazníkům. Základní součástí, které podporují vytvoření silné značky:

- zákazníkům je k dispozici kvalitní výrobek za cenu, která je pro zákazníky akceptovatelná;
- pochopení funkčních a emočních přínosů dané značky v současné době, zároveň jaké vyhlídky má potenciálně v budoucnosti;
- brání ohledu na věrné zákazníky, udržení v rovnováze s tím, čím by se značka mohla stát;
- schopnost umět formulovat slib značky a udržet zvolenou cestu smysluplnou a přesvědčivou pro všechny zájmové strany (Hanasali, Leavitt, Williams, 2005).

3 Cíl a metodika práce

3.1 Cíl práce

Cílem diplomové práce je analýza současné situace v systému řízení kvality. Na základě zjištěných výsledků navrhnout opatření ke zlepšení systému. Vybranou společností je Motor Jikov Fostron, a. s. České Budějovice.

3.2 Postup zpracování

Základem pro zpracování diplomové práce bylo studium odborné literatury vztahující se k oblasti řízení kvality v podnicích. První část diplomové práce tvoří literární přehled, kde jsou charakterizovány základní pojmy související s kvalitou, rozepsány struktury ISO norem, popsány koncepce managementu kvality, či vypsány výhody zavedení systému managementu kvality. Tento teoretický základ byl vypracován ze studia odborné literatury a internetových zdrojů. Veškeré zdroje, které byly využity při zpracování diplomové práce, jsou uvedeny v deváté kapitole.

Druhou částí diplomové práce je praktické zaměření na vybranou společnost Motor Jikov Fostron, a. s., nejprve byla společnost charakterizována z hlediska obchodní činnosti, historie, současného zaměření podnikání apod. Dále byla pomocí získaných informací provedena analýza současného stavu systému řízení kvality. Na základě zjištěných poznatků byly doporučeny společnosti nové postupy, které by mohly být přínosem do budoucnosti, v úvahu byly brány také nové změny v rámci ISO norem.

3.3 Použitá metodika

Při zpracování praktické části diplomové práce proběhly tyto metody:

- studium odborné literatury týkající se kvality,
- rozhovor,
- analýza dokumentů,
- pozorování.

Studium odborné literatury

Jak již bylo zmíněno výše, pro vypracování teoretické části diplomové práce bylo základem studium literatury, která se zabývá systémem řízení kvality. Literární přehled v rámci diplomové práce poskytuje ucelený soubor vysvětlení základních pojmů, definic a metod, které se při zavádění či realizaci systému řízení kvality využívají.

Rozhovor

Rozhovory ve vybrané společnosti probíhaly s manažerem kvality společnosti Motor Jikov Fostron, a. s., který poskytl veškeré potřebné informace pro zpracování diplomové práce. Použity byly nejprve strukturované rozhovory. Byly položeny např. otázky: „Vlastní společnost certifikát kvality?“, „Je ve společnosti zpracována příručka kvality?“, „Jaká je ve společnosti hierarchie dokumentace?“, „Má společnost definovanou politiku kvality?“, „Jaké procesy probíhají ve společnosti?“, „Jaký je postup v případě zajištění neshodného výrobku?“, „Jaké metody společnost používá pro zvyšování kvality?“. Otázky byly zaměřeny na současnou situaci v podniku v oblasti řízení kvality. V další fázi probíhaly nestrukturované rozhovory, které sloužily pro doplnění informací a rozvíjení poznatků zjištěných během strukturovaných rozhovorů. Rozhovory byly následně orientovány také na změny týkající se ISO norem, kterým se společnosti budou muset přizpůsobit. Diskuze tak byla zaměřena na povinnost a nutnost provedení změn, popř. nových přístupů, v rámci řízení kvality ve vybrané společnosti.

Tato metoda byla zvolena zejména pro její velkou flexibilitu, okamžité získání informací, ale i poskytnutí zpětné vazby. Metoda přináší možnost při dotazech či nesrovnalostech využít možnost požádat o vysvětlení. Na předem připravené dotazy bylo zpravidla volně navázáno dle potřeb a zaměření diplomové práce. Velmi cenné a odborné informace poskytl sám manažer kvality společnosti.

Analýza dokumentu

Analyzovány byly interní materiály a podklady, které byly poskytnuty od společnosti Motor Jikov pro zpracování této diplomové práce. Jedná se zejména o příručku kvality a další směrnice, kterými se řídí zaměstnanci podniku. O možnosti využití interních materiálů pro diplomovou práci rozhodoval manažer kvality společnosti Motor Jikov. Veřejně dostupné informace byly získávány také z oficiálních internetových stránek vybrané společnosti.

Pozorování

Při plánovaném a systematickém pozorování pozorovatel získává ucelené informace o fungování jednotlivých situací či záležitostí. Pozorování probíhalo nejen za asistence manažera kvality, ale také v rámci exkurze do společnosti.

4 Charakteristika společnosti

4.1 MOTOR JIKOV Group, a. s.

Zkoumaná společnost MOTOR JIKOV Fostron, a. s. je jedna z dceřiných podniků mateřské společnosti MOTOR JIKOV GROUP, a. s., jejíž počátky sahají až do roku 1899. Celkem má tato mateřská společnost čtyři dceřinné společnosti, jmenovitě:

- MOTOR JIKOV Strojírenská, a. s.
- MOTOR JIKOV Slévárna, a. s.
- MOTOR JIKOV Fostron, a. s.
- MOTOR JIKOV GREEN, a. s.

Mezi hlavní obory podnikání celého holdingu MOTOR JIKOV GROUP patří slévárnictví, obrábění, montáže a podpůrné procesy, např. výroba forem a jednoúčelových strojů. Výroba je zaměřena především na automobilový a spotřební průmysl.

Výrobní portfolio obsahuje vlastní výrobky, např. čerpací stanice na stlačený zemní plyn (CNG), dále náradí, dílce, příslušenství a komponenty např. pro montážní zařízení, manipulační techniku či speciální obráběcí stroje.

Dvě třetiny produkce jsou orientovány na export na vyspělé mezinárodní trhy, zejména pro nadnárodní koncerny automobilového průmyslu. Společnost velmi využívá svého potenciálu pro inovace, kvalitu a vývoj nových produktů, čímž klade velký důraz na spokojenost vlastních zákazníků.

MOTOR JIKOV GROUP pravidelně investuje do moderního technologického a strojního vybavení, včetně vývoje, stejně tak jako do vzdělání svých zaměstnanců. Ve společnosti pracuje více než 900 pracovníků.

Společnosti MOTOR JIKOV GROUP jsou certifikovány dle mezinárodně uznávaných norem ČSN EN ISO 9001 pro oblast kvality a ČSN EN ISO / TS 16949 pro oblast kvality pro automobilový průmysl, jednotlivé divize jsou pak certifikovány dle specifických požadavků oblasti podnikání.

Společnost MOTOR JIKOV GROUP získala v roce 2001 a 2003 ocenění Subdodavatel roku a je držitelem ceny CZECH TOP 100 za přínos jihočeskému

regionu. Zároveň v roce 2011 obsadila 1. místo v soutěži E.ON Energy Globe Award ČR, za energeticky úsporné projekty, konkrétně za plničky na stlačený zemní plyn CNG.

4.1.1 Organizační struktura MOTOR JIKOV GROUP, a. s.

Na následujícím obrázku je zobrazena organizační struktura mateřské společnosti a čtyř dceřinných společností, včetně výrobního portfolia jednotlivých samostatných podniků.

Jak potvrzuje níže umístěný obrázek, společnost MOTOR JIKOV GROUP se skládá ze čtyř oborově zaměřených dceřinných společností. Společnosti Fostron a Slévárna se nachází v Českých Budějovicích. Společnost Strojírenská bude nadále působit v Soběslavi. Kompletní sortiment obchodní společnosti GREEN je umístěn v Českých Budějovicích.

Vybranou zkoumanou společností pro diplomovou práci je společnost MOTOR JIKOV Fostron, a. s.

Obrázek 4: Organizační struktura a výrobní portfolio MOTOR JIKOV GROUP, a. s.

ORGANIZAČNÍ STRUKTURA A VÝROBKOVÉ PORTFOLIO



Zdroj: Oficiální webové stránky MOTOR JIKOV, www.motorjikov.com, 2016

4.2 MOTOR JIKOV Fostron, a. s.

4.2.1 Historie a vznik

Jak již bylo zmíněno, MOTOR JIKOV Fostron, a. s. je v současné době důležitou nástrojárnou nejen v Jihočeském kraji, ale i v celé České republice. Významnými partnery a odběrateli jsou např. EDSCHA BOHEMIA, AUTOPAL, ROBERT BOSCH, KSM, VALEO či METAL PROGRESS.

Vznik akciové společnosti MOTOR JIKOV Fostron, a. s. se datuje k roku 1996, kdy došlo ke sloučení dvou nástrojáren – společnosti MOTOR JIKOV, a. s. a společnosti LADA Jindřichův Hradec, s. r. o. Název vznikl spojením počátečních písmen slov: FOrmy, STROje a Nářadí, tedy FOSTRON. Důvodem vzniku byla celková změna organizační struktury mateřské společnosti, nově vzniklé dceřinné společnosti tak získaly samostatnou právní subjektivitu. MOTOR JIKOV Fostron, a. s. je dnes akciovou společností a pracuje v divizním uspořádání.

Prvotním základem pro současnou společnost MOTOR JIKOV Fostron je v roce 1899 založení První jihočeské továrny na stroje a stavbu mlýnů, Julius Škrland a spol., což je přímý předchůdce společnosti. V roce 1911 dochází ke změně jména a zaměření na zbrojní výrobu v době válečné. V roce 1948 dochází ke změně názvu na Motor, národní podnik a přidány jsou továrny zabývající se výrobou pro automobilový a letecký průmysl, jednalo se o výrobu dvoudobých a čtyřtákních motorů.

Od roku 1955 je zahájena výroba karburátorů pro osobní vozidla pod ochranou známkou „JIKOV“. V roce 1980 je zahájena výroba komponentů pro osobní vozidla Škoda 105 a 120 a Favorit. O 9 let později se Motor Jikov stává státním podnikem.

Již zmíněný rok 1996 přináší vznik společnosti Fostron s. r. o., od roku 2000 se pak Fostron stává akciovou společností a svoji činnost zahajují dvě divize – Jednoúčelové stroje a Formy. Od roku 2007 společnost změnila název na současné jméno: MOTOR JIKOV Fostron, a. s.

V roce 2005 byla certifikována dle EN ISO 9001:2000 Holdingová společnost MOTOR JIKOV GROUP se svými čtyřmi akciovými společnostmi.

V současné době ve společnosti MOTOR JIKOV Fostron, a. s. pracuje okolo sta vysoce kvalifikovaných zaměstnanců. Ti mají při své práci možnost využívat moderní technologie a technické prostředky.

4.2.2 Výrobní portfolio

Společnost MOTOR JIKOV Fostron, a. s. se orientuje na vývoj, konstrukci a výrobu forem, náradí, nástrojů, jednoúčelových strojů a robotizovaných výrobních linek. Činnosti jsou zaměřeny především na automobilový průmysl, svoji výrobu je však schopna přizpůsobit i specifickým požadavkům zákazníků i z jiných průmyslových sektorů.

Společnost se dělí na dvě divize:

- divize Forem, která se zabývá výrobou forem a ostříhovacích nástrojů;
- divize Jednoúčelových strojů, která se zabývá výrobou jednoúčelových strojů.

4.2.3 Divize Formy

Výrobní program této divize se specializuje na výrobu a konstrukci tlakových jedno- i vícenásobných forem sloužící pro výrobu odlitků ze zinkových nebo hliníkových slitin a ostříhovací nástroje. Společnost nabízí také výrobu dle zákaznické dokumentace. Při vývoji a výrobě forem podnik využívá vlastní technickou dokumentaci ve 3D technologii, která nabízí také simulaci procesu plnění.

4.2.4 Divize Jednoúčelové stroje

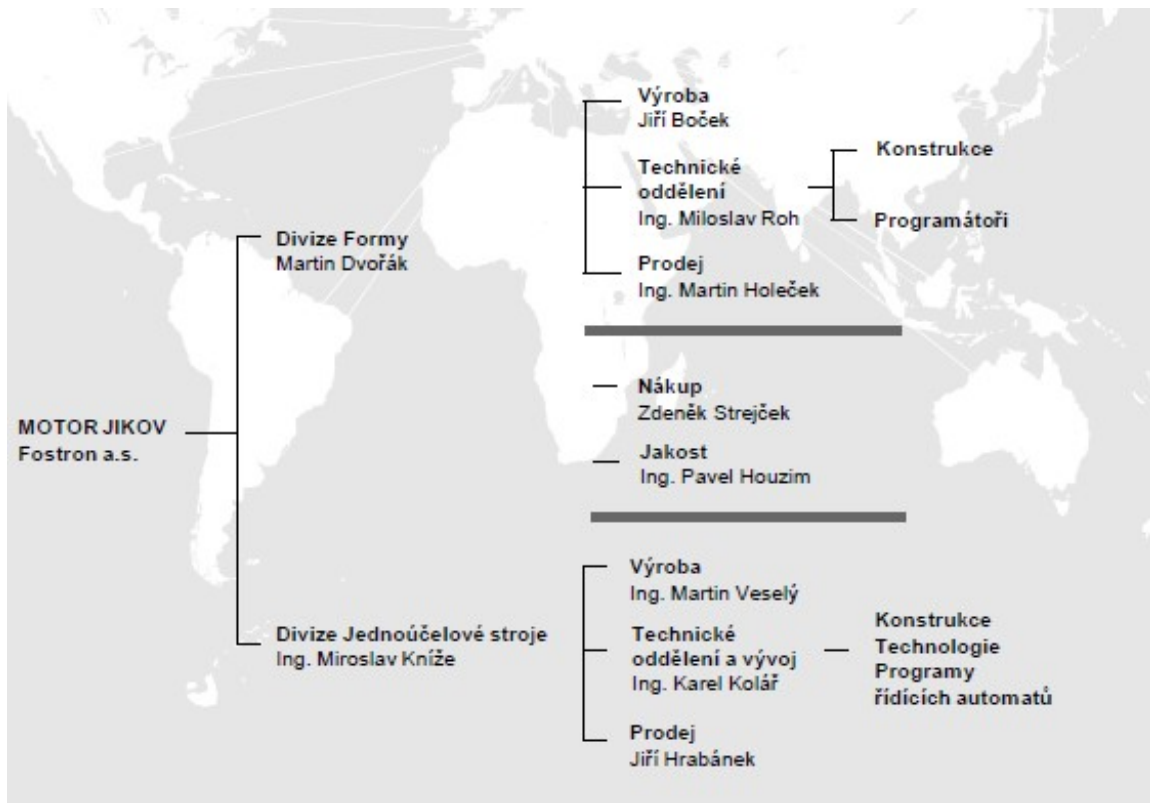
Druhá divize zaměřuje svoji hlavní činnost na výrobu a konstrukci jednoúčelových zařízení a přípravků, jedná se o montážní a obráběcí zařízení. Vyráběna jsou zařízení od jednoduchých s manuální manipulací až po automatické montážní linky či průmyslové roboty. Montážní zařízení zajišťují např. šroubování, lisování, montáž nebo svařování, pro obráběcí jsou specifické např. vrtání, frézování, soustružení či závitování. Aplikace jsou vhodné zejména pro velké série, např. 500 000 ks/rok.

Divize se specializuje nejen na výrobu, ale i vývoj a konstrukci těchto zařízení. Robotizované linky mohou být např. také řízeny kamerovým systémem. Při výrobě vychází vstříc jednotlivým speciálním požadavkům svých zákazníků, stroje vyrábí na míru s aplikacemi moderních světových technologií.

4.2.5 Organizační struktura MOTOR JIKOV Fostron, a. s.

Následující obrázek zobrazuje organizační strukturu dceřinné společnosti MOTOR JIKOV Fostron, a. s. včetně obou divizí Formy a Jednoúčelové stroje.

Obrázek 5: Organizační struktura společnosti MOTOR JIKOV Fostron, a. s.



Zdroj: Interní materiál společnosti MOTOR JIKOV Fostron, a. s., 2016

4.2.6 Certifikace

Společnost MOTOR JIKOV Fostron, a. s. je certifikována dle mezinárodních norem certifikační společností TÜV NORD CERT GmbH. Certifikát pro systém managementu dle EN ISO 9001:2008 potvrzuje, že podnik má zaveden systém managementu v souladu s výše uvedenou normou pro následující obory:

- Výroba forem pro tlakové lití a ostříhovacích nástrojů,
- Vývoj a výroba jednoúčelových strojů.

5 Analýza současného stavu

5.1 Systém řízení

Z důvodu, že společnost Motor Jikov Fostron v současné době stále využívá pojem jakost, bude v následujícím textu tento pojem ponechán.

Systém managementu řízení společnosti Motor Jikov Fostron se skládá ze:

- systému jakosti,
- systému ochrany životního prostředí,
- systému bezpečnosti práce a ochrany zdraví.

V rámci procesu řízení dokumentů je za řízení organizačních a řídicích dokumentů odpovědné oddělení účtárny, za technickou dokumentaci, včetně technických norem s obecnou platností, odpovídá konstrukčních oddělení a za řízení zákonů a vyhlášek odpovídá ředitel divize.

Odpovědnost za řízení záznamů a současně za vymezení systému jakosti, ochrany životního prostředí a bezpečnosti práce, za identifikaci procesů, za stanovení postupů pro řízení činností systému, dále také za zavádění stanovených postupů do praxe má pracovník na pozici zmocněnce pro jakost. Zaměstnanci odpovědní za výše uvedené procesy a činnosti spolupracují vždy s příslušnými odděleními ve společnosti.

5.1.1 Vymezení systému jakosti

Z hlediska organizačního schématu jsou činnosti v rámci systému managementu jakosti vykonávány funkcemi uvedenými v organizačním schématu společnosti.

Z hlediska výrobního programu jsou v systému jakosti dle normy ČSN EN ISO 9001:2008 zařazeny všechny výrobky, vyjma výroby náhradních dílů, oprav, přípravků a kooperací (práce ve mzdě).

Systém jakosti je sestaven v souladu s požadavky normy ČSN EN ISO 9001:2008. Číslování jednotlivých kapitol a odstavců v Příručce integrovaného systému řízení podléhá také zmíněné normě. Do Příručky integrovaného systému řízení jsou zároveň doplněny požadavky normy ISO 14001. Článek 7.3 Vývoj je definován pouze pro divizi Jednoúčelové stroje, nikoliv pro divizi Formy, která se vývojem nezabývá.

Ve společnosti Motor Jikov Fostron, a. s. jsou zavedeny a v rámci systému jakosti řízeny dva realizační procesy, tj.:

- Plánování výrobku, procesu, výroba, monitorování a dodávání jednoúčelových strojů;
- Plánování procesu, výroba, monitorování a dodávání tlakových forem.

Ve společnosti jsou rozlišovány následující typy procesů:

- realizační procesy,
- hlavní procesy,
- podpůrné procesy,
- řídicí procesy,
- procesy zajišťované externě, tzv. outsourcing.

Pod externě zajišťované procesy spadá obrábění, tepelné zpracování, doprava, výroba elektrod, personalistika a vzdělávání pracovníků. Veškeré procesy v rámci outsourcingu jsou evidovány v „Přehledu externích (outsourcingu) procesů“, v němž je zaznamenán typ a rozsah řízení těchto procesů. Vedení evidence je v kompetenci oddělení nákupu. Pověřený pracovník nákupu průběžně identifikuje externě zajišťované procesy, na základě požadavků technického oddělení či objednatele je však možné doplnit další požadavky na řízení procesů. Spolupráce s dodavateli outsourcingovaných procesů je pak podložena dohodou o jakosti jako součást kupní smlouvy, nebo v rámci technických dodacích podmínek, směrnice či normy.

Odpovědnost jednotlivých pracovníků za procesy zahrnuje takové činnosti, které udrží proces v souladu s požadavky zákazníků, legislativy České republiky, normy ISO 9001, ale i vedení společnosti. Součástí je také stanovení, ale zejména dosažení, ukazatelů efektivnosti a výkonu procesu. Toto hodnocení je prováděno minimálně na hlavní procesy. V neposlední řadě je nutné v případě potřeby zavádět efektivní opatření při zjištění neshod v příslušném procesu.

Za procesy, které jsou zajišťovány externě, a které mohou ovlivnit splnění požadavků zákazníků, odpovídá v plné míře společnost Motor Jikov Fostron.

5.1.2 Zavádění systému jakosti do praxe

Jednotliví vedoucí seznamují své podřízené s obsahem dokumentace. Následný soulad prováděných činností s danými postupy, jakož i úroveň systému řízení společnosti, jeho trvalý rozvoj a neustálé zlepšování je ověřováno při interních prověrkách systému řízení.

V rámci monitorování, měření a zlepšování procesů jsou stanovena kritéria přijatelnosti a metody pro řízení procesů, které vyplývají z:

- cílů jakosti určené pro jednotlivé realizační procesy,
- kritéria efektivnosti a výkonu procesu,
- požadavků normy ISO 9001,
- příručky a příslušných směrnic,
- požadavků zákazníka,
- legislativních požadavků,
- otázek formulovaných pro prověrky jakosti.

5.2 Povinnosti managementu

Hlavním cílem managementu společnosti je zajištění základních organizačních a motivačních předpokladů pro správnou funkci systému řízení. Představitelé vedení jsou povinni jmenovat vrcholové vedení, musí být členem managementu organizace.

5.2.1 Politika jakosti

Za zpracování návrhu Politiky jakosti, stejně tak jako Cílů jakosti a Programů zlepšování jsou odpovědni zmocněnci jakosti a ochrany životního prostředí ve spolupráci s ostatními příslušnými odděleními. O Politice jakosti jsou stávající zaměstnanci informováni prostřednictvím svých nadřízených, ale také pomocí informačních tabulí. Za seznámení všech zaměstnanců s Politikou jakost je odpovědný vždy vedoucí pracovník. Noví zaměstnanci jsou s Politikou jakosti při svém nástupu také seznámeni.

5.2.2 Cíle jakosti

Na začátku každého kalendářního roku je Politika jakosti rozpracována do konkrétních a měřitelných Cílů jakosti a životního prostředí. Cíle jsou formulovány na základě:

- Politiky jakosti a ochrany životního prostředí,
- výsledků benchmarkingu,
- nákladů na jakost a ochranu životního prostředí,
- výsledků prověrek jakosti,
- analýzy enviromentálních vlivů,
- právních a dalších požadavků v dané oblasti,
- údajů zpracovaných ve Zprávě o jakosti a životním prostředí,
- hodnocení efektivnosti, přiměřenosti a vhodnosti systému řízení.

Kontrola plnění Cílů jakosti je prováděna na poradách vedení. Úkoly a činnosti podporující plnění cílů jsou uvedeny v Programu zlepšování. Cíle jakosti jsou zároveň součástí Podnikatelského plánu. Detailněji jsou výše uvedené zpracovány ve směrnici „Politika, cíle a program zlepšování jakosti a ochrany životního prostředí“.

5.2.3 Plánování systému managementu jakosti

Systém jakosti musí být plánován a aktualizován takovým způsobem, který zaručuje:

- plnění Cílů jakosti,
- plnění všech dalších požadavků,
- udržení integrity systému jakosti.

Za výše uvedené plánování systému jakosti je odpovědný zmocněnec pro jakost, který současně musí dohlížet na to, aby plánování a případné změny byly vždy zahrnuty do všech souvisejících dokumentů. Zmocněnec tedy sleduje, zda je nutné změny promítnout do Příručky integrovaného systému řízení, organizační mapy společnosti, popisů jednotlivých pracovních pozic, Politiky jakosti, Cílů jakosti či do Hodnocení efektivnosti procesů.

Jedním z dalších podkladů pro plánování systému jakosti a stanovení cílů v oblasti ochrany životního prostředí je analýza environmentálních aspektů. Její zpracování provádí zmocněnec pro tuto oblast ve spolupráci s externí organizací. Analýza vždy obsahuje jednotlivé environmentální aspekty a jejich dopady, hodnocení významnosti aspektů a dopadů, pracoviště, zařízení, na závěr pak uvedení osoby, která analýzu provedla a její podpis.

5.2.4 Odpovědnosti za jakost

Za proces strategického řízení společnosti je odpovědný vždy ředitel dané divize, spolupracuje však se zmocněnci pro jakost a ochranu životního prostředí, finančním oddělením, výrobních oddělením, technickou kontrolou, konstrukčním oddělením a oddělením logistiky. Ředitelé divizí Politiku jakosti a Cíle jakosti schvalují, zároveň zpracovávají návrh a následně schvalující organizační schéma společnosti. V kompetenci ředitele divize je také jmenování obou výše uvedených zmocněnců a v neposlední řadě je povinností ředitele divize zpracování a aktualizace Podnikatelského plánu.

Zmocněnec pro jakost zároveň se zmocněncem pro ochranu životního prostředí zpracovává Zprávu o jakosti a hodnotí systém jakosti včetně ochrany životního prostředí z hlediska vhodnosti, efektivnosti a přiměřenosti. Zmocněnci jsou jmenováni zápisem z rozšířené porady vedení. Uvedení dva zmocněnci mají mimo jiné odpovědnosti a pravomoci, které zahrnují:

- utváření, zavádění a udržování takových procesů, které jsou potřebné pro systém managementu jakosti;
- podporování povědomí o nutnosti plnění požadavků zákazníků v rámci celé organizace;
- předkládání zpráv vrcholovému vedení o efektivnosti systému managementu jakosti;
- informování vrcholového vedení o jakékoli potřebě zlepšování.

Ve výrobním procesu má mistr, popř. jiný pracovník pověřený výkonem technické kontroly, pravomoc zastavit výrobu nebo expedici v případě jakýkoli pochybností o jakosti produkce. Dále provádí potřebná opatření. Pokud nastane situace, že mistr nebude přítomen na pracovišti, jeho povinností je za sebe určit náhradu a pověřit

pracovníka dohledem nad jakostí produkce. Při každé směně musí být na pracovišti zaměstnanec, který je odpovědný za jakosti výroby.

5.2.5 Analýza údajů

Při přezkoumání systému jakosti a sledování efektivnosti procesů je monitorováno, jak jsou plněny stanovené cíle. Pro hodnocení vývoje sledovaných ukazatelů jsou prováděny záznamy trendů, na základě toho pak lze stanovit preventivní nebo nápravná zařízení. Součástí takových analýz je také porovnání s konkurencí, tzn. benchmarking.

Ve Zprávě o jakosti jsou jako základ pro hodnocení vhodnosti a efektivnosti systému jakosti zmiňovány následující a analýzy týkající se:

- spokojenosti či nespokojenosti zákazníků,
- informací o interních neshodných výrobcích,
- reklamací výrobků od zákazníka,
- dodavatelů,
- trendy a charakteristiky pro výrobky a procesy,
- příležitosti pro preventivní opatření.

5.2.6 Neustálé zlepšování

Programy zlepšování jsou ve společnosti Motor Jikov Fostron stanoveny za základě Cílů jakosti a Politiky jakosti. Programy zlepšování definují konkrétní úkoly.

Pro neustálé zlepšování efektivnosti systému řízení jsou ve společnosti používány následující formy:

- sledování ukazatelů pro efektivnost procesů;
- stanovení a plnění Programu zlepšování;
- opatření související s efektivností procesů, stanovená dle analýzy údajů a vyplývající z doporučení auditora;
- preventivní opatření;
- přezkoumání systému jakosti;
- rozvoj dodavatelů;
- výcvik;

- projekty;
- sběr, rozbor a realizace zlepšovacích návrhů.

Zlepšování výrobního procesu je orientováno především na řízení a snižování variability znaků výrobků a parametry výrobních procesů.

5.2.7 Přezkoumání managementu

Každoročně vedení společnosti přezkoumává systém jakosti na základě Zprávy o jakosti, zahrnutý jsou všechny prvky systému včetně trendů výkonnosti. Prováděna je také analýza skutečných a případných možných poruch výrobků ve fázi užití, s ohledem na dopad na jakost, bezpečnost a životní prostředí, která je součástí Zprávy o jakosti. Na poradách vedení a představenstva společnosti je také diskutováno plnění Podnikatelského plánu.

Ve Zprávě o jakosti, která jak bylo zmíněno, tvoří základní podklad pro hodnocení efektivnosti a vhodnosti systému, musí vždy obsahovat:

- výkonnost procesů,
- výsledky auditů,
- údaje o shodě výrobků,
- stav preventivních a nápravných opatření,
- zpětná vazba od zákazníka,
- změny, které by mohly ovlivnit systém řízení,
- návrhy pro zlepšování,
- informace o efektivnosti opatření k předešlému přezkoumání.

Vždy na začátku nového roku se koná porada Rady jakosti, po projednání a posouzení systému jakosti je sepsán Zápis z jednání vedení, který vždy obsahuje rozhodnutí a opatření týkající se zlepšování efektivnosti systému managementu jakosti a jeho procesů, zlepšování výrobků vzhledem k požadavkům zákazníka a potřeb zdrojů. Během této rady jsou také uděleny úkoly v oblasti jakosti ochrany životního prostředí a bezpečnosti a zdraví při práci.

Rada během porady schvaluje návrhů Cílů jakosti, návrh Programu zlepšování, návrh Programu auditů, návrh kritérií pro Hodnocení efektivnosti a výkonu procesů,

všechny dokumenty jsou sestaveny na následující rok, dále Hodnotící zprávu za předchozí rok a Zprávu o využitelnosti statistických metod.

5.3 Politika jakosti a ochrany životního prostředí

Společnost Motor Jikov Fostron dokumentuje pro každé 3 roky vlastní Politiku jakosti a ochrany životního prostředí. Pro období let 2015 až 2017 bylo definováno 5 hlavních bodů pro tuto oblast.

V prvním bodě se zavazuje k tomu, že veškerá výroba forem, jednoúčelových strojů a přípravků je prováděna tak, aby byla zajištěna maximální spokojenost zákazníků. Stanovisko zákazníka je pro společnost rozhodujícím měřítkem za současného akceptování právních předpisů. Zároveň se společnost zavazuje k neustálému zlepšování vlastních výrobků.

Druhý bod je orientován na vliv výroby na životní prostředí, společnost sleduje a vyhodnocuje důsledky během všech fází životního cyklu svých výrobků. Činnosti ve společnosti jsou prováděny tak, aby se eliminovali nežádoucí vlivy na životní prostředí. Samozřejmostí je pak plnění požadavků související legislativy, aby bylo v této oblasti vyhověno státní a regionální politice ochrany životního prostředí. Informace o chování vzhledem k životnímu prostředí společnost oficiálně zveřejňuje, v Politice jakosti se zavazuje k tomu, že je nebude skrývat.

Ve třetím bodě společnost poukazuje na to, že během návrhu, výroby i prodeje výrobků využívá takové metody, postupy a prostředky, které zaručují vysokou kvalitu, bezpečnost a minimální dopad na životní prostředí. Za současného respektování zákonných předpisů a norem společnost se zavazuje k neustálému zlepšování efektivnosti systému řízení a rozvoji soustavy vnitřních předpisů.

Tím, že společnost Motor Jikov Fostron neustále monitoruje, plánuje a řídí všechny procesy, které jsou součástí výroby, během které využívá metody podporující trvalé zlepšování, zaručuje takovou jakost, se kterou jsou zákazníci spokojeni. Souvisí to také s výběrem vhodných dodavatelů. Veškeré tyto informace jsou obsaženy ve čtvrtém bodě Politiky jakosti.

Poslední pátý bod poukazuje na to, že základem úspěchu celé organizace jsou kvalifikovaní pracovníci. Zaměstnanci společnosti Motor Jikov Fostron jsou si vědomi vlastních povinností, každý je seznámen se svým dílem odpovědnosti za kvalitu

vykonávané práce. Obecně lze konstatovat, že všichni pracovníci jsou se společností ztotožnění, což znamená, že jsou také informováni o celém systému jakosti, bezpečnosti a ochrany životního prostředí.

Vedení společnosti Motor Jikov Fostron požaduje od všech svých zaměstnanců nejen znalost výše zmíněné Politiky jakosti a ochrany životního prostředí, ale i následných cílů a očekávaných hodnot, jakož jejich důsledné naplňování. Současně vedení vyžaduje, aby každý pracovník byl seznámen s veškerými zásadami a postupy, které jsou zavedeny v systému řízení společnosti, jejich dodržování, stejně tak jako očekává vlastní iniciativu a spolupráci při zdokonalování nejen systému jakosti a ochrany životního prostředí.

K naplnění výše uvedených cílů Politiky jakosti a ochrany životního prostředí se společnost rozhodla provádět pravidelné hodnocení této Politiky jakosti. Což znamená sledování plnění navazujících cílů a cílových hodnot.

Zároveň se společnost zavazuje k podporování vzdělanosti a možnosti zvyšování kvalifikace vlastních pracovníků, trvale jim zajistit vhodné podmínky pro bezpečnou práci. V neposlední řadě se společnost zabývá monitorováním a vyhledáváním způsobů, jak snížit spotřeby energie či vstupních surovin a materiálů. Veškerá tato rozhodnutí jsou založena na rozvoji systému jakosti a ochrany životního prostředí, který je v souladu s normami ČSN EN ISO 9001, ČSN EN ISO 14001 a požadavků zákazníka.

Celá tato zdokumentovaná Politika jakosti a ochrany životního prostředí je potvrzena podpisy členů představenstva společnosti, konkrétně ředitelem divize Formy a ředitelem divize Jednoúčelové stroje.

Jak již bylo zmíněno společnost Motor Jikov Fostron, a. s. představuje divizionální organizační strukturu. Konkrétně vypracované organizační schéma této společnosti tvoří 1. přílohu této diplomové práce. Dle organizačního schéma je evidentní vysoké postavení zmocněnce pro jakost pro obě divizionální jednotky. Za zmínku stojí také učňovské středisko, které spadá pod oddělení rozvoje lidských zdrojů.

5.4 Cíle jakosti

Společnost Motor Jikov Fostron má pro rok 2017 definováno v rámci Cílů jakosti 11 cílů. U každého cíle je specifikováno, na jakou politiku cíl navazuje, současně je zde uveden termín, s jako periodou bude plnění cílů hodnoceno.

Jedním z cílů je, aby nebyly překročeny náklady na externí neshodné výrobky s limitem 0,10 % z prodeje společnosti a zároveň se společnost zavazuje sledovat trend. Limit je platný pro obě divize a termín kontroly je každý měsíc roku 2017.

Dále si společnost ukládá za cíl, aby byly dodávky odběratelům dodávány v požadovaných termínech, u divize Formy se jedná o 99 % dodávek, u divize Jednoúčelové stroje o 90 % dodávek. Tento cíl bude čtvrtletně monitorován.

U efektivnosti školení si společnost přeje dosahovat na stupnici od 1 do 3 hodnocení 1,4 a neustále i v této oblasti sledovat trend. Termín cíle je dán jednou ročně.

Významným cílem je také nastavení a nepřekročení nákladů na interní neshodné výrobky, kde je dán limit 0,29 % z výkonů společnosti. Konkrétně u divize Formy je určen limit 0,35 % z výkonů divize, u divize Jednoúčelových strojů se jedná o 0,25 % z výkonů divize. Tyto nastavené hodnoty budou podrobeny kontrole každý měsíc.

U kritéria kvality dodávek dodavatelů je požadováno s ohledem na kvalitu dosáhnout hodnocení stupně A to u 97 % dodavatelů materiálu u divize Jednoúčelové stroje, termínováno měsíčně, pro divizi Formy u 99 % dodavatelů materiálu s pololetním termínem.

Další dokumentované zdroje jsou orientované na nepřekročení množství vyprodukovaných nebezpečných odpadů či nepřekročit index spotřeby elektrické energie vůči výkonům, vždy vztaženo a porovnáno s loňským rokem. Cíle jakosti zpracovává manažer pro jakost, schváleny jsou pak podpisem ředitelů obou divizí.

5.4.1 Program zlepšování

K jednotlivým cílům jakosti jsou definovány také programy zlepšování. Každý formulovaný úkol je číslován, termínován a je vždy přiřazena odpovědná osoba.

Měsíčně termínovanými úkoly jsou např. vizualizace nákladů na externí neshody, u významných nákladů se požaduje také analýza příčin a příslušná nápravná opatření, dále vizualizace příčin vzniku interních neshod včetně analýzy příčin vzniku.

Pravidelné projednávání neshod s dodavatelem materiálu s ohledem na jakost je prováděno čtvrtletně, stejně tak jako realizování pravidelných prověrek BOZP, následné informování o výsledcích, v případě zjištění negativních výsledků je žádoucí zajistit opatření a vizualizovat je.

Pololetně je žádoucí zpracovat analýzu příčin u neplnění termínů dodání a předat dodavatelům výsledky Hodnocení dodavatelů. Stejným časovým úsekem jsou vyhodnocovány trendy spotřeby energie.

Ročně je pak zjišťována spokojenost zákazníků při jednání, zjištěné závěry jsou projednávány na poradách vedení, v případě negativních výsledků je nutné vytvořit patričná opatření. Každoročně jsou pak pro technické pracovníky na všech úrovních zajištěna odborná školená, pro tuto oblast byly v tomto roce uvolněny finanční zdroje ve výši 100 000 Kč.

Program zlepšování na začátku kalendářního roku zpracovává manažer pro jakost, schválen je následně ředitelem divize Jednouúčelové stroje i ředitelem divize Formy.

5.5 Hodnocení efektivity a výkonu procesu

Pro každou z divizí společnosti Motor Jikov Fostron je sestavena tabulka pro Hodnocení efektivity a výkonu procesů. Jednotlivé procesy jsou rozděleny podle toho, zda se jedná o hlavní, podpůrný či řídicí proces. Uveden je zaměstnanec odpovědný za proces, ukazatel pro hodnocení efektivity a výkonu procesu, požadovaná cílová hodnota, perioda monitorování a zároveň místo, kde bude hodnocení plnění evidováno. Jak již bylo zmíněno, Hodnocení efektivity a výkonu procesu je sestaveno pro každou divizi zvlášť, proto tento dokument schvaluje pouze ředitel příslušné divize. Zpracování je opět v kompetenci manažera pro jakost.

V následujícím textu budou uvedeny vybrané stanované ukazatele a požadované cílové hodnoty pro realizaci hodnocení procesů pro rok 2017, děleny jsou dle divizí.

5.5.1 Hodnocení efektivity a výkonu procesu pro divizi Formy

Pro hlavní proces Prodej je stanovena pro rok 2017 cílová hodnota pro ziskovost nových zakázek a to souhrnně ve výši 92 %, sledováno pololetně. Pro hlavní proces Nákup je požadováno, aby 99 % dodavatelů materiálu s vlivem na jakost bylo hodnoceno stupněm A dle kritéria jakosti dodávek., také sledováno pololetně. U hlavního procesu Výroba je monitorováno měsíčně, aby 99 % zakázek bylo dle plánu výroby plněno v termínu, dále je nastaven procentní limit interních neshodných výrobků na 0,35 % z výkonů.

Procesní kontrola, jako podpůrný proces, má stanoveno procento externích neshodných výrobků ve výši max 0,10 % z prodeje. Pro vstupní kontrolu platí,

že po zjištění dodavatelské neshody musí do 48 hodin odeslat Protokol o vadě. Pro oddělení Expedice je povolen pouze 1 případ reklamace z titulu balení, značení či neúplnosti pro jednu divizi za rok. S ohledem na dodavatelské reklamace musí být 81 % takových reklamací uzavřeno do 1 měsíce od vystavení, z pohledu zákazníka musí být 87 % zákaznických reklamací zaevidováno do 2 pracovních dnů od doručení. Oba dva ukazatele jsou evidovány pololetně.

Pro řídicí procesy, jako je Komunikace či Lidské zdroje, je požadována minimálně 95% účast na školeních, což je hodnoceno pololetně, dále hodnocení efektivnosti školení nejhůře 1,40 a pro hodnocení spokojenosti zaměstnanců je žádoucí minimální hranice 76 % kladných hodnocení, oba ukazatele sledovány ročně. Efektivnost nápravných opatření a preventivních opatření by se měla pohybovat na hranici 98,5 %, hodnoceno pololetně. Proces ochrany životního prostředí a bezpečnosti práce je porovnáván s výsledky z roku předešlého. Požadováno je nepřekročení počtu dnů pracovní neschopnosti z důvodu pracovních úrazů, kdy v roce 2016 se jednalo o 53 dnů v pracovní neschopnosti. V této oblasti je také žádoucí, aby nedošlo k překročení množství vyprodukovaných nebezpečných odpadů vyčísleno v tunách na výkony v mil. Kč, v roce 2016 se jednalo o 0,265 t / mil. Kč.

5.5.2 Hodnocení efektivnosti a výkonu procesu pro divizi Jednouúčelové stroje

Divize Jednouúčelové stroje požaduje pro rok 2017 ziskovost u 93 % nových zakázek, minimálně 97 % dodavatelů materiálu s vlivem na jakost hodnoceno stupněm A dle kritéria jakosti dodávek a současně, aby 85 % dodavatelů standardně bez urgency dodávalo kontrolní protokoly. Všechny tyto ukazatele spadající pod hlavní procesy jsou sledovány pololetně. Do hlavního procesu Výroba je zaveden limit 0,20 % interních neshodných výrobků z výkonu, dále aby bylo 94 % zakázek plněno v termínu a z pohledu výstupní kontroly jsou povoleny 2 zásahy na zakázku z titulu zjištění výrobní neshody po předání zařízení. Plánování procesu měsíčně sleduje, aby výše tržeb na konstruktéra odpovídala 8 mil. za rok.

I u této divize je povolen maximálně jeden případ reklamace z důvodu vadného balení, značení či neúplnosti dodávky k zákazníkovi, procento externích neshodných výrobků je dáno na hranici 0,10 % z prodeje, tento ukazatel je sledován měsíčně. Pro neshodné výrobky ani u jedné z divizí nejsou povolena žádná zjištění

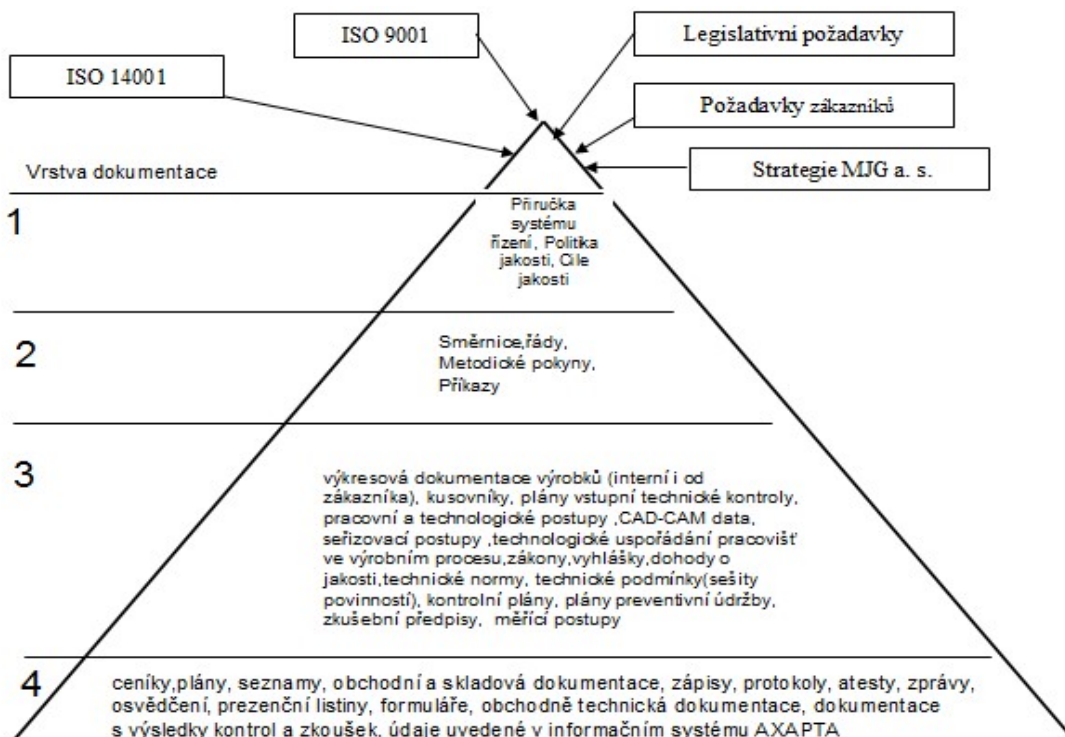
u neoznačených nebo neseparovaných neshodných dílců, monitorováno čtvrtletně. Pololetně je sledováno, aby 81 % dodavatelských reklamací bylo uzavřeno do 1 měsíce od vystavení, evidence 87 % zákaznických reklamací musí proběhnout do 2 pracovních dní od doručení.

Ročně je sledováno, aby nejhůře na hranici 1,40 dopadlo hodnocení efektivnosti školení, účast na školeních je požadována minimálně 96%, kontrolováno pololetně. Stejným časovým úsekem je sledováno, aby se efektivnost nápravných opatření a preventivních opatření pohybovala minimálně na 98,5 %. Pro řídicí procesy ochrany životního prostředí a bezpečnosti práce platí pro nepřekroční dnů pracovní neschopnosti z důvodu pracovních úrazů a produkce nebezpečných odpadů stejné hodnoty jako u předešlé divize.

5.6 Dokumentace

Následující obrázek č. 6 zobrazuje pyramidu jednotlivých úrovní dokumentace společnosti Motor Jikov Fostron.

Obrázek 6: Pyramida dokumentace společnosti Motor Jikov Fostron, a. s.



Zdroj: Příručka integrovaného systému řízení společnosti Motor Jikov Fostron, a. s.

V nejvyšším bodě jsou rozhodujícími dokumenty legislativní požadavky, strategie společnosti, požadavky zákazníků, ale i požadavky norem ISO 9001 a ISO 14001. Následují další čtyři vrstvy. V první vrstvě je umístěna Příručka integrovaného systému řízení společně s Politikou jakosti a Cíly jakosti. Do druhé vrstvy patří zejména směrnice. Do dvou nejspodnějších vrstev spadají dokumenty jako jsou např. výkresová dokumentace, technické podmínky, kontrolní plány či ceníky, protokoly, osvědčení apod.

Jednotlivé vrstvy pyramidy řízení dokumentů jsou vždy podrobněji popsány v jednotlivých směrnících, jedná se konkrétně o směrnice: Řízení dokumentů a záznamů, Technická dokumentace, Spisovný, archivní a skartační řád.

Směrnice systému jakosti jsou podrobeny připomínkovému řízení z pohledu budoucích uživatelů. Z distribučních záznamů je evidentní, kdo a kdy jakou směrnicí obdržel. Směrnice jsou schvalovány členem představenstva a zmocněnci pro jakost a pro ochranu životního prostředí. V případě jakýkoliv změn jsou již neplatné směrnice skartovány, po určité době je však možné nahlédnout do originálu již neplatných směrnic.

Odpovědní pracovníci vypracovávají stanovené záznamy z důvodu dokladování dosažené úrovně systému, procesů či výrobků. Nový záznam, jeho identifikaci a určení způsobu jeho řízení je prováděno s ohledem na:

- splnění požadavků obecně závazných norem, předpisů a nařízení;
- informovanost zákazníka;
- prokazování systému jakosti, ochrany životního prostředí a bezpečnosti práce;
- ručení či odpovědnost za výrobek.

Zmocněnec pro jakost společně se zmocněncem ochrany životního prostředí uvádí záznamy do „Seznamu záznamů“. Tento seznam je uložen u zmocněnce pro jakost, který zároveň odpovídá za jeho aktualizaci. Povinné náležitosti seznamu záznamů jsou:

- číslo kapitoly příručky,
- název a forma záznamu,
- doba uložení na pracovišti,
- doba archivace.

Veškeré záznamy musí být vždy datovány, za jejich ochranu před poškozením a ztrátou odpovídá vedoucí příslušného oddělení. Zaznamenané záznamy v papírové podobě musí být psány čitelně a takovým způsobem, aby byla zajištěna jejich stálost. Nutností u takových záznamů je i bezproblémová identifikace pracovníka dle jeho podpisu či dle kontrolního razítka pracovníka. Záznamy je možné přiřadit k výrobním činitelům, tj. výrobky, stroje, procesy, kontrolní, měřicí a zkušební zařízení, pracovníci.

Za ochranu uložených a archivovaných záznamů před ztrátou či poškozením odpovídá určený vedoucí pracovník pro archiv společnosti Motor Jikov. Záznamy podléhající archivaci jsou do archivu společnosti předávány vždy na začátku kalendářního roku. Nosiče údajů jsou pak uloženy takovým způsobem, který zaručuje čitelnost záznamů po celou stanovenou dobu uchování. Likvidace nosičů údajů je prováděna tak, aby byla vyloučena možnost zneužití dat.

V rámci elektronických záznamů mají pracovníci povinnost vytvářet záložní kopie záznamu, aby nebyly uloženy pouze na pevném disku počítače, a to pomocí serveru informačního systému společnosti, popř. jiným elektronickým mediem jako je CD ROM, disketa či uchovat papírovou verzi záznamu. Před stanovenou dobou archivace nesmí v žádném případě dojít k vymazání nebo přepsání záznamů.

Doba archivace dokumentů a záznamů je v souladu s požadavky předpisů a požadavků zákazníka. Technické předpisy a výkresy zákazníka jsou přezkoumávány z hlediska splnitelnosti v souladu se směrnicí „Prodej“.

Pokud dojde ke ztrátě záznamu, vedoucí pracoviště zajistí, aby došlo k pokusu o jeho obnovu. Nejprve zjistí, zda není uložena dostupná kopie, dalším možným způsobem je získání informací k doplnění záznamů z jiných podkladových materiálů. V případě, že by nebylo možné obnovu záznamu udělat, je nutné vytvořit nový záznam, který ostatní informuje o skutečnosti, že se záznam ztratil.

5.6.1 Interní komunikace

K předání sdělení jsou mimo jiné využívány tyto formy interní komunikace:

- nástěnky,
- veřejné složky,
- podnikový časopis Monitor,
- zjišťování spokojenosti zaměstnanců.

Efektivnost interní komunikace je přezkoumána v rámci interních prověrek jakosti. Pro fungování týmové spolupráce je nutné dodržovat obecné zásady týmové práce, které jsou zpracovány v rámci směrnice Nápravná a preventivní opatření. Pro řízení a provádění činností systému jakosti jsou tvořeny týmy odborníků různých profesí, jedná se např. o následující:

- jednání představenstva,
- porada vedení divize,
- výrobní porady,
- zakázková komise,
- tým pro řízení projektu,
- tým pro vývoj výrobku,
- tým pro plánování jakosti procesu apod.

5.7 Příručka integrovaného systému řízení

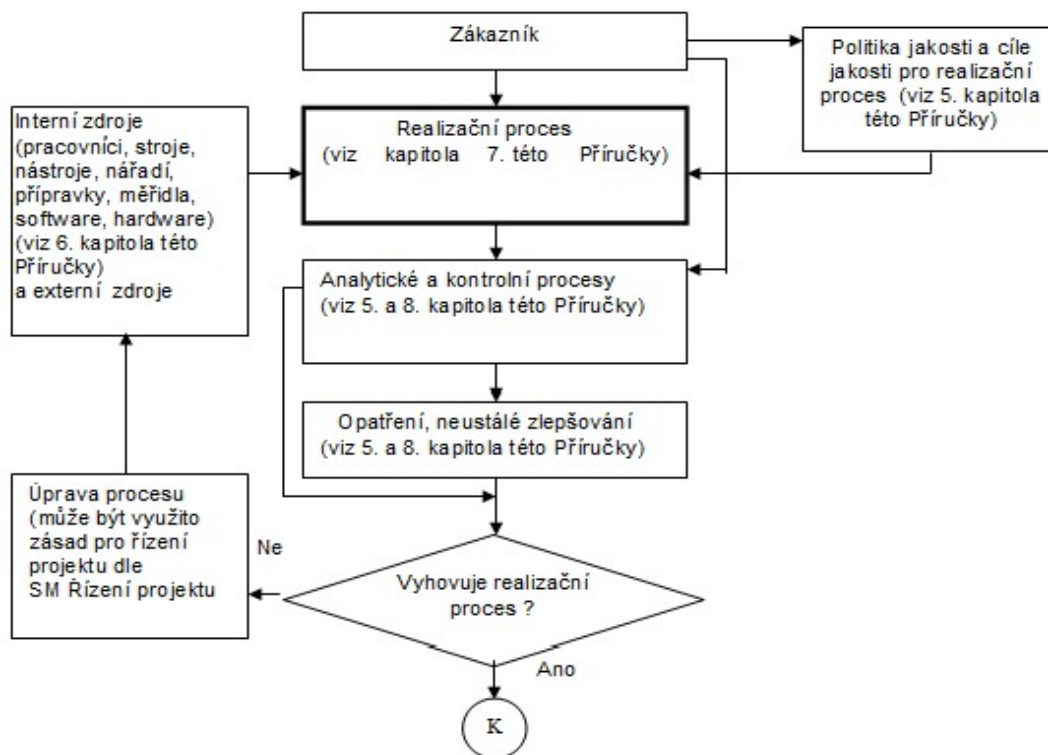
Příručka integrovaného systému řízení se skládá z úvodu a navazujících 10 kapitol. Pro lepší orientaci v dokumentu je v úvodu uveden seznam kapitol.

Obsah Příručky integrovaného systému řízení ve společnosti Motor Jikov Fostron:

0. Úvod
1. Profil společnosti
2. Řízení Příručky integrovaného systému řízení
3. Mapa realizačního procesu
4. Systém řízení
5. Povinnost managementu
6. Řízení zdrojů
7. Realizace produktu
8. Měření, analýzy a neustálé zlepšování
9. Ochrana životního prostředí
10. Bezpečnost a ochrana zdraví

Vazby a provázanost mezi jednotlivými kapitolami v Příručce integrovaného systému řízení jsou zobrazeny v následujícím obrázku č. 7

Obrázek 7: Vazby mezi kapitolami Příručky integrovaného systému řízení



Zdroj: Příručka integrovaného systému řízení společnosti Motor Jikov Fostron, a. s.

Součástí dokumentu je také 5 příloh, tj. Politika společnosti Motor Jikov Fostron, Organizační schéma společnosti, seznam použitých zkratk v Příručce integrovaného systému řízení, dokument definující odpovědnosti v rámci realizačního procesu a standardní postup kontroly.

5.7.1 Řízení Příručky integrovaného systému řízení

Za proces Řízení Příručky integrovaného systému řízení odpovídá zmocněnec pro jakost, spolupracuje však ještě se zmocněncem pro ochranu životního prostředí. Určení odpovědností pro jednotlivé související činnosti je následující.

Za zpracování jednotlivých kapitol odpovídají pracovníci odpovědní za procesy, jejich práci koordinuje zmocněnec pro jakost spolu se zmocněncem pro ochranu životního prostředí. Za zpracování celé Příručky integrovaného systému řízení odpovídá sám zmocněnec pro jakost. Za uvolnění tohoto dokumentu odpovídá zároveň zmocněnec pro jakost i pro ochranu životního prostředí. Za schválení Příručky integrovaného systému řízení je odpovědný člen představenstva, za identifikaci

a distribuci účtárna. Případné změny v dokumentu jsou v pravomoci pracovníků odpovědné za procesy, společně ve spolupráci se zmocněnci pro jakost a pro ochranu životního prostředí.

Originál Příručky integrovaného systému řízení je uložen na oddělení účtárny a není označeno žádným identifikačním číslem. Naopak v případě jednotlivých dalších vyhotoveních Příručky integrovaného systému řízení, tzv. řízených kopií Příručky integrovaného systému řízení, je povinností účtárny označit je na titulní straně červeně identifikačním číslem. Tato vyhotovení je možné využít pouze pro interní potřebu společnosti, popř. pro zástupce certifikačních společností. V případě, že si zaměstnanec organizace vyžádá jednu z kopií Příručky integrovaného systému řízení, je podmínkou, aby při předání na oddělení účtárny uvedl své jméno, datum předání, identifikační číslo příslušného vyhotovení a svým podpisem předání potvrdil. Veškeré tyto informace jsou obsaženy v interním rozdělovníku.

5.7.2 Provádění změn

Jak již bylo zmíněno, zpracování návrhů změn jednotlivých kapitol Příručky integrovaného systému řízení zajišťují pracovníci odpovědní za procesy. Následně je možné využít dvě varianty jak změnu provést.

1. Vyměněna bude pouze část či daný list, kde je změna obsažena. Oddělení účtárny v takovém případě zajistí výměnu příslušné části, je nutné uvést pořadí čísla změny listu do zápatí stránky, kde proběhla změna. Zároveň musí být změna zaevidována do listu Evidence změn příručky. Příslušné části Příručky integrovaného systému řízení jsou pak dle interního rozdělovníku distribuovány všem uživatelům řízených kopií.
2. Po změnách, které budou v Příručce integrovaného systému řízení vyznačeny dle interní směrnice, bude vydána kompletně nová Příručka integrovaného systému řízení. Uživatelům řízených kopií bude přiděleno nové aktualizované vydání.

Po změnách uživatelé řízených kopií skartují neplatné části Příručky integrovaného systému řízení, oddělení účtárny má však povinnost tyto neplatné části, popř. celou neplatnou Příručku integrovaného systému řízení, skartovat dle nařízení interní směrnice Řízení dokumentů a záznamů.

V případě nutnosti zajištění Příručky integrovaného systému řízení v cizím jazyce zpracování zajišťuje zmocněnec pro jakost. Za samotný překlad je pak odpovědný prodejní úsek. Pokud by při překladu došlo k neshodám či sporům při výkladu textu, je vždy závazná česká verze Příručky integrovaného systému řízení. Zmocněnec pro jakost má povinnost označit cizojazyčné verze Příručky integrovaného systému řízení razítkem „PRO INFORMACI“, čímž definuje, že tyto dokumenty nepodléhají změnovému řízení. Nadále zmocněnec pro jakost eviduje, komu byly cizojazyčné verze Příručky integrovaného systému řízení distribuovány.

5.7.3 Struktura Příručky integrovaného systému řízení

Příručka integrovaného systému řízení musí obsahovat minimálně čtyři části. Jedná se o titulní stranu, která musí obsahovat název společnosti, název dokumentu, datum účinnosti, uvolnění zmocněncem jakosti a ochrany životního prostředí a schválení členem představenstva. Součástí musí být také list Evidence změn, tj. přehled aktualizací, ty jsou evidovány pod pořadovými čísly, následuje obsah změny, datum účinnosti a podpis osoby, která změnu provedla. Následují jednotlivé kapitoly a příslušné přílohy.

Každá stránka Příručky integrovaného systému řízení musí v záhlaví obsahovat minimálně název dokumentu a název společnosti. V zápatí je nutností uvést také název dokumentu, společně s kolonkou pro případné číslo změny, stranu dokumentu a uvedení, kterou stranou dokument pokračuje. Kromě 0., 1. a 2. kapitoly je daná pevná struktura každé kapitoly. Prvním článkem je Důvod, druhým Odpovědnost, následuje Způsob zabezpečení a poslední částí je Pomocný materiál.

5.8 Mapy procesů

Pro společnost Motor Jikov Fostron je vypracována Mapa procesů, která zobrazuje tok a návaznost veškerých probíhajících procesů. Všechny procesy jsou pak rozděleny do čtyř skupin dle druhů.

1. Hlavní procesy

- Prodej a marketing
- Plánování výrobku / procesu
- Nákup
- Výroba

- Výstupní kontrola

2. Podpůrné procesy

- Vstupní kontrola
- Řízení reklamací – Zákazníci
- Řízení reklamací – Dodavatelé
- Řízení neshodných výrobků
- Řízení M+M zařízení
- Řízení nástrojů, náradí a přípravků
- Prodej – expedice
- Procesní kontrola
- Údržba

3. Řídící procesy

- Lidské zdroje
- Strategické řízení
- Řízení dokumentů a záznamů
- Zlepšování a kontrola
- Komunikace
- Ochrana životního prostředí a bezpečnost

4. Informační proces

- IT, controlling a ekonomika

Výše zmíněná Mapa procesů tvoří přílohu č. 2 tohoto dokumentu.

Pro každou ze dvou divizí má společnost Motor Jikov Fostron vypracované schéma realizačního procesu. Konkrétně se jedná pro divizi Formy i pro divizi Jednoúčelové stroje o mapu procesu:

- Prodej,
- Plánování výrobku/procesu,
- Nákup,

- Výroba,
- Vzorkování (validace).

V každé z výše uvedených map jsou viditelně odděleny hlavní procesy.

5.9 Řízení zdrojů

Důvodem pro tuto oblast je stanovení způsobu reakce na požadavky ISO normy 9001:2008 včetně určení základních odpovědností a postupů. Požadavky na zdroje potřebné ke splnění Cílů jakosti jsou uvedeny v Programu zlepšování. Požadavky na další finanční zdroje podléhají přezkoumání dle směrnice Posouzení systému jakosti a ochrany životního prostředí.

5.9.1 Odpovědnosti

Za řízení zdrojů, včetně zjišťování spokojenosti zaměstnanců, předávání informací zaměstnancům a komunikaci s orgány státní zprávy odpovídá ředitel divize. Za výcvik a motivaci pracovníků odpovídá personální oddělení, za koordinaci činností při určování potřeby zdrojů a pro splnění stanovených cílů odpovídá zmocněnec pro jakost. Na všech výše uvedených procesech a činnostech odpovědné osoby spolupracující zejména se zmocněnci pro jakost a ochrany životního prostředí, oddělení pro řízení jakosti, konstrukčním a výrobním oddělením, prodejním a finančním úsekem, technickou kontrolou, ale i personálním oddělením.

5.9.2 Kvalifikační požadavky a výcvik

Činnosti, které vykonává pracovník na příslušné pozici, je popsána v Pracovní náplni. Kvalifikační požadavky potřebné pro danou funkci stanovují vedoucí zaměstnanci. Všechny kvalifikační požadavky obsahují také techniky pro zabezpečení jakosti, ochrany životního prostředí a bezpečnosti práce. Specifické požadavky jsou navíc pro pracovníky, kteří provádějí operace přímo ovlivňující shodu s požadavky na produkt. U těchto pracovníků je pozornost věnována právě především požadavkům jednotlivých zákazníků, dále upozornění na důsledky neshod a seznámení s novou nebo změněnou technickou dokumentací.

Vedoucí zaměstnanci mají právo na podání návrhu na doplnění kvalifikace pro své podřízené pracovníky a to vždy v rámci stanovené periody. Prvním důvodem může být zjištění rozdílu mezi požadovanou a skutečnou kvalifikací pracovníka na dané pozici,

druhým v případě kvalifikačních požadavků na funkci, kterou má zaměstnanec zastupovat. Návrh na doplnění je vždy předáván vedoucímu na prodejním úseku.

Na základě těchto vypracovaných návrhů na doplnění kvalifikace je na prodejním úseku zpracován Plán výcviku na příští kalendářní rok. Plán je předán k odsouhlasení, popř. zjištění připomínek, představenstvu společnosti. Následný výcvik pak pro organizaci zajišťuje smluvně společnost Motor Jikov Group, a. s.

Vedoucí mají možnost také předkládat řediteli divize mimořádně neplánované požadavky na výcvik. Postup zajištění výcviku je proveden stejným způsobem.

Pro hodnocení efektivnosti školení je pro některá školení platná směrnice Výcvik. Vlastní hodnocení efektivnosti školení je prováděno jednou ročně vedoucími pracovníky, kteří své podřízené zaměstnance na výcvik doporučili. Veškeré záznamy o kvalifikaci, tj. osvědčení či prezenční listiny, jsou pokládány za záznamy o jakosti.

5.9.3 Vzdělávání zaměstnanců

Zejména pro pracovníky oddělení řízení jakosti jsou každoročně plánována školení zvyšující vzdělanost v oboru. V programu vzdělávání bylo pro všechny pracovníky zabývající se jakostí plánováno školení v oblasti ISO normy 9001, TS 16949, ISO 14001, dále uživatelské školení pro MS Office či systémy Axapta a eSynergy, interní směrnice týkající se řízení jakosti a v neposlední řadě vzdělávání v oblasti metod zlepšování jakosti, tzn. plány kontroly a řízení dle TS, 8D reportů, ručení za výrobek či metody FMEA. Pro vybrané pracovníky ze stejného úseku jsou pak plánována školení interních auditorů, školení v oblasti metrologie, základů statistických metod, norem EN 14001, OHSAS 18001 a pouze pro manažera jakosti pak externí kurz.

Na uvedená školení je vypracována předběžná kalkulace, která uvádí, že náklady budou v částce 80 800 Kč. Celkem na zmiňovaných školení bude 52 účastníků, tzn. na jednoho účastníka připadá 1 554 Kč. Nejvyšší částka připadá na externí kurz pro manažera jakosti, který dle předběžných informací bude v nákladech v hodnotě 50 000 Kč, pro ostatní školení se plánovaná cena školení pohybuje v rozmezí 1 400 Kč až 10 500 Kč. V příslušném dokumentu se vždy pro absolvování jednotlivých školení uvede skutečná cena školení či kurzu.

5.9.4 Motivace zaměstnanců

Ve společnosti Motor Jikov Fostron jsou využívány následující formy motivace:

- hodnocení zaměstnanců;
- ocenění pracovníků, kteří se zapojili do procesu neustálého zlepšování;
- zohlednění výsledků hodnocení zaměstnanců při rozhodování o výši pohyblivé složky mzdy;
- výcvik;
- šíření interních informací.

5.9.5 Spokojenost zaměstnanců

Speciální formulář je v rámci společnosti využíván ke zjišťování spokojenosti zaměstnanců vždy ve stanovený časový interval. Otázky jsou orientovány tak, aby bylo možné určit, zda jsou si pracovníci vědomi závažnosti a důležitosti svých činností, včetně toho, zda si uvědomují jak přispívají k dosažení Cílů jakosti. Výsledky z tohoto hodnocení jsou vždy prodiskutovány na poradě vedení, které následně rozhoduje o případných opatřeních a monitorování jejich realizace.

V roce 2016 proběhlo hodnocení spokojenosti zaměstnanců, výsledná hodnota 63 % kladných odpovědí nespĺňuje požadovanou hodnotou 76 % kladných odpovědí v rámci procesu Komunikace zahrnutého do Hodnocení efektivnosti a výkonu procesů. Negativní odpovědi se týkaly zejména malé kapacity parkoviště pro zaměstnance a chybějící kuchyňka. Vedení již v současné době hledá vhodné prostory pro vybudování kuchyňky pro zaměstnance.

Otázky, které byly součástí ankety spokojenosti zaměstnance, tvoří přílohu č. 3 tohoto dokumentu.

5.9.6 Infrastruktura

Požadavky na infrastrukturu, tzn. budovy, technické vybavení, podpůrné služby, přepravu, apod., jsou podrobeny příslušným směrnicím a postupům jako ostatní zdroje. Pokud se jedná o potřebnou infrastrukturu v souvislosti s plánováním procesu nebo řízením projektů, podléhají směrnici „Vývoj a výroba JÚS“ a směrnici „Řízení projektu“. Pro údržbu strojního zařízení je využívána směrnice Údržba, dále např. pro zabezpečení dat směrnice Elektronické řízení dat.

Schéma rozmístění technologie zpracovává včetně aktualizací vedoucí výrobního oddělení se spoluprací dalších pracovníků z oddělení logistiky, oddělením řízení jakosti a řídicími pracovníky. Optimální uspořádání provozních a skladovacích prostor zajišťuje optimální pohyb materiálu, manipulaci s materiálem, ale i samotné využití těchto prostor. Monitorování a hodnocení efektivnosti probíhající operací je prováděna v rámci auditů systému či procesu.

5.9.7 Pracovní prostředí

Za pracovní prostředí, které je nutné pro dosažení shody s požadavky na výrobky, jsou ve společnosti považovány takové prostory, ve kterých probíhá výroba a skladování materiálů, rozpracované výroby nebo hotových výrobků.

Pracovní podmínky na pracovišti, ke kterému se vážou i další faktory jako např. hluk, teplota, osvětlení, jsou řešeny dle požadavků zákazníka, hygieny, environmentu a bezpečnosti a ochrany práce. Pracovní prostředí a příslušné podmínky jsou kontrolovány v rámci interních prověrek jakosti. Za pořádek a čistotu na pracovištích odpovídají mistři, vždy je stanoveno, kdo odpovídá za čistotu a pořádek na příslušném pracovišti.

5.9.8 Havarijní plány

Cílem Havarijních plánů je stanovení preventivních opatření a opatření k nápravě pro odstranění vlivů, které by mohly ohrozit plnění termínů a objemu dodávek dohodnutých se zákazníky. Ke struktuře výroby ve společnosti jsou však tyto Havarijní plány vypracovány pouze na základě přání zákazníka. Návrh na vypracovaný plán předkládá pověřený pracovník výrobního oddělení, který spolupracoval s pověřenými zaměstnanci z oddělení nákupu a řízení jakosti.

Havarijní plány zahrnují opatření, pokud by nastala jedna z možných variant:

- porucha výrobního, měřicího nebo zkušebního zařízení, které nemůže být snadno nahrazeno;
- nedodání nakupovaných materiálů a jiných vstupů, které nejsou přímo jinde dostupné;
- rozsáhlý důsledek živelných pohrom, stávků či sabotáže.

Pokud by nastala jedna z možných výše uvedených situací, činnosti uvedené v havarijním plánu koordinuje ředitel divize.

V případě, kdy dojde ke zjištění již vyexpedovaných neshodných či podezřelých výrobků, oddělení řízení jakosti dle záznamů o jakosti a systému zpětné sledovatelnosti určí, v jakém časovém horizontu byly výrobky dodány k zákazníkovi. Toto oddělení nadále rozhoduje o nutnosti mimořádných okamžitých opatření, ke kterým vystavuje formulář Nápravného opatření, popř. svolává radu vedení. Pověřený zaměstnanec oddělení logistiky neprodleně o vzniklé situaci informuje zákazníka a dohodne s ním následující postup a opatření.

5.10 Realizace produktu

Oblast realizace produktu slouží především k určení odpovědností, postupů a způsobů reakcí na požadavky ISO 9001:2008 s ohledem na realizaci produktu.

Za marketingové činnosti, tj. zjišťování a analýzy údajů o požadavcích zákazníků a konkurence, činnosti související s prodejem, tj. dokumentování požadavků zákazníků, přezkoumávání těchto požadavků, zajištění dodávek apod., odpovídá prodejní úsek. Stejně oddělení je odpovědné za řízení výrobku dodaného zákazníkem a ve spolupráci s oddělením nákupu také za nakupování. Výrobní úsek spolu s konstrukčním úsekem odpovídají za plánování výrobku a procesu. Samotné výrobní oddělení odpovídá za identifikaci výrobku, plánování a řízení výroby, řízení nástrojů, náradí, přípravků, měřidel a jejich údržbu. Za řízení kontrolního, měřicího a zkušebního zařízení včetně řízení stavu po kontrole a zkouškách odpovídá technická kontrola. Za manipulaci, skladování, balení, ochranu a dodávání v prostorách vstupních skladů, výroby a expedice odpovídá společně prodejní a výrobní úsek. V rámci všech zmíněných činností se předpokládá spolupráce napříč všemi úseky se zapojením určitých pracovníků, zejména zmocněnci pro jakost a životní prostředí či řediteli divizí.

5.10.1 Plánování realizace produktu

Detailní postup při přezkoumání, zda jsou všechny požadavky zákazníka splnitelné, je definován ve směrnici „Prodej“. Následné všechny činnosti, které jsou spjaty s plánováním výrobku, jsou rozplánovány v Harmonogramu zakázky. V tomto dokumentu je také jmenován pracovník, který odpovídá za koordinaci veškerých činností související s plánováním výrobku a procesu, a pracovníci odpovědní za jednotlivé etapy. Během celého procesu je kladen důraz na odbornou kvalifikaci zmíněných pracovníků, předpokládá se spolupráce odborníků různých profesí. Při přezkoumání proveditelnost, tvorbě harmonogramu či ověřování a validaci návrhu

procesu výroby nebo výrobku jsou však jmenovány samostatné týmy, které se vzájemně doplňují. Pod pojmem validace se rozumí přezkoumání, zda výrobek vyhovuje požadavkům zákazníka. Základem pro validaci jsou výsledky kontrol v milnicích, podklady ze zkoušek výrobku, předpřejímky výrobku a zkoušky při předání výrobku.

Při plánování výrobku jsou využívány technické zdroje, tj. normy a příslušná literatura, a počítačová podpora. Nová zakázka či vývoj nového výrobku jsou posuzovány a prověřovány z hlediska:

- možnost zajištění dostatečného množství lidských zdrojů s požadovanou kvalifikací,
- zajištění hmotných zdrojů,
- technických a technologických kapacit.

Veškeré informace týkající se výroby, projektu či technologií, které společnosti sdělil zákazník, jsou považovány za důvěrné. Součástí objednávek a smluv s odběratelem jsou tzv. přejímací kritéria pro výrobek, za jediné kritérium přijatelnosti při převzetí výrobku je považován předávací protokol, popř. dodací list, oba dokumenty však musí být odsouhlaseny oboustranně. V případě jakýkoliv změn, které by měly vliv na požadavky zákazníka, musí být nové postupy schváleny zákazníkem.

Postup mapující požadavky zákazníka obsahuje tyto oblasti:

- vznik Marketingového zadání, které stanoví požadavky na inovaci výrobku, služby, případně nový výrobek;
- způsob porovnání údajů o společnosti Motor Jikov Fostron, a. s. s podobnými údaji konkurenčních společností (tzv. benchmarking);
- zpracování podkladů pro Podnikatelský plán.

Při obchodních činnostech je brán ohled na následující zásady:

- každý požadavek zákazníka je přezkoumán z hlediska úplnosti, proveditelnosti a správnosti;
- nabídky jsou kontrolovány tak, aby byly splněny všechny poptávané skutečnosti;
- před uzavřením smlouvy je vždy znovu přezkoumána shoda objednávky zákazníka s konečnou nabídkou;

- vývoj nového výrobku na přání zákazníka je realizováno, pokud požadavky splňují podmínky směrnice Vývoj a výroba jednoúčelových strojů;
- dle domluvy může být součástí nabídky také rozpis obchodních a technických nákladů.

Jakékoliv podstatné požadavky ze strany organizace nebo zákazníka, které dříve nebyly známy, jsou zpracovány v průběhu projektu, FMEA nebo při tvorbě plánu kontroly a řízení.

5.10.2 Komunikace se zákazníkem

V rámci komunikace se zákazníkem se jedná zejména o poptávky, nabídky, objednávky, odvolávky, smlouvy, údaje o předpokládaných termínech dodávek, změnové řízení, výsledky inventur výrobků dodaných zákazníkem, reklamace, plány neustálého zlepšování, dokumenty vztahující se ke schvalování výrobků či informace o stavu systému řízení společnosti, tj. jakost, bezpečnost, ochrana životního prostředí.

5.10.3 Návrh a vývoj

Při návrhu výrobku spolupracují odborníci různých profesí, zejména při ověřování a validaci návrhu výrobku, popř. při přezkoumání návrhu při FMEA návrhu, pokud to zákazník vyžaduje.

Veškeré požadavky zákazníka, včetně požadavků na funkčnost a provedení, legislativních požadavků a dalších požadavků, jsou uvedeny v objednávkách a smlouvách. Při návrhu je brán zřetel nejen na požadavky zákazníka, např. balení nebo značení, ale také na údaje získané z analýz konkurence, z předchozích návrhů výrobků či z provozních informací.

Následné výstupy z návrhu a vývoje jsou zaznamenány ve výkresové dokumentaci, dále v technologických postupech, zápisech z přejímek a specifikacích z nákupu. V jednotlivých etapách procesu probíhá přezkoumání, zda návrh výrobku vyhovuje požadavkům zadání. Dokumentované výsledky z tohoto přezkoumání, včetně údajů z prováděných přejímek a zkoušek výrobku, jsou pak následně považovány za záznamy o jakosti.

V případě nutnosti provádění změn zadání, musí být změna přezkoumána a schválena jako původní zadání. Přezkoumání musí definovat všechny činnosti, které by mohli mít vliv na výsledný výrobek. Veškeré požadavky na změny musí být předány

pracovníkovi konstrukčního oddělení, který rozhodne, kdo se má ke změně vyjádřit, následně provádí realizaci změn.

5.10.4 Nakupování

Výběr kvalifikovaných dodavatelů pro materiál s vlivem na jakost včetně následného hodnocení dodavatelů je detailně popsáno ve směrnici „Výběr, hodnocení a rozvoj dodavatelů“. Noví dodavatelé jsou posuzováni z hlediska systému kvality a systému ochrany životního prostředí, technických parametrů výrobku s vlivem na jakost, cenovou úroveň, ochotu spolupracovat apod. Oddělení nákupu následně zvolené dodavatele eviduje v Seznamu schválených dodavatelů.

Pracovníci nákupu provádí také hodnocení dodavatelů, v čase tomu určeném a dle stanovených kritérií. Zohledňuje se především kvalita dodávek, stav systému kvality, splnění sjednaných termínů, úplnost dodávek, ochota neustále zlepšovat atd. Na základě těchto podkladů je uděleno dodavateli celkové hodnocení A, B či C. V případě nevyhovujícího výsledného hodnocení, je vyžadováno přijetí opatření k nápravě a zlepšení. Může následovat také výběr jiného dodavatele. Dosažená úroveň dodavatelů je sledována dle stanovených ukazatelů. Výsledky hodnocení dodavatelů jsou také pokládány za záznamy o jakosti.

Výběr a hodnocení se provádí nejen pro dodavatele materiálu, ale také pro dodavatele dopravy výrobků, nástrojů, nářadí, měřitel, náhradních dílů, opravy a údržby strojů a zařízení, školení, hardware či software. Ověření nakupovaného produktu se uskuteční při vstupní kontrole.

5.11 Řízení výroby

Stanovení způsobu výroby, kontroly a znaky výrobku, je obsaženy v technické dokumentaci. Kromě této dokumentace zahrnuje řízení výroby také stroje, nástroje, nářadí, měřidla, monitorovací a měřící zařízení. Každý výrobek je po celou dobu výroby jasně identifikován. Identifikovány jsou také veškeré materiály, rozpracovaná výroba i hotové výrobky. Neshodné výrobky jsou odděleny, řádně označeny a evidovány.

Označení musí být takové, aby bylo možné zjistit, o jakou položku se jedná, včetně informací o stavu po kontrole a zkouškách. Základním identifikačním znakem u vstupních materiálů a polotovarů je číslo materiálu a číslo zakázky. U rozpracovaných výrobků se jedná o číslo zakázky a číslo průvodky. U finálních výrobků se jedná o číslo

výrobku a určitý kód značení, např. štítek či ražení. Pro rozlišení stavu po kontrole a zkouškách se využívá odlišné umístění výrobku nebo dávky, barevné značení, např. barevné úložné obaly nebo nástřiky, identifikace záznamem o kontrole, ale často kombinací uvedených metod. Záznamy o provedených zkouškách se vedou ke všem kontrolám, ať už se jedná o procesní kontrolu, výstupní kontrolu či kontrolu úplné a nepoškozené dodávky. V záznamy o provedených zkouškách je možné nalézt také informace, který pracovník je odpovědný za uvolnění vyhovujících výrobků. K této činnosti slouží identifikační kontrolní razítka, která jsou přidělena pověřeným pracovníkům.

Na každém pracovišti je k dispozici příslušná dokumentace obsahující pracovní instrukce. Může se jednat o výkresovou dokumentaci, průvodky, schéma, rozpisky, výkresy dílců nebo sestav. Kontroly během výroby jsou prováděny kvalifikovanými pracovníky, především z oddělení technické kontroly, popř. jinými pověřenými pracovníky. Veškeré kontroly jsou zaznamenány v průvodkách.

Na základě požadavků zákazníka, tj. objednávek, jsou vyhotoveny jednotlivé plány výroby. Jedná se o roční plán prodeje a výroby, měsíční výrobní plán, týdenní plán týkající se strojů a harmonogramy zakázek. Mimořádné situace, kdy by bylo ohroženo plnění plánů, je konzultováno se zákazníkem.

Společnost Motor Jikov Fostron disponuje také majetkem zákazníka, může se jednat o hmotné i nehmotné vstupy, ale také např. duševní vlastnictví nebo osobní data. Veškeré tyto výrobky jsou evidovány, chráněny před poškozením nebo ztrátou, smluvně ošetřeny, popř. zařazeny do specifických požadavků zákazníka.

5.11.1 Řízení neshodného výrobku

Stanovené postupy pro řízení neshodného výrobku jsou následující:

- zjištění neshodného a podezřelého výrobku,
- označení neshodného a podezřelého výrobku,
- oddělení neshodného a podezřelého výrobku,
- přezkoumání výrobku dle:
 - druhu vady,
 - času a místa vzniku,

- příčiny vzniku,
- rozhodnutí o dalším použití neshodného výrobku,
- zjištění nákladů a víceprací na neshodnu spojené s výskytem neshodného výrobku,
- detailní rozbor výskytu neshod,
- stanovení a realizace opatření vedoucí k odstranění možnosti opakování vzniku neshody.

Při zjištění neshodných dodávek nebo podezřelých výrobků je zákazník o tomto problému informován, stejně tak, pokud došlo již k expedici neshodných výrobků. Jakýkoliv projev nespokojenosti zákazníků společnosti je brán jako reklamace. Všechny případné reklamace od zákazníka jsou ve společnosti evidovány, řádně přezkoumány a vyřízeny dle směrnice Reklamace od zákazníků.

Zjištěné neshodné a podezřelé výrobky jsou zpravidla vyřízeny jedním z následujících variant:

- písemně stanovená oprava výrobku,
- oprava provedena opakováním operace,
- po ověření funkcí je možné se zákazníkem dohodnout náhradní použití,
- likvidace, sešrotování.

Po provedených opravách je neshodný výrobek vždy podroben kontrolám a zkoušen dle stejných kritérií tak jako v případě bezvadných výrobků. Identické pravidlo platí také po opravě neshodného výrobku. Kompetentní pracovník ukládá vhodný postup pro opravu.

Při zjištěném výskytu neshodného výrobku jsou následně zavedena taková opatření v rámci výrobního zařízení či výrobního procesu, aby se zamezilo opakovanému výskytu. Řízení neshodného a podezřelého výrobku podléhá nadále směrnici Řízení neshodných a podezřelých výrobků.

Při zákaznické reklamaci jsou s využitím metodiky 8D vždy a bez zbytečného odkladu zjišťovány příčiny vzniku a ihned zaváděna případná opatření. Reklamované výrobky jsou přezkoumávány z hlediska oprávněnosti reklamace, zmocněnec jakosti se v takových případech snaží minimalizovat dobu trvání tohoto procesu. Veškeré

dokumenty vznikající s průběhem vyřízení reklamace jsou považovány za záznamy o jakosti.

5.11.2 Opatření k nápravě

Pro odstranění možnosti opakování výskytu neshodného výrobku jsou zpracována a realizována nápravná opatření. Pro řízení takových opatření k nápravě společnost využívá metodiky 8D s tímto postupem:

- sestavení týmu pro řízení opatření,
- formulace neshody,
- okamžitá opatření,
- zjištění hlavních příčin neshody,
- opatření pro eliminaci příčin neshody,
- ověření efektivnosti opatření,
- systémové změny,
- zveřejnění výsledků a ocenění týmu.

Pro řízení opatření k nápravě a preventivních opatření je nadále zpracována směrnice Nápravná a preventivní opatření. Vždy se u opatření k nápravě posuzuje vhodnost použití, cílem je pokaždé zabránění dalším obdobným neshodám na daném pracovišti, ale i v jiných oblastech. Pro odstranění možnosti vzniku potenciální neshody jsou zaváděna preventivní opatření, i v tomto případě se využívá metodiky 8D.

5.11.3 Skladování, balení

Vstupní suroviny, rozpracovaná výroba a finální výrobky se skladují pouze na místech k tomu určených. Prostory jsou určeny tak, aby se minimalizovala možnost poškození výrobku. Z toho důvodu jsou stanoveny zásady pro ukládání a skladování výrobků. V rámci skladování je uplatňována metoda FIFO. Maximální skladové zásoby mohou být stanoveny poradou vedení společnosti, která vždy projednává aktuální úroveň skladových zásob, popř. určí příslušná opatření.

Balení výrobků je prováděno dle požadavků zákazníka. Výběr balicích prostředků a způsob balení je však vždy prováděno tak, aby nebyla ohrožena jakost výrobků s ohledem na ochranu životního prostředí a bezpečnost práce. Proces balení musí zajišťovat dostatečnou ochranu výrobků, stejně tak jako šetrná manipulace, která souvisí

s vhodným výběrem transportních prostředků a přepravních palet. Kontrola zajištění výrobku před poškozením je prováděna také při předávání výrobků přepravci. Před expedicí se jedná o kontrolu z hlediska úplnosti, značení, splnění požadavků zákazníka, tj. shody s průvodní dokumentací.

5.11.4 Údržba

Pravidelným plánovaným prováděním preventivní údržby všech strojních zařízení je zajištěna minimalizace rizik přinášející výpadky, prostoje nebo ohrožení požadovaných parametrů. O preventivních prohlídkách a poruchách strojů jsou vedeny detailní záznamy určující místo a četnost údržbářských prací. Tyto záznamy jsou dále zpracovány a slouží pro prevenci do dalších období.

5.12 Měření, analýzy a neustálé zlepšování

Za proces monitorování a měření výrobku, což zahrnuje procesní a výstupní kontrolu a vzorkování, odpovídá oddělení řízení jakosti, stejně tak jako za řízení neshodných a podezřelých produktů a vyřízení reklamace zákazníka. Na těchto procesech však spolupracují se zmocněnci pro jakost a ochranu životního prostředí, dále s výrobním a technickým oddělením.

Zmocněnec pro jakost odpovídá za proces neustálého zlepšování, tj. za interní prověrky jakosti, opatření k nápravě, preventivní opatření, analýza údajů, zároveň i za aplikaci statistických metod. Pro tyto činnosti využívá také spolupráce ostatních pracovníků a oddělení, např. zmocněnec pro ochranu životního prostředí, technická kontrola, ředitel divize, prodejní úsek, výrobní a technické oddělení apod.

5.12.1 Monitorování a měření procesů

Jelikož se ve společnosti jedná o kusovou výrobu, je monitorování a měření procesů realizováno pomocí průběžných kontrol výrobků, procesů či systému. Pro dosažení plánovaných parametrů procesu je nezbytné, aby byla v případě nalezení neshod či odchylek okamžitě zavedena nápravná opatření.

Způsob monitorování a měření jednotlivých procesů je prováděn dle zpracovaných pravidel, která zobrazuje následující tabulka č. 1.

Procesy jsou rozděleny dle typů, což je základem pro určení četnosti hodnocení, odpovědnosti, předmět hodnocení, kritérií pro efektivnost apod.

Tabulka 1: Monitorování a měření procesů

Typ procesu (dle 3. kapitoly Příručky jakosti)	Četnost hodnocení	Odpovědnost za proces a jeho hodnocení	Předmět hodnocení			Kritéria pro efektivnost a výkon procesu uvedena v	Podklady pro hodnocení	Kritéria
			efektivno	účinnost	výkon			
Realizační proces	1x za rok	(představenstvo) vedení společnosti		X	X	---	Zpráva o jakosti	Účinnost – produktivita Výkon – spokojenost zákazníka
Proces výroby, ostatní hlavní procesy a vybrané podpůrné procesy	Dle Hodnocení efektivnosti i procesů	Pracovníci odpovědní za proces dle 3. kapitoly Příručky jakosti	x		X	Hodnocení efektivnosti a výkonu procesů	Dle Hodnocení efektivnosti a výkonu procesů	Dle Hodnocení efektivnosti a výkonu procesů
Podpůrné procesy a Řídící procesy (procesy nepřidávající hodnotu)	1x za rok	(představenstvo) vedení společnosti	x			Zpráva o jakosti	Výsledky prověrek jakosti (doporučení pro zvýšení efektivity)	Efektivnost - Stupeň podpory realizačního procesu.

Zdroj: Příručka integrovaného systému řízení společnosti Motor Jikov Fostron, a. s.

Ukazatele pro hodnocení efektivnosti a výkonu procesu, včetně zvolení cílových hodnot v Hodnocení efektivnosti a výkonu procesů je v kompetenci pracovníka odpovědného za proces ve spolupráci se zmocněncem pro jakost. Pracovník odpovědný za proces pravidelně vyhodnocuje ukazatele efektivnosti a výkonu procesu a eviduje je formou trendu. Z vývoje trendu je evidentní, pokud daný proces nevykazuje stanovené požadované hodnoty. Pracovník odpovědný za proces tak společně se zmocněncem pro jakost vybírá vhodnou nápravu a nápravné opatření, které vrátí procesu žádanou efektivnost. Nadále činnosti realizující nápravy monitoruje a koordinuje.

5.12.2 Monitorování a měření produktu

Kontrolní činnosti provádí pracovníci technické kontroly, prověření pracovníci výrobního úseku nebo externí organizace, veškeré kontrolní činnosti jsou však zapisovány do průvodek, které vznikají v procesu plánování jakosti a v technické dokumentaci. Potřebná technická dokumentace je vždy k dispozici na příslušných pracovištích. Rozsah prováděné kontroly není pevně dán, závisí však na odbornosti pracovníka, který kontrolu provádí. Lze konstatovat, že vždy zahrnuje kontrolu rozměru provedených na dané operaci dle výkresu. Údaje o provedených měřeních jsou

považovány za záznamy a jsou uvolňovány pouze oprávněným osobám. Společnost Motor Jikov Fostron definuje, že pokud nejsou plánované činnosti a úkony dokončeny uspokojivě dle požadavků, nesmí být produkt uvolněn a služba dodána k zákazníkovi. Jedinou výjimku, kdy může produkt pokračovat, nastává, pokud to příslušný orgán či zákazník sám schválil.

5.12.3 Vstupní a výstupní kontrola

Vstupní kontrola zaměřená na jakost materiálů zaručuje, že nadále ve společnosti není zpracováván materiál, u kterého nebyla prokázána shoda s požadavky. Oddělení nákupu je odpovědné za provedení kontroly úplnosti, včetně kontroly vzhledové a kontroly dokladů. Technická kontrola na základě požadavku oddělení nákupu provádí kontrolu rozměrů. V případě shody je kontrola potvrzena na dodacím listě, v opačném případě bude následovat reklamace. Související dokumenty pro tento postup je dodací list a objednávka, pro práci technické kontroly pak technická dokumentace a výkres.

U výstupní kontroly je vždy ověřováno, zda došlo ke všem nutných dílčím kontrolním činnostem. Konkrétní požadavky na výstupní kontrolu jsou dány interním předpisem, popř. je definuje sám zákazník na finální výrobek. Finální výrobek tak může být expedován pouze v případě, že výstupní kontrola neobjevila žádné neshody s požadavky, stejně tak jako prováděná přejímka u zákazníka. Veškeré informace týkající se výstupní kontroly jsou dokumentovány a považovány za záznamy o jakosti. Detailněji popisují postupy při vstupní a výstupní kontrole směrnice Nákup a Mezioperační a výstupní kontrola, stejně tak pro procesní kontrolu.

5.12.4 Procesní kontrola

Průběžná kontrola výrobních procesů má za cíl odhalit a minimalizovat výskyt neshodných materiálů, polotovarů a výrobků. Kontrolní činnosti tak zajišťují, že pro následující výrobní operaci bude použit správný shodný materiál, výrobek či polotovar. Procesní kontrola je prováděna pracovníky technické kontroly nebo pověřenými pracovníky výrobního oddělení, vždy dle technické dokumentace. Technická kontrola provádí kontrolu rozměrů po každé provedené operaci, shodu vyznačuje svým podpisem a razítkem v průvodce, v případě neshody je nutné postupovat dle řízení neshodného výrobku. Z vážných provozních důvodů má mistr možnost kontrolní operaci vynechat, vždy však musí toto rozhodnutí zaznamenat sám do průvodky.

V průběhu výrobní operace provádí současně pracovník tzv. samokontrolu také dle technické dokumentace. Kontrola montáže zahrnuje odpovědnost technické kontroly a nástrojaře na provedení kontroly úplnosti, kterou svým podpisem na protokol schvaluje nástrojař, technická kontrola ji zaznamenává na interní objednávku.

Při procesu vzorkování probíhá úplná kontrola rozměrů vzorků a zkoušky výrobku, současně se při této kontrole provádí ověření shody se specifickými požadavky od zákazníka na výrobek. U této kontroly zkoušení je odpovědná technická kontrola na výstupu, která shodu zapisuje do měrového protokolu dílů, v případě neshody nastává proces schválení do protokolu odchylek.

5.12.5 Monitorovací a měřicí zařízení

Základní povinnosti s ohledem na kontrolní, měřicí a zkušební zařízení podléhají zákonu č. 505/1990 Sb., podrobný postup je vypracován společností Motor Jikov Fostron v metodickém pokynu „Metrologie“.

V každé divizi je určen jeden pracovník, který vede evidenci všech měřidel, sleduje platnost konfirmace a také ji zajišťuje. Jednotlivá měřidla jsou značena dle aktuálního stavu, připouštějí se stavy: vyhovující, vyřazené, opravené, v poruše, nové a v záloze. Vyhovující měřidla jsou označena také datem příští povinné kalibrace. Konfirmační interval u měřidel je staven dle požadované přesnosti měření, citlivosti měřidla, prostředí použití, ale i rozsahem a četností konfirmace. Identifikace měřidel je zajištěna jedinečným identifikačním číslem, stav po konfirmaci je na měřidle vyznačen barevnou značkou s příslušným termínem konfirmace. Záznamy o konfirmaci, tj. kalibrace, ověřování, jsou také pokládány za záznamy o jakosti. Konfirmace může být zajištěna prostředky společnosti nebo odborným externím pracovištěm. Interní kalibrace měřitel je zpravidla zajištěna v rámci holdingu kvalifikovaným personálem dle stanovených kalibračních postupů. Externí laboratoře pak provádějí kalibraci měřitel dokládající osvědčení o akreditaci.

5.13 Využití statistických metod

Vedoucí pracovníci jednotlivých oddělení průběžně sledují, kdy by bylo vhodné či nutné využít jednu ze statistických metod na příslušném pracovišti. V případě zjištění potřeby aplikace statistické metody, popř. pokud chce pomocí vybrané metody vyhodnotit zjištěné údaje, obrací se v tomto momentě na zmocněnce pro jakost. Zmocněnec má povinnost zajistit odborníka pro zvolenou metodu nebo zorganizuje

proškolení. Takto proškolený pracovník nebo povolání odborník aplikuje zvolenou statistickou metodu v organizaci. Pro získání základních informací a znalosti o možných statistických metodách jsou vedoucí pracovníci pravidelně průběžně školení.

O využitelnosti jednotlivých statistických metod v rámci společnosti Motor Jikov Fostron vypracovává zmocněnec pro jakost každoročně zprávu, která je dále předložena poradě vedení k projednání.

Možnosti aplikace jednotlivých statistických metod v příslušných oblastech použití jsou uvedeny v následující tabulce č. 2.

Tabulka 2: Využití statistických metod

Statistická metoda	Oblast použití
FMEA	Vývoj
Paterova analýza	Vstupní kontrola
	Výstupní kontrola
	Reklamační řízení
	Zjišťování příčin neshody (nápravná a preventivní opatření)
Paterova analýza neshodných interních výrobků	Řízení a optimalizace výrobního procesu
Diagram příčin a následků	Zjišťování příčin neshody (nápravná a preventivní opatření)
Sledování trendů	Informace o sledování plnění cílů a pro rozhodování
Sloupcové a koláčové grafy	Informace o sledování plnění cílů a pro rozhodování

Zdroj: Příručka integrovaného systému řízení společnosti Motor Jikov Fostron, a. s.

V případě využití statistické metody FMEA, aplikována je pouze při požadavku zákazníka.

5.13.1 Zpráva o využitelnosti statistických metod

Manažer pro jakost zpracovává každoročně za uplynulý rok Zprávu o využitelnosti statistických metod za společnost Motor Jikov Fostron. Statistická metoda je vždy hodnocena z hlediska aplikovatelnosti a z hlediska přijatelnosti. Tyto dvě hodnoty se poté mezi sebou znásobí a výsledná hodnota určuje vhodnost využitelnosti metody. Hodnocení probíhá na stupnici od jedné do pěti, kdy hodnota 1 znamená nejmenší přínos a hodnotí metodu jako nejméně aplikovatelnou, naopak hodnota 5 hodnotí metodu jako velmi dobře aplikovatelnost a přínosnou. Metody vhodné pro aplikaci

ve společnosti jsou takové, u kterých je výsledná vhodnost využitelnosti větší či minimálně na hodnotě 15.

Mezi tyto vybrané metody patří v oblasti vývoje a přípravy výroby statistická metoda FMEA, která je však prováděna na doporučení konstrukčního úseku či dle požadavku zákazníka. Vzhledem k druhu výroby, tzn. kusová výroba, nejsou aplikovány v této oblasti analýzy R+R a dále analýzy Cp, Cpk, Pp, Ppk, Cm a Cmk.

Výše uvedené analýzy jsou naopak vhodné v oblasti řízení a optimalizace výrobního procesu a to v případě potřeby dle rozhodnutí technického oddělení, zmocněnce pro jakost či dle požadavku zákazníka. Dalšími možnými využitelnými metodami je zjišťování nejistot měření či Paterova analýza informací o neshodách ve výrobních procesech, kde je doporučeno prověřit možnost pro příčiny vad.

V rámci vstupní kontroly byla Paterova analýza, metoda SPC a statistická přejímka s ohledem ke kusovým dodávkám označena jako nerealizovatelná, stejně tak jako u výstupní kontroly. Pro vyhodnocování poruch výrobku během používání, zejména v analýzách reklamací výrobků z provozu, a pro zjišťování příčin neshody je Paterova analýza doporučena. Diagram příčin následků je označen také jako vhodná metoda pro zjišťování příčin neshody.

Před zpracováním Podnikatelského plánu je doporučeno zpracovat analýzu silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb, tzn. SWOT analýzu, zejména jako podklad pro přípravu Politiky jakosti a Cílů jakosti. Vhodné jsou také vývojové diagramy, stejně tak jako sledování trendu ve vývoji měřitelných veličin, sloupcové a koláčové grafy. Zmíněné metody jsou využívány jako základ pro sledování plnění cílů a pro rozhodování, tyto informace se pak mohou vyskytnout ve Zprávě o jakosti, Zprávě o výsledcích personální práce, Zprávě o hospodaření, Zprávě o spokojenosti zaměstnanců či ve Zprávě o výsledcích sledování výrobků v provozu.

Dle výsledných hodnot se společnost zatím rozhodla nevyužívat, zejména vzhledem ke kusové výrobě následující statistické metody:

- Statistické toleranční a předpovědní meze pro analýzu pravděpodobnosti výskytu neshodného výrobku,
- Statistickou regulaci (SPC) pro zjišťování impulsu pro seřízení výrobního procesu,

- Plánované experimenty (DOE) při vývoji výrobku,
- Metodu QFD při vývoji výrobku,
- Histogramy pro zjišťování typu rozdělení pravděpodobnosti znaků jakosti zjištěných ve výrobních procesech,
- Korelační diagramy pro analýzu dat z vývoje a z výrobního procesu.

5.13.2 Spokojenost zákazníka

Specifické formuláře jsou využívány při zjišťování spokojenosti zákazníků společnosti Motor Jikov Fostron. Výsledky tvoří součást roční hodnotící zprávy a jakosti a ochrany životního prostředí. Prodejní úsek informuje o výsledcích vedení na poradě, na základě těchto dat jsou nadále přiřazovány související úkoly.

Konkrétní kritéria pro hodnocení spokojenosti zákazníka jsou orientovány na následující čtyři oblasti:

- jakost dodávaného výrobku zjištěnou u zákazníka,
- jakost výrobků zjištěnou v provozu,
- plnění sjednaných termínů se zákazníkem,
- mimořádné zákaznické sdělení o problému s jakostí nebo dodávkou.

Kromě výše uvedené přímé metody v podobě zvláštních formulářů, jsou ve společnosti využívány i metody nepřímé, jedná se o následující záležitosti:

- monitorování reklamací od zákazníků,
- sledování plnění termínovaných požadavků zákazníků,
- kladné hodnocení od zákazníků,
- zápisy ze jednání, které se týkaly kvality,
- analýza ztracených obchodních příležitostí.

Součástí dokumentu je Dotazník spokojenosti, který společnosti Motor Jikov Fostron v současné době předkládá svým zákazníkům. Tento Dotazník spokojenosti zákazníka je přílohou č. 4 tohoto dokumentu.

5.13.3 Řešení problémů

Metody, které společnost Motor Jikov Fostron využívá při zjišťování neshod, jejich příčin vzniku a odhalení následků, zároveň při ověřování efektivnosti opatření, jsou následující:

- FMEA, dle požadavku zákazníků;
- Diagram příčin a následků;
- Metoda 8D.

Vzhledem k charakteru výroby, jedná se o kusovou výrobu, ve společnosti není využívána jedna z metod odolnosti proti chybám, např. Poka-Yoke či error proofing.

5.14 Audity systému managementu jakosti

Zmocněnec pro jakost ve spolupráci se zmocněncem pro ochranu životního prostředí vypracovává vždy na začátku kalendářního roku program interních prověrek. Tím je zaručeno, že všechny audity probíhající dle plánu prověří všechny procesy a činnosti během jednoho roku. Pro každý samostatný audit jsou zpracovány speciální otázky.

Při volbě auditorů je kladen důraz na to, aby byla zaručena jejich objektivita a nestrannost, zároveň aby neprováděli audit své práce. Při zajištění interních auditorů, kteří jsou jmenováni, musí být zaručena jejich prokazatelná kvalifikace k prověřování. Specifické požadavky zákazníků na kvalifikace interních auditorů nejsou zadány.

Záznamy z auditů, obsahující výsledky a případná opatření, jsou považovány za záznamy o jakosti. Při zjištěných neshodách jsou bez zbytečného odkladu realizovány nápravná opatření a změny, které eliminují nepřesnosti i jejich příčiny. Při těchto záležitostech je možné využít pro zjištění příčin 8D reporty či jiné postupy.

V případě auditu systému jakosti je ověřován soulad s požadavky normy ISO 9001 a dalšími příslušnými požadavky, mezi které patří zejména legislativní nařízení, požadavky zákazníků a takové, které jsou uvedené v Příručce integrovaného systému řízení a dalších souvisejících směrnících. Podrobný postup pro provádění auditů je uveden ve směrnici „Audity“.

Při plánovaném interním auditu systému či procesu vedoucí auditor informuje příslušné pracovníky o provedení auditu s dostatečným předstihem. Po provedení auditu jsou předány zdokumentované výsledky auditu, dle kterých se následně rozhoduje

o stanovení nezbytných náprav a nápravných zařízení, které jsou nutné pro odstranění zjištěných neshod a jejich příčin. Ověření, zda byla nápravná opatření efektivní, provádí vedoucí auditor. Kompletní souhrnné informace o provedených interních auditech zahrnuje zmocněnec pro jakost do své Zprávy o jakosti.

Další možností je provedení neplánovaného auditu, postup je stejný jako při auditech ohlášených. Neplánované interní prověrky však mají přednost před těmi plánovanými.

Společnost Motor Jikov Fostron také provádí u svých dodavatelů audity, které považuje za jednu z forem rozvoje dodavatele. Tyto audity slouží zejména ke zhodnocení stavu systému, stanovení procesů, zjištění případných příčin neshod dodávek s požadavky. Obě strany tak mohou využít tuto variantu ke stanovení takových postupů, které by pomohly odstranit zjištěné neshody.

Recertifikační audit proběhl ve společnosti v letošním roce v březnu, audit se zabýval ISO normou 9001:2008.

Zmocněnec jakosti zpracovává každoročně program auditů, kde je uvedeno, jaké oblasti či procesy budou v rámci auditu prověřovány. Definovány jsou také příslušné prověřované body normy, dále číslo auditu, termín auditu, vedoucí auditu a auditor. Po absolvování auditu je do tabulky uveden skutečný termín, kdy audit proběhl, výsledné hodnocení a příp. nutné nápravné opatření a termín ověření efektivnosti.

Pro audit systému jakosti bylo určeno 7 termínů, kdy proběhne audit jednotlivých procesů. Rozdělení do jednotlivých termínů je následující:

1. Strategické řízení, Komunikace, Řízení dokumentů a záznamů;
2. Lidské zdroje, Zlepšování a kontrola;
3. Nákup, Řízení dodavatelských reklamací, Vstupní kontrola;
4. Prodej a marketing, Expedice, Řízení reklamací odběratelů;
5. Řízení monitorovacích a měřících zařízení, Údržba strojů, Řízení nástrojů, náradí a přípravků;
6. Plánování procesu;
7. Výroba, Procesní kontrola, Výstupní kontrola a Řízení neshodných výrobků.

V rámci auditu výrobních procesů bylo v programu zahrnuto také prověření procesu Montáž nástroje. Pro jednotlivé divize jsou také zpracovány programy auditů jednotlivých dodavatelů, v letošním roce byl pro každou divizi plánován jeden takový audit.

Každý audit je závěrem vždy hodnocen jedním ze tří hodnocení, tj. vyhovuje požadavkům, podmíněně vyhovuje či nevyhovuje požadavkům.

V dokumentu je připravena také tabulka pro evidenci neplánovaných auditů, který je možné provést z důvodu zjištění závažných nedostatků v dodržování systému, zjištění odchylek vzhledem k plnění požadavků norem ČSN EN ISO 9001 a ČSN EN ISO 14001, nebo dle požadavku zákazníka

5.15 Požadavky na zdroje

Společnost Motor Jikov Fostron každoročně kalkuluje v Plánu jakosti předpokládané náklady potřebné pro bezproblémové fungování zdrojů zaručující splnění Cílů společnosti. Jednotlivé položky jsou označeny buď jako vhodné či nutné, včetně konkretizace požadavku či nutné změny.

Pro rok 2017 je v oblasti kontrolních, měřicí a zkušebních zařízení plánovány následující změny:

- obnova měřidel (posuvná měřidla, mikrometry apod.) – vhodné pro každou divizi – předpokládané náklady 10 000 Kč;
- obnova měřících sond – nutné pro každou divizi – předpokládané náklady 7 500 Kč;
- pravidelná kalibrace a údržba – nutné pro každou divizi – předpokládané náklady 96 500 Kč;
- periodická kalibrace konvenčních měřidel (posuvná měřidla, mikrometry, indikátory apod.) – nutné pro každou divizi - předpokládané náklady 34 000 Kč;
- neplánované opravy běžných měřidel – nutné pro každou divizi - předpokládané náklady 2 500 Kč.

Pro oddělení technické kontroly v divizi Formy je přiděleno 15 000 Kč na obnovu výpočetní techniky, označeno jako vhodné. Stejně tak jako plánovaná nová klimatizace do měrového střediska za 35 000 Kč.

Pro obě divize je pak nutná certifikace společnosti v rámci ISO a ISO/TS norem, předpokládané náklady jsou 50 000 Kč. S certifikací souvisí také nutné školení v oblasti jakosti, kalkuluje se s částkou 15 000 Kč. Doporučuje se také pro manažera jakosti externí kurz, kde se předpokládají náklady 50 000 Kč.

Celkové náklady na požadavky na zdroje pro obě divize činí 531 000 Kč, z toho požadavky označené jako:

- nutné pro divizi Formy v hodnotě 205 500 Kč,
- nutné pro divizi Jednoúčelové stroje v hodnotě 205 500 Kč,
- vhodné celkem pro obě divize v hodnotě 120 000 Kč.

Pro jednotlivé plánované body a předpokládané náklady je vždy rozhodující stanovisko ředitele příslušné divize.

5.16 Ochrana životního prostředí

Obecně lze definovat cíl společnosti jako snahu co nejvíce minimalizovat vliv organizace na znečišťování životního prostředí. Konkrétně společnost specifikuje, že chránit životní prostředí je nutné během celého životního cyklu výrobku ve společnosti, konkrétně tedy:

- už v etapě návrhu výrobku,
- při provozu výrobku,
- při likvidaci výrobku.

Zároveň společnost chrání životní prostředí tím, že vyrábí z ekologicky šetrných materiálů a vyrábí ekologicky šetrným způsobem.

5.16.1 Odpovědnosti

Za ochranu životního prostředí odpovídá zmocněnec pro ochranu životního prostředí, společně však v této oblasti spolupracuje s dalšími úseky a pracovníky, tzn. se zmocněncem pro jakost, organizačními a řídicími jednotkami, výrobním oddělením, technickou kontrolou, konstrukčním oddělením, finančním oddělením, oddělením nákupu a samozřejmě ředitelem divize.

Z pohledu Systému ekologicky orientovaného řízení, tzn. zabezpečení životního prostředí, odpovídají všichni, kteří se podílejí na všech etapách produktu, tj. vzniku, provozu i likvidace výrobku.

Environmentální politika je zabezpečena a specifikována prostřednictvím cílů a programu ochrany životního prostředí. Pro tuto oblast má společnost vypracován registr vlivů. Následují činnosti jako plánování, zavedení a provoz, kontrola a nápravná opatření, přezkoumání vedením organizace a v neposlední řadě neustálé zlepšování.

5.16.2 Odpadové hospodářství

Činnosti pro fungování odpadového hospodářství společnost specifikuje následující pravidla:

- odpady definuje ekolog dle Katalogů odpadů;
- vedoucí úseků, kde dochází ke vzniku odpadů, odpovídají za jejich správné uložení;
- pro skladování nebezpečného odpadu jsou definována speciální zásady;
- vedoucí jednotlivých úseků mají povinnost vést evidenci odpadů;
- za celou lokalitu vede evidenci odpadů ekolog;
- ekolog také zajišťuje odvoz odpadů externí firmou za celou lokalitu.

5.16.3 Ochrana ovzduší

V případě ochrany ovzduší platí následující pravidla:

- finanční oddělení má na starost platbu poplatků za znečištění ovzduší;
- mistři jednotlivých středisek, kde vznikají emise, vedou provozní evidenci a v jejich kompetenci je stanovení postupu měření emisí;
- za měření úrovně emisí a stanovení případných opatření odpovídají také mistři jednotlivých středisek;
- provozní evidenci za celou lokalitu vede ekolog.

5.16.4 Provozně havarijní řád

U jednotlivých zařízení, kde je možnost, že by mohlo dojít ke znečištění vod, je k dispozici Provozně havarijní řád. Vodohospodář definuje opatření pro úsporu vody, dále zajišťuje pravidelnou kontrolu odpadních vod, v případě zjištění překročení

povolených limitů je povinen informovat zmocněnce ochrany životního prostředí, který následně stanoví a koordinuje příslušná opatření.

Seznam zařízení, pro která je nutné zpracovat Provozně havarijní řád vydává ekolog. V těchto Provozně havarijních řádech jsou popsána preventivní a nápravná opatření, kterými se eliminují rizika znečištění životního prostředí. Zajištění zpracování těchto řádů je uděleno vedoucím jednotlivých středisek, schválení je pak v kompetenci zmocněnce ochrany životního prostředí. Prokazatelné seznámení všech zaměstnanců s obsahem Provozně havarijních řádů je povinností vedoucích jednotlivých středisek a oddělení.

5.16.5 Nakládání s chemickými látkami

Pro nakládání s chemickými látkami a přípravky jsou v platnosti následující opatření:

- na pracovištích, kde se pracuje s nebezpečnými látkami a přípravky jsou zpracovány Provozně havarijní řády, ty zajišťují jednotliví vedoucí středisek;
- všechny nebezpečné látky a přípravky musí být pro jejich identifikaci označeny symbolem nebezpečnosti;
- činnosti a manipulaci s nebezpečnými látkami metodicky řídí autorizovaná osoba;
- za monitorování celkové množství nebezpečných látek a přípravků v organizace odpovídá vedoucí chemického skladu;
- za získání Bezpečnostních listů od dodavatelů odpovídají zaměstnanci nákupu.

Detailněji jsou všechny výše uvedené oblasti popsány v příslušných dokumentech, tj. směrnice Odpadové hospodářství, Ochrana ovzduší, Řízení vodního hospodářství, Nakládání s chemickými látkami a přípravky, Řízení provozně havarijních plánů a pro komunikaci s orgány státní správy je k dispozici směrnice Komunikace.

5.16.6 Bezpečnost a ochrana zdraví

Společnost si definuje za cíl dává chránit zdraví a bezpečnost osob, odstranění pracovních úrazů a nemocí z povolání. To znamená, že se snaží vždy a na všech místech eliminovat možnosti, kde by mohlo dojít k úrazu, poškození zraku či sluchu, popř. k trvalému zhoršení některých životních funkcí.

Za zajištění bezpečnosti práce odpovídá úsek služeb. V této oblasti spolupracuje s dalšími úseky a pracovníky společnosti, tj. ředitel společnosti, zmocněnec pro jakost, zmocněnec pro ochranu životního prostředí, konstrukční a výrobní oddělení, technická kontrola, finanční úsek, oddělení nákupu a prodeje, organizační a řídicí jednotky. Za ochranu zdraví a bezpečí osob ve smyslu Systému řízení ochrany zdraví a bezpečí osob však odpovídají všichni, kteří se jakoukoliv měrou podílejí na vzniku, provozu či likvidaci výrobku.

5.17 Hodnocení roku 2016

Jak již bylo v této práci uvedeno, společnost každoročně zpracovává Hodnotící zprávu o jakosti, jejíž návrh projednává Rada jakosti. Během tohoto jednání se kontroluje, zda byly splněny všechny uložené úkoly, současně se projednává plnění stanovených kritérií a ukazatelů, definují se případné změny a hodnotí se systém jakosti společnosti Motor Jikov Fostron jako celek.

5.17.1 Interní a externí vady

Následující tabulky č. 3 a č. 4 uvádí objem výroby jednotlivých divizí a vyjádření množství interních a externích vad, včetně procentuálního vyjádření..

Tabulka 3: Interní a externí vady v divizi Formy - procentuálně

DIVIZE FORMY			
Objem výroby	94 898 648	Objem výroby	94 898 648
Interní vady	260 407	Externí vady	3 936
% interních vad	0,274%	% interních vad	0,004%
Roční limit	0,35%	Roční limit	0,10%

Zdroj: Vlastní

Tabulka 4: Interní a externí vady v divizi Jednouúčelové stroje - procentuálně

DIVIZE JEDNOUČELOVÉ STROJE			
Objem výroby	73 245 510	Objem výroby	73 245 510
Interní vady	10 472	Externí vady	3 600
% interních vad	0,014%	% interních vad	0,005%
Roční limit	0,25%	Roční limit	0,10%

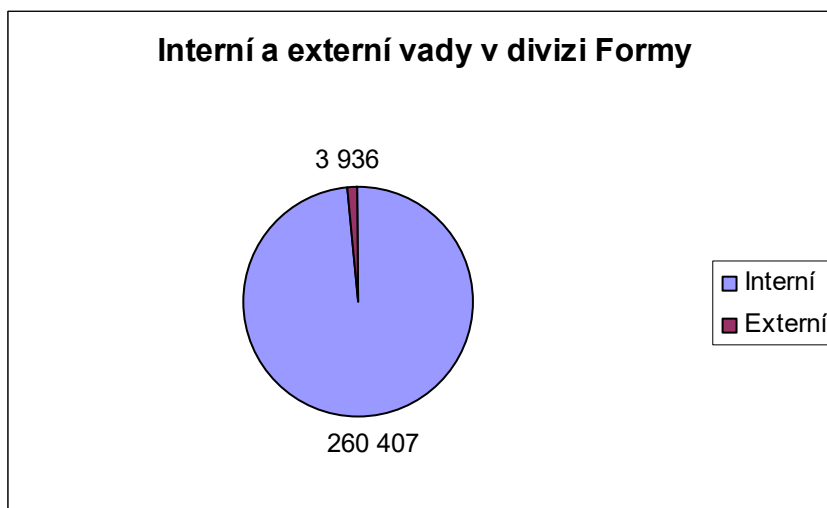
Zdroj: Vlastní

Z tabulek je evidentní, že procentuální vyjádření interních i externích vad nepřekročilo ani u jedné z divizí určený roční limit, společnost tak splňuje jedno ze svých stanovených kritérií

Následující grafy č. 1 a č. 2 zobrazují poměr mezi interními a externími vadami v jednotlivých divizích. Je zřejmé, že v obou divizích výrazně převažují interní vady nad externími.

V divizi Formy bylo evidováno 3 936 externích vad a 260 407 interních vad.

Graf 1: Interní a externí vady v divizi Formy - graficky



Zdroj: Vlastní

V divizi Jednoúčelové stroje bylo celkem evidováno 3 600 externích vad a 10 472 interních vad.

Graf 2: Interní a externí vady v divizi Jednoúčelové stroje – graficky



Zdroj: Vlastní

5.17.2 Výsledky auditů a hodnocení spokojenosti

V průběhu roku 2016 byly prověřeny všechny procesy systému jakosti ve společnosti, program auditů systému tak byl splněn. Všechny audity dosáhly hodnocení více než 96 %, tedy uspokojivého hodnocení, dle Hodnotící zprávy. Pouze v jednom případě bylo nutné zavést nápravné opatření. V červnu roku 2016 proběhl ve společnosti také Recertifikační audit dle normy ISO 9001:2008. Během roku došlo také ke změně auditorského týmu.

Realizován byl audit procesu obrábění tvarových vložek, který byl splněn na 100 %. Společnost uvádí, že audit u jednoho z dodavatelů byl zrušen kvůli rekonstrukci provozovny, u jiného dodavatele byl audit změněn na samohodnocení s ohledem na bezproblémovou spolupráci a časové vytížení. Ze strany odběratele nebyl v roce 2016 proveden žádný audit prověrek systému jakosti.

Během obchodních jednání a prostřednictvím dotazníků byla zjišťována spokojenost ze strany odběratelů. U divize Jednoučelové stroje zákazníci upozorňovali na nedodržování termínů předání, vedení společnosti identifikovala příčinu tohoto nedostatku zejména u nedostatečné kapacity personálu a zároveň v systému řízení projektů. I přes tuto skutečnost divize Jednoučelové stroje vykazuje oproti roku 2014 zlepšující se trend. U divize Formy je vykazován rovnoměrný trend hodnocení spokojenosti zákazníků od roku 2012. Během celého roku však nebyla ze strany odběratelů uplatněna žádná stížnost na systém jakosti společnosti Motor Jikov Fostron.

5.17.3 Plnění Politiky jakosti

Politika jakosti je definována na období 2015 až 2017, prozatím nejsou žádné nedostatky, které by byly důvodem pro její změnu.

Jak již bylo zmíněno, divize Jednoučelové stroje v roce 2016 nesplnila požadované kritérium, že 90 % dodávek bude dodáno odběratelům v požadovaném termínu. Ve skutečnosti bylo dodáno včas pouze 57 % dodávek, z výše uvedených definovaných důvodů již společnost řeší reorganizaci technického oddělení s ohledem na dostatečný počet kvalifikovaných pracovníků.

S tím souvisí také nesplněné kritérium plnění termínů při zpracování technické dokumentace vzhledem k Hodnocení efektivnosti, účinnosti a výkonu procesů. Dle kritéria mělo být 88 % projektů splněno v termínu, ve skutečnosti se však jednalo o 83 % projektů.

Během roku bylo splněno 15 úkolů, které byly součástí Programu zlepšování společnosti. Je tedy možné konstatovat, že byly splněny všechny úkoly, čím bylo podpořeno plnění Programu zlepšování, stejně tak jako plnění Cílů jakosti, Politiky jakosti a ochrany životního prostředí.

S ohledem na Hodnocení efektivnosti, účinnosti a výkonu procesu nebylo splněno kritérium pro proces údržby v divizi Formy, kde byly požadovány pouze 2 opravy na jeden stroj, ve skutečnosti se však jednalo o 4 opravy. Důvodem je zastaralost stroje značky Makino S33, společnost během letošního a následující roku bude řešit jeho náhradu.

Jak již bylo zmíněno, nebylo splněno požadované kritérium při Hodnocení spokojenosti zaměstnanců. Skutečnost 63 % kladných odpovědí neplní požadovaných 76 %. Negativní odpovědi uváděly především nedostatky týkající se nedostatečné kapacity parkovacích míst pro zaměstnance a absence kuchyňky pro pracovníky.

5.17.4 Účinnost systému jakosti

Následující tabulka č. 5 zobrazuje ekonomické ukazatele z pohledu plánovaných hodnot a skutečných hodnot, součástí je také procentuální vyjádření plnění plánu.

Tabulka 5: Účinnost systému jakosti

01 –12 / 2016	MOTOR JIKOV Fostron a.s.			divize FORMY			Divize JÚS		
	Plán	Skut.	Plnění	Plán	Skut.	Plnění	Plán	Skut.	Plnění
Tržby	160 340	181 014	113 %	87 120	94 868	109 %	73 220	86 146	114 %
Přidaná hodnota	72 356	68 059	94 %	45 869	47 942	105 %	26 487	20 117	76 %
PH/ON	1,46	1,30	89 %	1,80	1,82	101 %	1,26	0,87	69 %
Zisk	17 946	8 010	45 %	11 461	12 449	109 %	2 190	- 7 441	

Zdroj: Hodnotící zpráva o jakosti

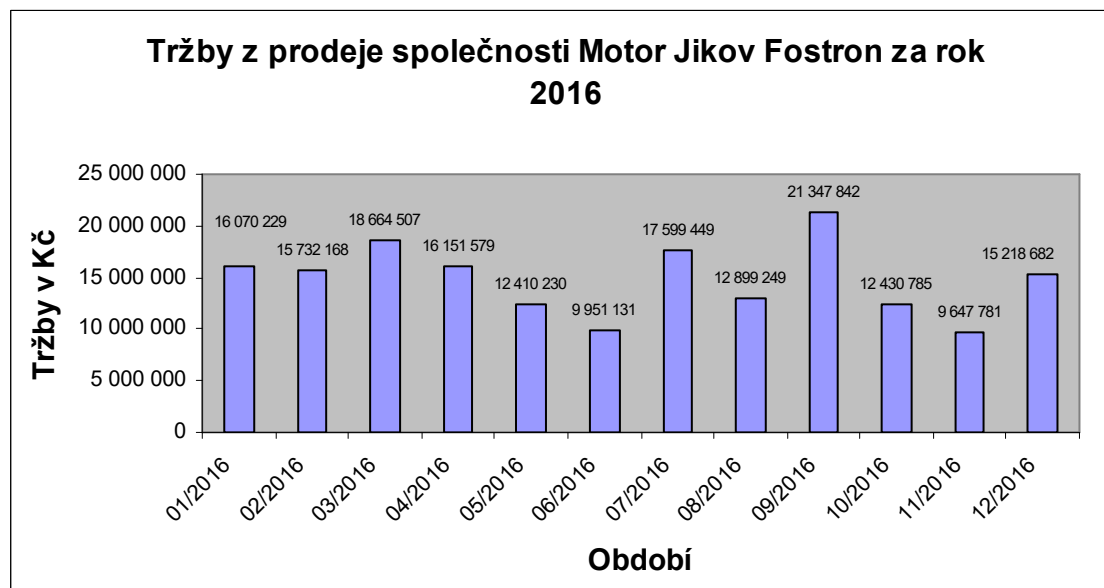
(údaje uvedeny v tis. Kč)

Dle tabulky je evidentní, že ekonomické ukazatele byly splněny pouze na divizi Formy. Důvodem pro nesplnění některých ekonomických ukazatelů na divizi Jednoúčelové stroje je zaúčtování rozpracované výroby z předchozího roku v hodnotě cca 10 milionů Kč.

I přes tento fakt je systém jakosti hodnocen jako účinný.

Následující graf č. 3 zobrazuje vývoj tržeb během celého roku 2016. Je evidentní, že nedocházelo k žádnému výraznému kolísání.

Graf 3: Tržby z prodeje



Zdroj: Vlastní

5.17.5 Hodnocení systému jakosti

Společnost identifikovala změny, které by mohly ovlivnit celý systém jakosti společnosti, jedná se o:

- sjednocení procesů v rámci Motor Jikov Group;
- změny dokumentů z důvodu implementace nového informačního systému AXAPTA, PORTÁL a Manažerský systém;
- převod personální agendy do automatického zpracování systémem Target;
- přechod na revizi normy ČSN EN ISO 9001:2015 a tím související změny dokumentace a postupů.

Veškeré uvedené změny se promítají do chodu společnosti během celého letošního roku. Změny postupně nastávají a jsou zapracovány do dokumentace, Příručky integrovaného systému řízení, personálních a školicích dokumentů, a dalších řídicích aktů.

Na základě Hodnocení vhodnosti systému jakosti s požadavky zákazníků, vedení společnosti, normy ISO 9001, ale i legislativy České republiky je systém hodnocen jako vhodný, požadavky uvedených skupin se shodují se systémem jakosti.

Na základě Hodnocení efektivnosti systému jakosti s ohledem na plnění Cílů jakosti, Programu zlepšování jakosti, Výsledky prověrek jakosti a Hodnocení efektivnosti a výkonu procesu je systém hodnocen jako efektivní.

Pro potřeby organizace je systém jakosti hodnocen jako přiměřený, je však nutné současné postupy pro všechny činnosti a současné formy dokumentace přizpůsobit změnám, které přináší revize normy ISO 9001. Zejména se jedná o přepracování současné Příručky integrované systému řízení.

Během roku společnost absolvovala také kontrolní dny ochrany životního prostředí, kdy byla realizována nápravná opatření odstraňující zjištěné nedostatky. S ohledem na to, že se společnost připravuje na certifikaci systému dle norem ČSN EN ISO 14001, jsou do nových předpisů implementovány také požadavky na ochrany životního prostředí.

6 Návrhy a doporučení

Na základě zkoumání systému kvality společnosti Motor Jikov Fostron je možné konstatovat, že společnost má současný systém kvality vypracovaný na velmi vysoké úrovni. Svědčí o tom nejen certifikace společnosti dle ISO normy 9001, ale také výsledky interních a externích auditů, které ve společnosti proběhly. Údaje a výsledky těchto auditů jsou vždy zaznamenány a vyhodnoceny. Znamená to tedy, že dokumentace je detailně zpracována, evidovány jsou veškeré postupy, změny či provedená opatření. V rámci všech procesů jsou pevně stanoveny odpovědnosti a povinnosti jednotlivých pracovníků. Přestože systém kvality společnosti Motor Jikov Fostron, a. s. je na vysoké úrovni, jsou doporučeny následující návrhy.

1. Zapojení se do monitorování faktorů z vnějšího prostředí

Jak již bylo zmíněno v teoretické části této diplomové práce, ISO normy prošly revizemi, které přinášejí podnikům nové povinnosti. Jedním z nich je povinnost posuzování rizik, jejich identifikování a aktivní řešení, včetně identifikace možných příležitostí. Zároveň je nutné, aby se společnost zapojila do monitorování faktorů z vnějšího prostředí, které ji ovlivňují, a nadále zjišťovala potřeby okolních zainteresovaných stran. Je žádoucí, aby se těmto povinnostem společnost přizpůsobila v co možná nejkratším intervalu, aby bylo možné včas odstranit případné nedostatky.

2. Dodržení požadavku na označení slova kvalita dle ISO 9001:2016

V době, kdy novelizovaná norma ISO 9000:2016 preferuje pojem kvalita před pojmem jakost, by bylo vhodné, aby se ve společnosti začalo používat ve všech oblastech pouze označení kvalita. Jednalo by se tak o změnu v celém podniku, aktualizace slova by byla nutná ve všech postupech, záznamech apod. na všech úrovních dokumentace ve společnosti. Potřeba by také byla změna u označení pracovníka pod názvem zmocněnec pro jakost.

3. Změna struktury Příručky integrovaného systému řízení

Ačkoliv novelizovaná norma nevyžaduje sepsanou příručku kvality, je vhodné, aby současná Příručka integrovaného systému řízení ve společnosti zůstala zachována. Hlavním důvodem je její detailní obsáhlé zpracování, které definuje základní odpovědnosti a přehledně informuje o současném stavu systému kvality. Změna by však byla vhodná s ohledem na strukturu příručky. Důvodem je změna struktury

novelizované normy ISO 9001. Lze doporučit, aby došlo ke přizpůsobení struktury a obsahu příručky dle nového přístupu především z důvodu snadnější orientace.

4. Zavedení certifikace dle ISO 14001 a ISO 18001

Jelikož jsou však obě divize společnosti Motor Jikov Fostron certifikovány pouze dle normy ISO 9001:2008, doporučením pro společnost by tak v budoucnu bylo zavedení certifikace dle norem ISO 14001 a ISO 18001. Jedná se normu pro zavedení Systému environmentálního managementu a Systému managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, což je základem pro následnou certifikaci systému BOZP.

Předpokládané náklady dle dostupných zdrojů a nabídek se liší z několika důvodů a faktorů, patří mezi ně především druh a obor činnosti organizace, časový horizont, ve kterém společnost požaduje zavedení systému a jeho certifikaci, ale i podíl vlastních zaměstnanců, kteří by se na přípravě zavedení podíleli apod. Orientační náklady včetně vydání certifikátu se pohybují u podniku s 500 zaměstnanci, s hlavní výrobní činností významně ovlivňující životní prostředí, na cca 700 000 až 900 000 Kč. U malých a středních podniků se částka může dostat na třetinu až polovinu výše uvedené částky. Znamená to, že pro vybranou společnost Motor Jikov Fostron, která zaměstnává okolo sta zaměstnanců, by předpokládané náklady neklesly pod 200 000 Kč.

Rozhodnutí o zahájení příprav na implementaci normy ISO 14001 bylo ve společnosti provedeno již na přelomu roku 2012 a 2013, do současné doby však nebyl systém zaveden. Náklady na zajištění monitorování a měření environmentálních aspektů a náklady na certifikaci byly v té době odhadnuty manažerem kvality na částku 103 000 Kč. Pro letošní rok byly uvolněny finanční zdroje na certifikaci a s tím související školení v hodnotě 115 000 Kč.

Společnost se neustále aktivně na tento krok vzhledem k normě ISO 14001 připravuje. Jelikož jsou v současné době v Příručce integrovaného řízení kvality společnosti Motor Jikov Fostron zaneseny některé požadavky normy ISO 14001 a v rámci dokumentu Politiky jakosti a ochrany životního prostředí jsou uvedeny činnosti a požadavky týkající se rozvoje systému ochrany životního prostředí, byla by realizace certifikace usnadněna.

To se odráží také v odhadované hodnotě nákladů na certifikaci, které jsou ze strany společnosti nižší. Tyto odhadované náklady byly vyhodnoceny jako efektivně vynaložené, jelikož by společnost absolvováním procesu certifikace mohla upevnit

pracovní vztahy s nynějšími partnery a nově navázat spolupráci s dalšími významnými společnostmi z automobilového průmyslu.

Tento krok by, v případě úspěšné certifikace, přispěl k větší provázanosti všech norem, což předpokládá novelizovaná norma ISO 9001:2016. Došlo by tak k vytvoření integrovaného systému všech tří zmíněných norem. Přínos pro společnost Motor Jikov Fostron by byl zřejmý zejména z pohledu silnější konkurenceschopnosti, rostoucích zisků a vylepšení finanční situace, ale i možnost plnění všech požadavků zákazníků. Významným efektem by také bylo posílení dobrého jména a důvěryhodnosti společnosti v očích všech okolních zájmových skupin.

Se zavedením certifikace dle normy ISO 14001 by pro společnost nově vznikla povinnost zpracovávat analýzy dopadu všech podnikatelských rozhodnutí na životní prostředí, při současném zavedeném systému kvality ve společnosti předpokládám, že by tato povinnost neměla přinášet žádné komplikace.

5. Zapojení se do programu Bezpečný podnik

Alternativou a možným návrhem, než by ve společnosti Motor Jikov Fostron došlo k certifikaci dle normy ISO 14001, následně také k certifikaci dle normy ISO 18001, by bylo zapojení se do programu Bezpečný podnik. Jedná se o Systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Tento program vyhláší Ministerstvo práce a sociálních věcí České republiky společně se Státním úřadem inspekce práce. Program vychází ze zásad a požadavků dle norem ISO 9001 a ISO 14001 a z dokumentů OHSAS 18001 a příručky ILO-OSH 2001, které jsou považovány za nejuznávanější dokumenty v oblasti BOZP v Evropě. Program napomáhá tomu, aby organizace prostřednictvím konzultací a dané metodiky mohly zlepšit vlastní systém řízení rizik na pracovišti a kompletně celý systém bezpečnosti práce. Přihlásit se může jakákoliv společnost, bez ohledu na velikost.

K získání ocenění je nutné absolvovat vnitřní audit dle stanoveného postupu, základem je odpovědět na otázky z předem daného kontrolního seznamu. U držitele je následně provedena prověrka ze strany Oblastního inspektorátu. Nutností je, aby výsledek prověrky byl kladný, a aby nebyly zjištěny žádné nedostatky. Následuje doporučení k udělení ocenění, které zpravidla bývá předáváno dvakrát ročně v květnu a v říjnu. Certifikáty jsou vystaveny v českém a anglickém jazyce, platnost je tři roky,

ocenění pak automaticky zaniká. V případě zájmu je nutné po třech letech celý proces absolvovat znovu.

Cílem programu je zvýšit bezpečnost a ochranu zdraví při práci, držitelé získají doklad o tom, že je systém BOZP nejen zaveden, ale je i plně funkční. Společnosti Motor Jikov Fostron by tento program mohl významně pomoci při přípravách na certifikaci nejen Systému environmentálního managementu, ale především Systému managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Ocenění, které významně podporuje zvýšení úrovně systému bezpečnosti a zlepšuje pověst svého držitele, je možné získat zcela zdarma. Za konzultace, poradenství ani kontroly ve společnosti se neplatí žádné poplatky. Je však nutné počítat s tím, že náklady související ze změnami uvnitř organizace jsou hrazeny žadatelem. Produktivita, kvalita a bezpečnost jsou úzce vzájemně propojeni, proto tento program společnosti rozhodně doporučuji.

6. Pravidelné využívání metody FMEA

Ve společnosti Motor Jikov Fostron je v současné době využívání metody FMEA, tzn. analýzy možnosti vzniku vad, zahájeno až na základě požadavku zákazníka nebo dle doporučení konstrukčního úseku. Návrhem pro oblast vývoje a přípravy výroby je, aby tato metoda byla využívána pravidelně, jelikož tak dochází k odhalení potenciálních vad a určení jejich rizikovitosti. Tím by společnost zároveň splnila novou povinnost, kdy musí posuzovat možná rizika.

7. Zavedení Kroužků kvality

Pro efektivnější a flexibilnější fungování systému kvality ve společnosti by bylo vhodné, aby se zavedl koncept zvaný Kroužky kvality. V rámci jednotlivých úseků by se pravidelně scházela malá skupina dobrovolníků z řad zaměstnanců, kteří by se na základě možnosti zapojení vlastní kreativity, zkušenosti a nápadů, zapojili do řešení problémů a nedostatků celého systému. Navržená řešení by byla předána nadřízeným, poté případně implementována vedením společnosti.

8. Řešení požadavků zaměstnanců zjištěných z hodnocení spokojenosti

Výsledky hodnocení spokojenosti zaměstnanců poukazují na dva významné nedostatky, se kterými zaměstnanci nejsou spokojeni. Prvním problémem je nedostatečná kapacita parkoviště, druhým absence kuchyňky pro zaměstnance. Společnost Motor Jikov Fostron již v současné době hledá takové prostory uvnitř podniku, kde by bylo možné zmiňovanou kuchyňku vybudovat. Zabývat by se však

měla také problémem, který se týká parkování. V současné době je složité zajistit vhodné volné prostory. S ohledem na důvěryhodnost k vedení, které by se mělo výsledky hodnocení zabývat, bych společností doporučila, aby se pokusila potřebný prostor zajistit, popř. upravit současné rozvržení ploch v rámci areálu společnosti tak, aby vznikla větší kapacita pro automobily zaměstnanců.

Druhou alternativou, která bych současný problém mohla vyřešit, je možnost zavedení příplatků či finanční kompenzace pro ty zaměstnance, kteří by k dopravě do zaměstnání využili městskou hromadnou dopravu Českých Budějovic. Společnost Motor Jikov Fostron by na základě doložení dokladu o přepravě do zaměstnání mohla tyto náklady zaměstnanců vždy zpětně, alespoň částečně, proplácet. Druhá možnost by spočívala v možnosti zažádání si o měsíční až tří měsíční předplatné do vozů městské hromadné dopravy, které by do svých nákladů zahrnula společnost Motor Jikov Fostron. Toto předplatné by společnost vydávala jmenovitě pro jednotlivé zaměstnance. Oba zmíněné návrhy by vedly k tomu, že by zaměstnanci na cestu do práce nevyužili vlastní přepravy automobilem a cestovní náklady by tak za zaměstnance v určité sjednané výši platila společnost. V takovém případě by nebylo nutné budovat nové parkoviště, ani měnit současnou strukturu prostor kolem podniku, současná kapacita parkoviště mohla být dostačující.

9. Pokračování v neustálém zlepšování a v dalším vzdělávání

V neposlední řadě je nutné, aby se společnost nadále zabývala neustálým zlepšováním současného stavu systému kvality. Důležitým faktorem jsou lidské zdroje, které systém kvality ve společnosti významně ovlivňují. Společnost by tak měla umožnit všem pracovníkům osobní rozvoj a další vzdělávání v oblasti působení.

7 Závěr

Tématem diplomové práce byl systém řízení kvality ve vybraném podniku. Jelikož se jednalo o společnost Motor Jikov Fostron, a. s. České Budějovice, která je významnou nástrojárnou nejen v Jihočeském kraji, ale také v celé České republice. Bylo pro mne velmi zajímavé a přínosné mít možnost poznat a zkoumat tak propracovaný systém kvality.

Základem pro zpracování praktické části této práce bylo prvotně studium odborné literatury související s kvalitou, následovaly rozhovory s manažerem kvality vybrané společnosti, pozorování a analýzy poskytnutých dokumentů. Všechny zvolené metodiky přispěly k tomu, aby mohla být zpracována tato diplomová práce.

Společnost Motor Jikov Fostron si uvědomuje, že propracovaný a stabilní systém kvality je v dnešní konkurenční době rozhodujícím faktorem. Systém kvality ve vybraném podniku je, jak již bylo zmíněno, na velmi vysoké úrovni. Ve zkoumaném systému kvality nebyly zjištěny žádné velké nedostatky.

Jelikož společnost každoročně zpracovává Plány jakosti, které obsahují Cíle jakosti a Program zlepšování pro celou společnost, a Hodnocení efektivnosti a výkonu procesů jednotlivě pro každou divizi zvlášť, je velmi dobře měřitelné, jak se celý systém vyvíjí a jak splňuje požadované hodnoty a stavy. S tím souvisí také detailně vypracovaná Hodnotící zpráva závěrem každého kalendářního roku, kde jsou analyzovány výsledky procesů a hodnoceno plnění úkolů a cílů. Součástí je také hodnocení celého systému jakosti z pohledu přiměřenosti, účinnosti, efektivnosti a vhodnosti.

Nejen s ohledem na zmíněnou Hodnotící zprávu, ale také z pohledu vypracované diplomové práce je možné konstatovat, že systém kvality společnosti Motor Jikov Fostron splňuje všechny uvedené oblasti.

Současný systém kvality je tedy zpracován velmi dobře. Společnost zaměstnává vysoce kvalifikované zaměstnance, kterým umožňuje další rozvoj, a kteří mají při práci k dispozici moderní technické prostředky. Do budoucnosti je však nutné, aby se společnost neustále rozvíjela především s ohledem na spokojenost svých zákazníků, což znamená orientaci na výrobu a odstranění možných neshod ještě před samotným vznikem. Zároveň je žádoucí, aby bylo zajištěno neustálé vzdělávání svých zaměstnanců.

Cílem diplomové práce byla nejen analýza současného stavu, ale také na základě provedeného zkoumání navrhnout doporučení, která by přinesla další zlepšení. Navrhnout zlepšení pro tak detailně propracovaný systém kvality je velmi složité. I z tohoto důvodu se navržená doporučení týkají především nových požadavků v rámci revidované normy ISO 9001, dle které je společnost certifikována.

Jedná se o následující návrhy a doporučení:

1. Zapojení se do monitorování faktorů z vnějšího prostředí
2. Dodržení požadavku na označení slova kvalita dle ISO 9001:2016
3. Změna struktury Příručky integrovaného systému řízení
4. Zavedení certifikace dle ISO 140001 a ISO 18001
5. Zapojení se do programu Bezpečný podnik
6. Pravidelné využívání metody FMEA
7. Zavedení Kroužků kvality
8. Řešení požadavků zaměstnanců zjištěných z hodnocení spokojenosti
9. Pokračování v neustálém zlepšování a v dalším vzdělávání

Filozofií společnosti Motor Jikov Fostron, a. s. je, aby svým zákazníkům poskytovala pouze kvalitní bezvadné výrobky, které uspokojí potřeby a přání zákazníka. Tento krok pak společnosti přinese ekonomický růst a konkurenční výhodu, která je v dnešní době na trhu rozhodujícím faktorem.

8 Summary

The subject of the diploma thesis was the quality management system in selected company. It was Motor Jikov Fostron, a. s. České Budějovice. The aim of this thesis was not only to analyze the current situation, but also to propose recommendations for further improvement. Suggesting improvements for such a detailed sophisticated quality management system is very complicated. For this reason, the proposed recommendations are primarily concerned with all the new requirements of the standard ISO 9001 that the company is certified.

The basis of the practical part of this work was initially the study of professional literature about quality. Then the interviews with the quality manager, observation and analysis of the documents of the company were done. All methods were chosen to write this thesis.

Every year the company prepares Quality Plans that include The Quality Goals and The Improvement Program for whole company, The Evaluation Report and The Evaluation of Efficiency and Process for each division separately. Therefore, it is very well measurable how the whole system works and meets requirements. There were analyzed the results of the processes and evaluated the fulfillment of tasks and objectives.

The current quality system is worked out very well. The company employs highly qualified employees, enables them their further development and provides them modern technologies. The company knows that a sophisticated and stable quality system is a decisive factor in a contemporary competition. No major drawbacks were found in the quality system.

An important factor is also to adapt the company to the new requirements of the revised ISO 9001 standard. The company should also be involved in certification according to ISO 14001 and ISO 18001 or in alternative program of occupational safety. The company should regularly use statistical methods and quality techniques to develop and to continually improve not only the quality system, but also the entire company.

Keywords - quality, standards, continuous improvement, safety, environment

9 Použitá literatura

České zdroje:

1. Bednářová, D., Hůlová, M., & Plášková, A. (2013). Řízení kvality: legislativa, systémy, metody, praxe. V Českých Budějovicích: Jihočeská univerzita, Ekonomická fakulta.
2. Blecharz, P. (2011). Základy moderního řízení kvality. Praha: Ekopress.
3. Blecharz, P. (2015). Kvalita a zákazník. Praha: Ekopress.
4. Dvořáček, J. (2005). Audit podniku a jeho operací (Vyd. 1.). Praha: C.H. Beck.
5. Častorál, Z. (2015). Management kvality a výkonnosti. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského.
6. Lukášová, R., & Nový, I. (2004). Organizační kultura: od sdílených hodnot a cílů k vyšší výkonnosti podniku (1. vyd.). Praha: Grada.
7. Nenadál, J., Hůlová, M., & Plášková, A. (2004). Měření v systémech managementu jakosti: legislativa, systémy, metody, praxe (2. dopl. vyd.). Praha: Management Press.
8. Nenadál, J. (2004). Měření v systémech managementu jakosti (2. dopl. vyd.). Praha: Management Press.
9. Nenadál, J. (2008). Moderní management jakosti: principy, postupy, metody. Praha: Management Press.
10. Nenadál, J. (2016). Systémy managementu kvality: co, proč a jak měřit? Praha: Management Press.
11. Plura, J. (2001). Plánování a neustálé zlepšování jakosti. Praha: Computer Press.
12. Spejchalová, D. (2011). Management kvality (Vyd. 3.). Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu.
13. Svozilová, A. (2011). Projektový management (2., aktualiz. a dopl. vyd.). Praha: Grada.
14. Veber, J., Hůlová, M., & Plášková, A. (2010). Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce: legislativa, systémy, metody, praxe (2., aktualiz. vyd.). Praha: Management Press.

15. Veber, J., & Mulač, P. (2007). Řízení jakosti a ochrana spotřebitele: principy, postupy, metody (2., aktualiz. vyd.). Praha: Grada.
16. Vochozka, M., & Mulač, P. (2012). Podniková ekonomika: principy, postupy, metody. Praha: Grada.

Zahraniční zdroje

1. Berger, R. W. (2007). The Certified quality engineer handbook. Milwaukee, Wis.: ASQ Quality Press.
2. Fabrizio, T., & Tapping, D. (2006). 5S for the office: Organizing the Workplace to Eliminate Waste. New York: Productivity Press.
3. Hakes, C. (2007). The EFQM excellence model: for assessing organizaional performance : a management guide. Zaltbommel: Van Haren Publishing.
4. Hasanali, F., Leavitt, P., & Williams, R. (2005). Branding: A Guide for Your Journey to Best-practice Processes. Houston: APQC.
5. Moulding, E. (2010). 5S: A Visual Control System for the Workplace. Central Milton Keynes: AuthorHouse.
6. Muchemu, D. N. (2008). Designing a world-class quality management system for FDA regulated industries: a handbook for quality professionals, quality system requirements (QSR) for cGMP. Bloomington, IN: AuthorHouse.
7. Sharma, D., & Kamath, R. (2006). Quality in Education: The Quality Circle Way. Delhi: Kalpaz Publications.
8. Smith, R. M., Munro, R. A., & Bowen, R. J. (2004). The ISO/TS 16949 Answer Book: A Step-By-Step Guide for Automotive Suppliers. Chico: Paton Press.
9. Stamatis, D. H. (2014). The ASQ pocket guide to failure mode and effect analysis (FMEA): American Society for Quality. Milwaukee: Quality Press.

Internetové zdroje:

1. APQP (Advanced Product Quality Planning). (23. 9. 2015). *ManagementMania.com* [Online]. Získáno 11. 2. 2017, dostupné z: <https://managementmania.com/cs/advanced-product-quality-planning>

2. Databáze harmonizovaných norem. (1. 2. 2017). *Informační systém Uvádění výrobků na trh*. [Online]. Získáno 17. 2. 2017, dostupné z:
<http://www.nlnorm.cz/normy/475/databaze-harmonizovanych-norem-480>
3. Ekonomika jakosti / kvality. (23. 4. 2012). *Vlastnicesta.cz* [Online]. Získáno 12. 2. 2017, dostupné z: <http://www.vlastnicesta.cz/metody/ekonomika-jakosti/>
4. ISO 9001 Základní informace. *Info-ISO.cz Oborový internetový portál* [Online]. Získáno 11. 2. 2017, dostupné z: <http://www.info-iso.cz/iso-9001/iso-9001-zakladni-informace>
5. ISO 9001:2015 a ISO 14001:2015. *Česká společnost pro jakost* [Online]. Získáno 12. 2. 2017, dostupné z: <http://www.csq.cz/iso-90012015-a-iso-140012015/>
6. ISO/TS 16949: Management kvality v automobilovém průmyslu. *Iso.cz* [Online]. Získáno 12. 2. 2017, dostupné z: <http://www.iso.cz/isots-16949>
7. Nová verze normy ISO 9001:2015. (23. 2. 2015). *Bureau Veritas Czech Republic* [Online]. Získáno 17. 2. 2017, dostupné z:
http://www.bureauveritas.cz/wps/wcm/connect/bv_cz/local/home/news/latest-news/nova-verze-normy-iso-9001-2015
8. Systém managementu jakosti. (22. 6. 2004). *Businessinfo.cz: Oficiální portál pro podnikání a export* [Online]. Získáno 11. 2. 2017, dostupné z:
<http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/system-managementu-jakosti-2281.html#b03>
9. Technické normy. *ISO-normy.cz* [Online]. Získáno 11. 2. 2017, dostupné z:
<http://www.iso-normy.cz/>
10. Změny normy ISO 9001:2015 oproti ISO 9001:2008. *Noveiso.cz* [Online]. Získáno 17. 2. 2017, dostupné z: <http://www.noveiso.cz/zpravodajstvi/zmeny-normy-9001.html>

10 Seznam obrázků, tabulek a grafů

10.1 Seznam obrázků

Obrázek 1: Odlišnost koncepcí ISO a TQM	20
Obrázek 2: Porovnání japonského a západního přístupu k procesu zlepšování.....	25
Obrázek 3: Obvyklá struktura dokumentace v systému managementu kvality	31
Obrázek 4: Organizační struktura a výrokové portfolio MOTOR JIKOV GROUP, a. s.....	42
Obrázek 5: Organizační struktura společnosti MOTOR JIKOV Fostron, a. s.	45
Obrázek 6: Pyramida dokumentace společnosti Motor Jikov Fostron, a. s.....	58
Obrázek 7: Vazby mezi kapitolami Příručky integrovaného systému řízení	62

10.2 Seznam tabulek

Tabulka 1: Monitorování a měření procesů.....	78
Tabulka 2: Využití statistických metod	81
Tabulka 3: Interní a externí vady v divizi Formy - procentuálně.....	90
Tabulka 4: Interní a externí vady v divizi Jednoúčelové stroje - procentuálně.....	90
Tabulka 5: Účinnost systému jakosti.....	93

10.3 Seznam grafů

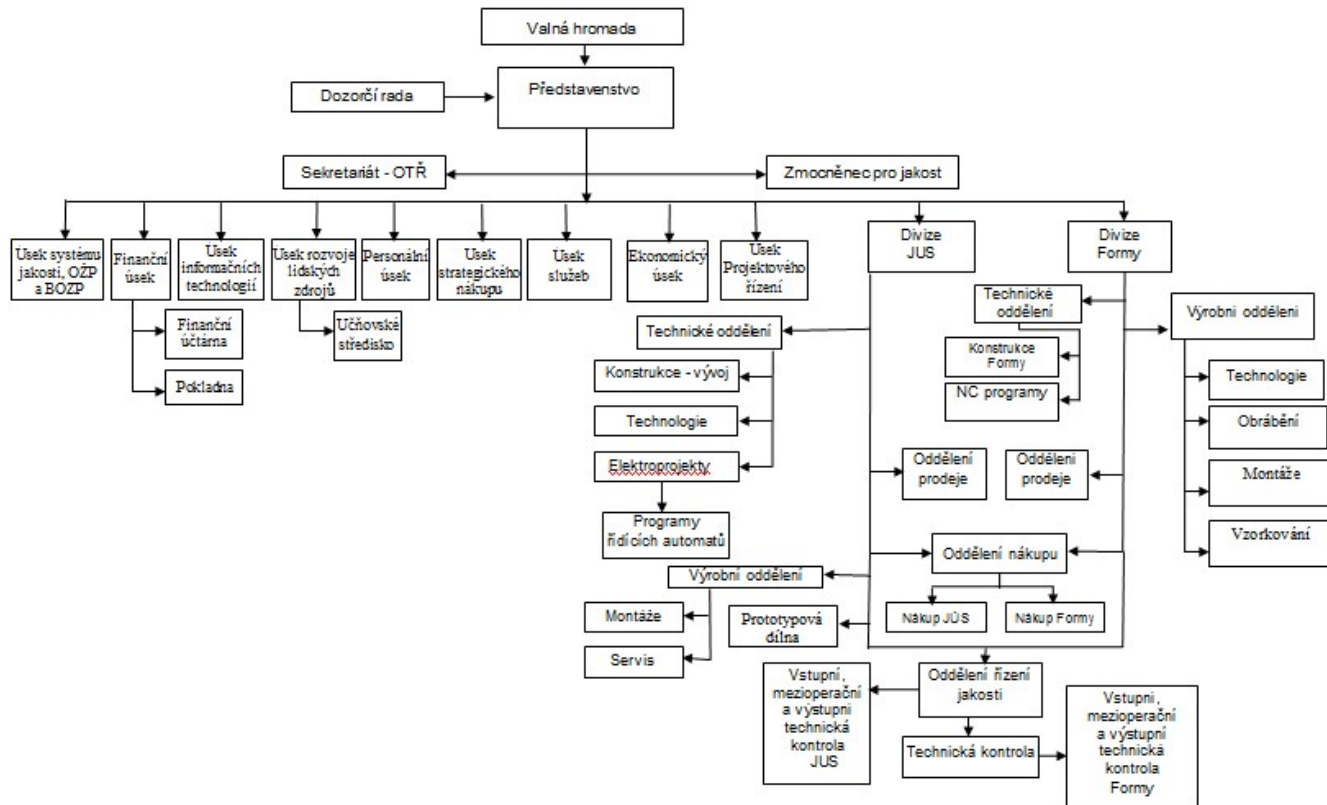
Graf 1: Interní a externí vady v divizi Formy - graficky	91
Graf 2: Interní a externí vady v divizi Jednoúčelové stroje – graficky	91
Graf 3: Tržby z prodeje	94

11 Seznam příloh

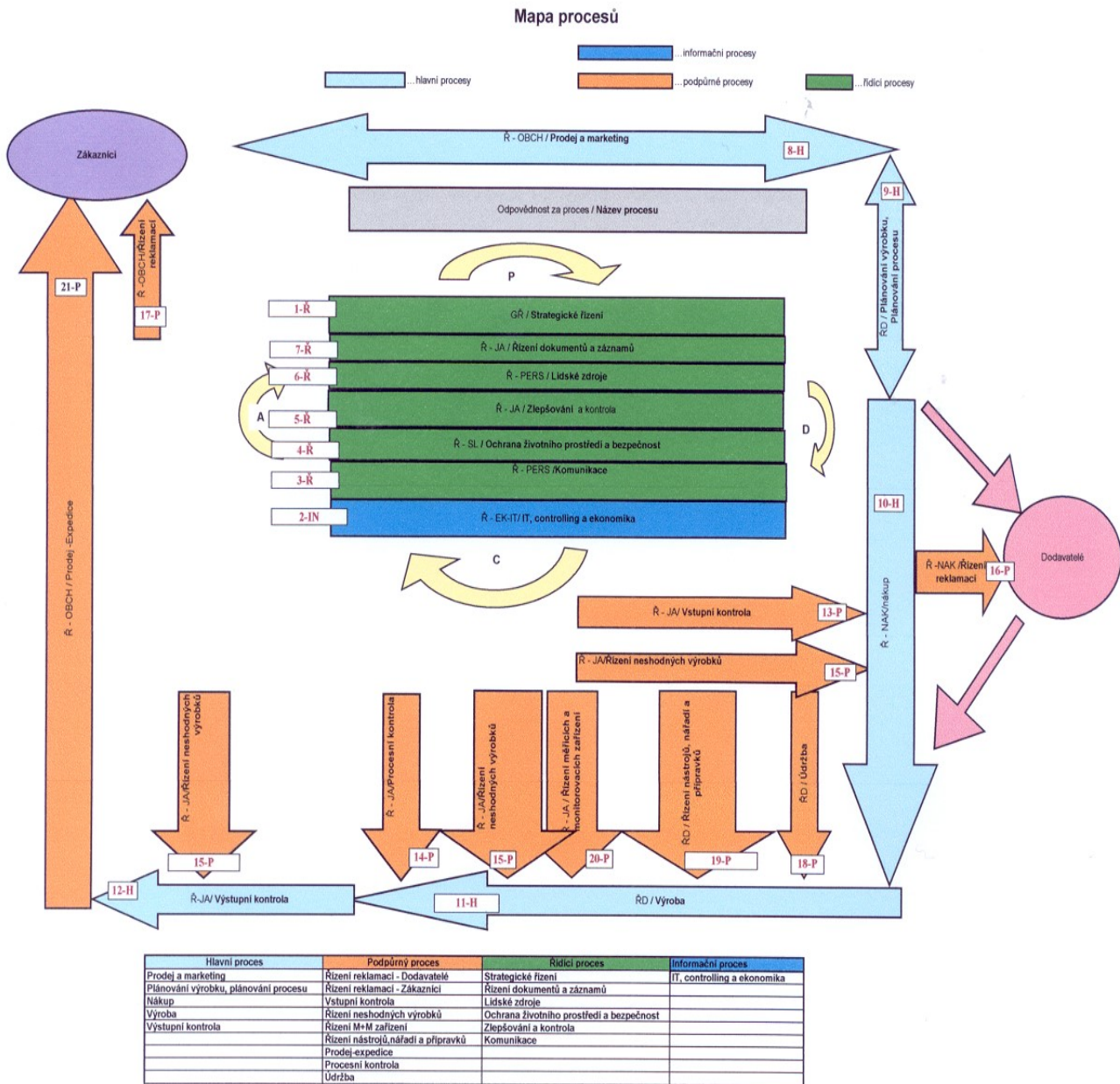
1. Organizační schéma společnosti Motor Jikov Fostron, a. s.
2. Mapa procesů
3. Anketa spokojenosti zaměstnanců - otázky
4. Dotazník spokojenosti zákazníka

12 Přílohy

1. Organizační schéma společnosti Motor Jikov Fostron, a. s.



2. Mapa procesů



3. Anketa spokojenosti zaměstnance - otázky

- Vyhovuje Vám nabídka obědů (večeří) a jejich kvalita?
- Považujete za vyhovující sociální zařízení (umývárny, toalety, šatny)?
- Považujete za vyhovující zařízení prostoru pro odpočinek o přestávce?
- Jste spokojen s prací, kterou vykonáváte v naší společnosti?
- Odpovídá výše Vaší mzdy vykonané práci?
- Máte příležitost pro Váš osobní rozvoj a růst?
- Jsou úkoly, které Vám dává Váš nadřízený, srozumitelné a splnitelné?
- Seznamuje Vás nadřízený dostatečně s hodnocením práce (např. výší měsíčně přiznané pohyblivé složky)
- Je Vaše pracoviště vybaveno tak, že umožňuje bezpečný a efektivní výkon práce?
- Máte důvěru ve vedení naší společnosti?
- Odvádí, podle Vás, naše společnost jako celek kvalitní práci?
- Vnímáte, že Vy osobně máte určitý vliv na výsledek činnosti naší společnosti?
- Máte dostatek informací o dění v naší společnosti - nástěnky, webové stránky, e-portál, Monitor...
- Doporučili byste některému ze svých přátel, aby se ucházel o práci v naší společnosti?

4. Dotazník spokojenosti zákazníka

DOTAZNÍK SPOKOJENOSTI ZÁKAZNÍKA

QUESTIONNAIRE FOR CUSTOMER SATISFACTION

Jméno firmy / Name of company:

Hodnocení výrobku / Evaluation of the products:

Za vyplnění dotazníku předem děkujeme. Věříme, že Vám vyplnění nezabere více než 10 minut a pomůže k dalšímu zlepšení našeho obchodního vztahu. Označte k dané kategorii hodnocení podle následující stupnice od 1 do 5.

Thank you in advance for completing the questionnaire. We believe that this should take not more than 10 minutes and will help to further improve our commercial relationship. Please mark in the given category your evaluation with numbers from 1 to 5, that mean following:

- 1 - bez připomínek / no comment
- 2 - s drobnými nedostatky / with minor problems
- 3 - s většími nedostatky / with significant problems
- 4 - s hrubými nedostatky / with serious problems
- 5 - nevyhovující / unsatisfactory

1. Plnění term. požadavků / Delivery performance

Stručná popis nedostatků – hodnocení spolehlivosti% / A brief summary of problems – delivery reliability%:

.....
.....

2. Stabilita jakosti / Stability of quality

Stručná charakteristika nedostatků – ppm hodnoty / A brief summary of problems – ppm values:

.....
.....

3. Balení a doprava / Packing and handing

Stručná charakteristika nedostatků / A brief summary of problems:

.....
.....

4. Rychlost odezvy na požadavky / Promptness of response to your requirements

.....

Stručná charakteristika nedostatků / A brief summary of problems:

.....
.....

5. Máte zájem o vzájemnou spolupráci s naší firmou při realizaci jiných výrob? (např. nové projekty, jiné komodity – odlitky litiny, tlakové lití hliníku a zinku, obrábění, montáže, formy a obráběcí přípravky, jednoúčelové stroje, kalírna, galvanovna) / Are you interested in further mutual co-operation with our company (for example new projects, new commodities – iron castings, AL/ZN high pressure diecasting, machining, assemblies, tooling, single purpose machines?)

1 – ANO / YES

2 – NE / NO

Uveďte důvody či oblast zájmu /Please state reasons or area of interest:

.....
.....
.....

6. Vaše připomínky a podněty ke zlepšení našeho obchodního vztahu / Your comments and suggestions for improvement of our commercial relationship:

.....

Za odběratele vyplnil:

.....

Jméno / Name:.....

On behalf of customer completed by:

Telefon:

Datum /

Date:.....Podpis / Sign.: