

**Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Ústav matematiky a kvantitativních metod**

**Co přináší podniku zavedení a pravidelná obnova
certifikace ISO**

Bc. Lucie Orbanová

**Diplomová práce
2012**

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Lucie Orbanová**
Osobní číslo: **E10127**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Ekonomika a management podniku**
Název tématu: **Co přináší podniku zavedení a pravidelná obnova certifikace ISO.**
Zadávací katedra: **Ústav matematiky**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem práce je zhodnotit výhody a nevýhody, které podniku přináší zavedení certifikátu ISO a jeho pravidelná obnova.

Diplomová práce bude obsahovat:

- systémy managementu kvality a enviromentálního managementu
- první zavedení certifikátu ISO v podniku
- pravidelnou obnovu certifikátu ISO v podniku
- zkušenosti s certifikací ISO v podniku Kolmetal s. r. o.

Rozsah grafických prací: —
Rozsah pracovní zprávy: cca 30 stran
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická
Seznam odborné literatury:

ČSN EN ISO 19011 Směrnice pro auditování systému managementu jakosti a/nebo systému environmentálního managementu (01 0330). Praha : Český normalizační institut, 2003. 56 s. Kat. č. 66858.

ČSN EN ISO 9000 Systémy managementu kvality - Základní principy a slovník (01 0300). Praha : Český normalizační institut, 2006. 64 s. Kat. č. 75682.

ČSN EN ISO 9001 ed. 2 Systémy managementu kvality - Požadavky (01 0321). Praha : Český normalizační institut, 2010. 56 s. Kat. č. 86706.

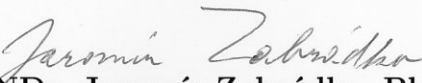
Dokumentace SMJ. Kolín : Kolmetal s. r. o., 2007 - 2011.

NENADÁL, Jaroslav; NOSKIEVIČOVÁ, Darja; PETŘÍKOVÁ, Růžena; PLURA, Jiří; TOŠENOVSKÝ, Josef. Moderní management jakosti. Principy, postupy, metody. Praha : Management Press, 2008. 377 s. ISBN 978-80-7261-186-7.

Příručka jakosti. Kolín : Kolmetal s. r. o., 2007.

VEBER, Jaromír a kol. Management. Základy, prosperita, globalizace. Praha : Management Press, 2007. ISBN 978-80-7261-029-7.

Vedoucí diplomové práce:


RNDr. Jaromír Zahrádka, Ph.D.
Ústav matematiky


Datum zadání diplomové práce: 30. června 2011

Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2012


doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.

děkanka

L.S.


doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.

vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 4. srpna 2011

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako Školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 26. 4. 2012

Bc. Lucie Orbanová

PODĚKOVÁNÍ:

Tímto bych ráda poděkovala vedení společnosti Kolmetal s. r. o. za poskytnutí interních informací o společnosti, vřelý přístup a odborné konzultace.

Mé poděkování patří také RNDr. Jaromíru Zahradkovi, Ph.D. za cenné rady a odborné vedení práce.

ANOTACE

Diplomová práce se zmiňuje o historii managementu kvality a environmentálního managementu a popisuje jejich základní koncepce. Práce blíže pojednává o získání a obnově certifikátu podle normy ISO 9001 pro systém managementu kvality a podle normy ISO 14001 pro systém environmentálního managementu a snaží se identifikovat pozitiva i negativa efektivního systému managementu kvality a environmentu. Poslední kapitola stručně charakterizuje společnost Kolmetal s. r. o., popisuje její procesy podle požadavků normy ISO 9001, průběh samotné certifikace a její přínosy pro společnost.

KLÍČOVÁ SLOVA

Kvalita, environment, ISO, certifikace, audit, QMS, EMS, přínosy.

TITLE

What the Implementation and Regular Renewal of ISO Certification Brings to a Company.

ANNOTATION

This diploma work refers to the history of quality management and environmental management and describes their basic concepts. The work is closely focused on the implementation and renewal of a certificate according to ISO 9001 for quality management system and ISO 14001 for environmental management system and tries to identify positive and negative aspects of effective quality and environmental management system. The last chapter describes the processes of the company Kolmetal s. r. o. according to standard ISO 9001, certification process itself and its benefits for the company.

KEYWORDS

Quality, environment, ISO, certification, audit, QMS, EMS, benefits.

OBSAH

ÚVOD.....	11
1 SYSTÉMY MANAGEMENTU KVALITY A ENVIRONMENTÁLNÍHO MANAGEMENTU.....	12
1.1 HISTORIE MANAGEMENTU KVALITY	12
1.2 HISTORIE ENVIRONMENTÁLNÍHO MANAGEMENTU.....	14
1.3 KONCEPCE MANAGEMENTU JAKOSTI	14
1.3.1 Koncepce managementu jakosti na bázi odvětvových standardů.....	15
1.3.2 Koncepce managementu jakosti na bázi norem ISO	15
1.3.3 Koncepce managementu jakosti na bázi TQM.....	17
1.4 SYSTÉMY MANAGEMENTU JAKOSTI	17
1.4.1 GMP (Good Manufacturing Practice)	18
1.4.2 GLP (Good Laboratory Practice)	18
1.4.3 FSMS (Food Safety Management Systems).....	18
1.4.4 ISO řady 9000	19
1.4.5 ISMS (Information Security Management System)	19
1.4.6 TQM (Total Quality Management)	19
1.5 PRINCIPY SYSTÉMU MANAGEMENTU JAKOSTI	19
1.5.1 Zaměření na zákazníka	20
1.5.2 Vedení a řízení zaměstnanců	20
1.5.3 Zapojení zaměstnanců	20
1.5.4 Procesní přístup	21
1.5.5 Systémový přístup k managementu.....	21
1.5.6 Neustálé zlepšování	21
1.5.7 Přístup k rozhodování zakládající se na faktech.....	21
1.5.8 Vzájemně prospěšné dodavatelské vztahy	22
1.5.9 Učení se	22
1.5.10 Flexibilita.....	22
1.5.11 Společenská odpovědnost.....	22
1.6 ENVIRONMENTÁLNÍ MANAGEMENT	22
2 PRVNÍ ZAVÁDĚNÍ CERTIFIKÁTU ISO V PODNIKU	24
2.1 ZAVEDENÍ SYSTÉMU MANAGEMENTU JAKOSTI	25
2.1.1 Analýza procesů	26
2.1.2 Školení managementu a zaměstnanců	26
2.1.3 Vytvoření dokumentace.....	26
2.1.4 Uplatnění definovaných postupů v praxi.....	26
2.1.5 Ověření splnění požadavků	27
2.1.6 Odpovědnost managementu	27
2.1.7 Management zdrojů	28
2.1.8 Realizace produktu	29
2.1.9 Měření, analýza a zlepšování	29
2.2 PŘÍNOSY EFEKTIVNÍHO SYSTÉMU MANAGEMENTU JAKOSTI	29
2.2.1 Pozitiva.....	29
2.2.2 Negativa.....	30
2.3 ZAVEDENÍ SYSTÉMU ENVIRONMENTÁLNÍHO MANAGEMENTU	31
2.4 PŘÍNOSY EFEKTIVNÍHO SYSTÉMU ENVIRONMENTÁLNÍHO MANAGEMENTU	33
2.4.1 Pozitiva.....	33
2.4.2 Negativa.....	33
3 PRAVIDELNÁ OBNOVA CERTIFIKÁTU ISO V PODNIKU	35
3.1 INTERNÍ AUDIT	35

3.2	DOHLEDOVÝ AUDIT	35
3.3	OBNOVOVACÍ AUDIT.....	36
4	ZKUŠENOSTI S CERTIFIKACÍ ISO V PODNIKU KOLMETAL S. R. O.....	37
4.1	ŘÍZENÍ ORGANIZACE.....	39
4.1.1	Politika jakosti a cíle jakosti.....	40
4.1.2	Plánování jakosti	41
4.1.3	Přezkoumání vedením	42
4.1.4	Řízení dokumentace	43
4.1.5	Řízení záznamů o jakosti.....	45
4.1.6	Organizační a funkční struktura	46
4.1.7	Interní komunikace.....	47
4.2	MANAGEMENT ZDROJŮ.....	47
4.2.1	Plánování zdrojů.....	48
4.2.2	Výcvik a vzdělávání	48
4.2.3	Personalistika.....	49
4.2.4	Infrastruktura	49
4.2.5	Pracovní prostředí.....	50
4.3	REALIZACE VÝROBKŮ.....	50
4.3.1	Marketing	51
4.3.2	Poptávkové řízení.....	51
4.3.3	Zakázkové řízení	52
4.3.4	Plán odbytu a výroby.....	52
4.3.5	Technická příprava výroby.....	52
4.3.6	Nákup	53
4.3.7	Řízení výroby	54
4.3.8	Centrální sklad.....	56
4.4	MĚŘENÍ, ANALÝZA A ZLEPŠOVÁNÍ.....	57
4.4.1	Interní prověrky jakosti	57
4.4.2	Nápravné a preventivní opatření	58
4.4.3	Řízení měřicích a monitorovacích zařízení	58
4.4.4	Měření spokojenosti zákazníků	58
4.4.5	Měření a monitorování výrobků.....	58
4.4.6	Měření a monitorování procesů.....	59
4.4.7	Řízení neshodného výrobku	59
4.4.8	Analýzy a zlepšování.....	59
4.5	SYSTÉMOVÁ PODPORA	60
4.6	POLITIKA JAKOSTI	61
4.6.1	Spokojenost zákazníků s našimi výrobky.....	61
4.6.2	Na prvním místě je kvalita	61
4.6.3	Zaměstnanci.....	62
4.6.4	Jakost dodavatelů.....	62
4.6.5	Hospodárnost a efektivnost	62
4.6.6	Veřejné zájmy.....	62
4.7	ZÁVAZEK VRCHOLOVÉHO MANAGEMENTU.....	62
4.8	PRŮBĚH CERTIFIKACE	63
4.8.1	První certifikační audit	63
4.8.2	Dohledový audit	65
4.8.3	Obnovovací audit.....	65
4.8.4	Interní audit	66
4.9	PŘÍNOSY Z CERTIFIKACE PRO KOLMETAL S. R. O.....	66
4.9.1	Pozitiva.....	66
4.9.2	Negativa.....	67
4.10	ENVIRONMENTÁLNÍ MANAGEMENT V KOLMETAL S. R. O.....	68

5 VYHODNOCENÍ A NÁVRH NA ZMĚNU	69
ZÁVĚR.....	70
POUŽITÁ LITERATURA.....	72

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Vývoj managementu jakosti	13
Obrázek 2: Koncepce managementu jakosti	14
Obrázek 3: Model procesně orientovaného systému managementu kvality	16
Obrázek 4: Základní rámec EFQM Modelu Excellence.....	17
Obrázek 5: Cyklus PDCA.....	24
Obrázek 6: Hierarchie procesů v Kolmetal s. r. o.	38
Obrázek 7: Procesní model organizace Kolmetal s. r. o.....	40

SEZNAM ZKRATEK

CNC	Číslicové řízení pomocí počítače (Computer Numerical Control)
CWQC	Company Wide Quality Control
ČR	Česká republika
ČSN EN ISO	Česká technická norma, která zavádí do soustavy českých norem evropskou normu identickou s mezinárodní normou ISO
ČSN	Česká technická norma
DIN	Německá průmyslová norma (Deutsche Industrie Norm)
EFQM	Evropská nadace pro management kvality (European Foundation for Quality Management)
EMAS	Systém řízení podniku a auditů z hlediska ochrany životního prostředí (Eco Management and Audit Scheme)
EMS	Systém environmentálního managementu (Environmental Management System)
EN	Evropská norma
FSMS	Manažerské systémy bezpečnosti potravin (Food Safety Management Systems)
GLP	Správná laboratorní praxe (Good Laboratory Practice)
GMP	Správná výrobní praxe (Good Manufacturing Practice)
HACCP	Analýza nebezpečí a kritické kontrolní body (Hazard Analysis and Critical Control Points)
HW	Technické vybavení počítače (HardWare)
IS	Informační systém
ISM	Integrovaný systém managementu
ISMS	Systém managementu bezpečnosti informací (Information Security Management System)
ISO	Mezinárodní norma (International Organization for Standardization)
Kč	Koruna česká (měnová jednotka)
NASA	Národní úřad pro letectví a kosmonautiku (National Aeronautics and Space Administration)
NATO	Severoatlantická obranná aliance (North Atlantic Treaty Organisation)
PDCA	Cyklus plánuj-dělej-kontroluj-jednej (Plan-Do-Check-Act)
PVJ	Představitel vedení pro jakost
QMS	Systém managementu kvality (Quality Management System)
QS 9000	Norma s doplňkovými požadavky pro systém managementu kvality pro dodávky v automobilovém průmyslu
resp.	Respektive
ŘS	Ředitel společnosti
s. r. o.	Společnost s ručením omezeným
SMJ	Systém managementu jakosti
SW	Programové vybavení počítače (SoftWare)
TQM	Komplexní management kvality (Total Quality Management)
ZS	Zainteresovaná strana

ÚVOD

Každý z nás má zájem nakupovat výrobky, které odpovídají našemu přání a uspokojí naše potřeby, tedy kvalitní výrobky. U firem s certifikovaným systémem managementu kvality předpokládáme, že takové výrobky dokážou vyrobit. V dnešní době nabídka převyšuje poptávku. Firmy musí být tedy konkurenceschopné, aby dosáhly úspěchu. Měly by neustále zvyšovat produktivitu práce, spolupracovat s dodavateli poskytující kvalitní materiál či služby, optimalizovat a organizovat svoji vlastní výrobu, snižovat náklady, zvyšovat kvalitu svých produktů, což by mělo vést k neustálému zvyšování spokojenosti zákazníků.

Požadavky na systém managementu kvality zahrnuje norma ČSN EN ISO 9001 a pro systém environmentálního managementu slouží norma ČSN EN ISO 14001. Normy obsahují minimální požadavky nutné pro získání certifikátu. Získání certifikátu je původním záměrem zavádění těchto norem. Pokud je systém managementu kvality či environmentu zaveden efektivně a nikoliv jen formálně, zjistí každá společnost, že procesní přístup zahrnutý v normách ISO s sebou přináší mnohem více výhod a pomáhá společnosti být úspěšnější.

Práce se snaží najít přínosy, které mohou podniky certifikací získat. Nejdříve je však přiblížen postup, jak samotná certifikace probíhá.

Praxe ukazuje, že většina certifikovaných systémů managementu jakosti naplňuje požadavky normy ISO 9001 pouze formálně a jen do té míry, která je vyžadována externími auditory. Práce popisuje první zavádění certifikátu ve společnosti Kolmetal s. r. o a co jí tento certifikát přinesl. Uvidíme, zda se tento podnik zařadí mezi společnosti, které naplňují požadavky normy jen formálně nebo jestli má pro ně certifikace opravdový význam.

1 SYSTÉMY MANAGEMENTU KVALITY A ENVIRONMENTÁLNÍHO MANAGEMENTU

Existuje celá řada přístupů managementu kvality, které se vyvinuly v minulých letech. Environmentální management nemá tak bohatou historii jako management kvality, ale přesto najdeme několik přístupů k jeho zavedení.

1.1 Historie managementu kvality

Slovo kvalita se v historii lidstva vyskytuje velmi dlouho. Lidé hodnotili první zhotovené nástroje ve vztahu ke svým představám. Srovnávali, zda nástroje pro lov, obdělávání půdy či pomůcek pro stavbu obydlí odpovídají jejím představám, slouží svému účelu, pomohou jim při práci nebo zjednoduší jejich činnost. Později stanovovala požadavky na výrobky pravidla řemeslných cechů a také státní struktury z důvodu ochrany spotřebitele. Druhá světová válka zaznamenala zlom v pohledu na kvalitu. V armádní výrobě došlo k obrovskému nárůstu výrobků, u kterých bylo nutné zajistit jejich funkčnost. Tu mělo zajistit vytvoření řady norem, jejichž plnění bylo v průběhu výroby kontrolováno pravidelným měřením a následnou analýzou výsledků.

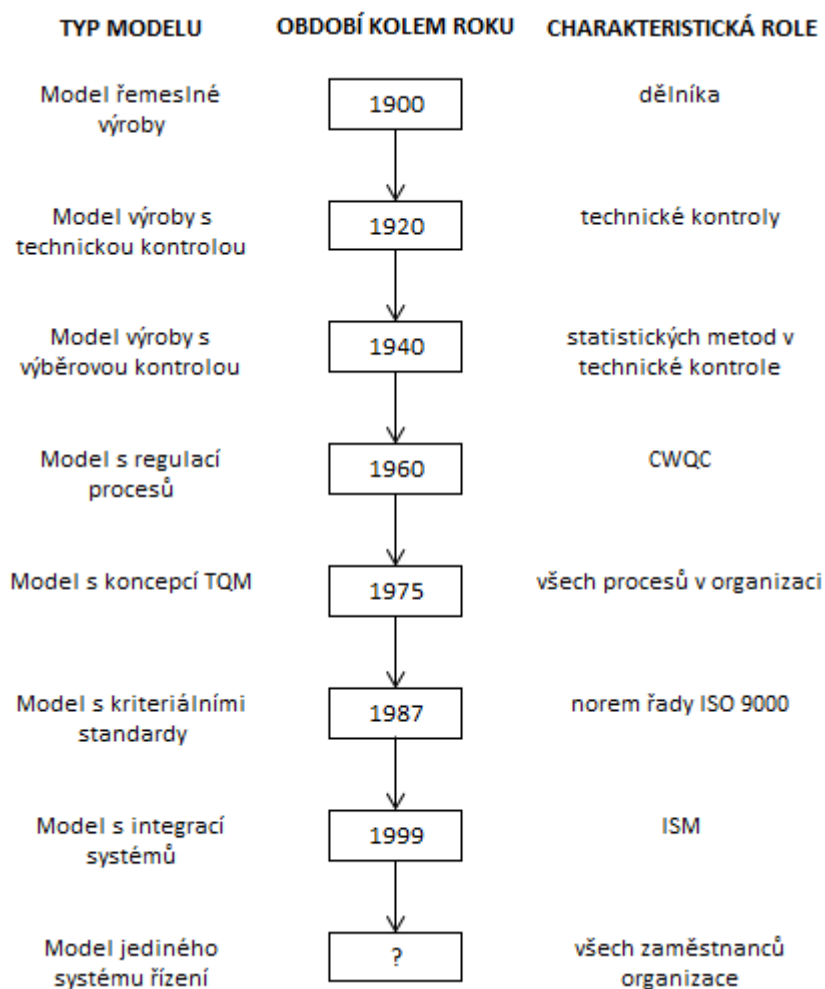
Počátkem druhé poloviny dvacátého století si výrobci se zvyšováním výrobních kapacit začali uvědomovat, že úspěch výrobku na trhu není otázkou jen technických parametrů, ale i všech ostatních činností od návrhu, vývoje až po dodání výrobku na trh a jeho další servis a údržbu. Na základě těchto poznatků vplynuly požadavky na komplexní pohled na kvalitu a zejména na odpovědnost vrcholového vedení za kvalitu.

Podle Nenadála[13] lze rozlišit několik stádií systému managementu kvality, jak je znázorněno na obrázku 1. Model řemeslné výroby byl založen na tom, že dělník přicházel do přímého kontaktu se zákazníkem, od kterého si vyslechl přesné požadavky na výrobek. Předností byla okamžitá zpětná vazba od zákazníka, ale nízká produktivita práce.

Snaha o zvýšení produktivity vedla ke vzniku výrobních linek. Z dělnických profesí se vyčleňovaly speciální funkce technických kontrolorů. Tuto funkci získali zejména zkušení zaměstnanci, kteří zodpovídali za jakost. Tento model je označován jako model výroby s technickou kontrolou. V tomto modelu začali mít pracovníci pocit, že jakost není součástí jejich povinností. Ve 30. letech 20. století se objevily první statistické kontroly a zrodil se model výroby s výběrovou kontrolou.

Statistické řízení procesů se rozšířilo i do dalších oblastí činností, zejména do předvýrobních etap, což vedlo ke vzniku moderních systémů managementu jakosti CWQC (Company Wide Quality Control). Neustálým zdokonalováním tohoto přístupu došlo k prvním pokusům o komplexní management jakosti (TQM), který i v současnosti představuje dynamicky se vyvíjející koncepci.

V roce 1987 vstoupily do světa jakosti normy ISO řady 9000, které se snaží o rozsáhlou dokumentaci všech podnikových procesů. Tím byl položen základ pro využívání nejrůznějších kritériálních modelů systému managementu jakosti, jejichž průvodním jevem je i nezávislé posuzování shody těchto systémů prostřednictvím certifikačních auditů. Koncem 20. století byly položeny pragmatické základy integrace systémů managementu kvality, environmentálního managementu a managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, čímž vznikl model s integrací systémů. V budoucnu bude snaha vytvořit jediný kvalitní systém řízení managementu jakosti.



Obrázek 1: Vývoj managementu jakosti

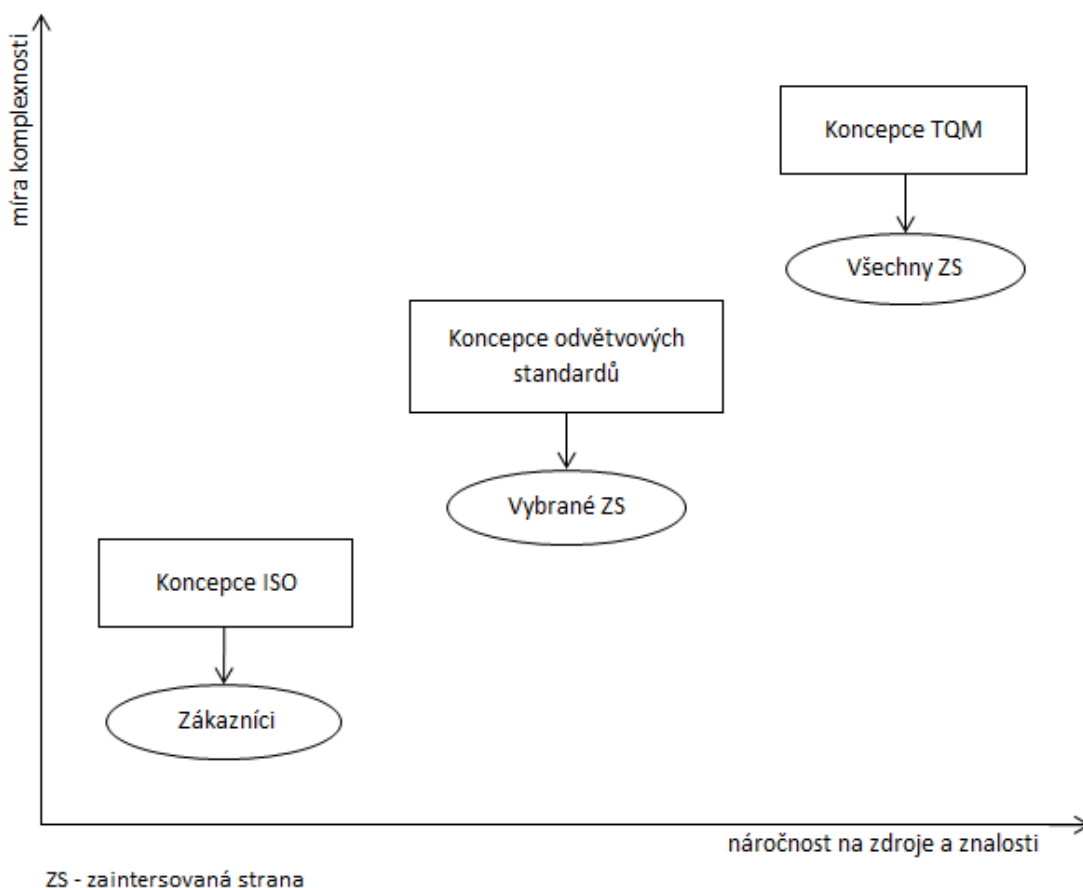
Zdroj: [13]

1.2 Historie environmentálního managementu

System environmentálního managementu nemá tak bohatou historii jako systém managementu jakosti. První přístupy na ochranu životního prostředí vznikly dle Vebera[18] v 50. – 60. letech, tzv. přístupy ředění. Jednalo se o budování vysokých komínů, které měly vnášet do přírody škodliviny v minimálních koncentracích. Předpokládalo se, že tyto nižší koncentrace nejsou tolik škodlivé. 70. léta se zaměřila na koncové účinky, což vedlo k instalaci zařízení zachycující škodliviny na konci procesu. 80. léta přinesla opakované využití v podobě recyklace.

Až v 90. letech je kladen důraz na předcházení a minimalizaci negativních vlivů na životní prostředí, aplikaci čistších technologií, zapojení do péče o životní prostředí většinu pracovníků organizace. Došlo k vytvoření systému environmentálního managementu (EMS). K zavedení EMS slouží normy ISO řady 14000 nebo Program EMAS.

1.3 Koncepte managementu jakosti



Obrázek 2: Koncepte managementu jakosti

Zdroj: upraveno podle [13]

System managementu kvality patří k nepoužívanějším systémům řízení ve světě. V každém podniku se tento systém zaměřuje na stanovení, pochopení a zajištění plnění požadavků zákazníka, okolí a právních předpisů.

Podle Nenadála[13] můžeme koncepcí systémů managementu jakosti rozdělit do tří základních skupin, které zobrazuje obrázek 2. Jde o koncepci odvětvových standardů, koncepci ISO a koncepci TQM.

1.3.1 Koncepcie managementu jakosti na bázi odvětvových standardů

Historicky nejstarší koncepcie, která se na základě náročnosti řadí mezi koncepcie ISO a TQM. V minulosti vytvářely společnosti normy s požadavky na systémy managementu kvality. Tyto normy platily a stále ještě platí v rámci jednotlivých odvětví. Mezi odvětvové standardy k zabezpečování jakosti řadíme normu QS 9000 pro automobilový průmysl, postupy správné výrobní praxe (GMP) či správné laboratorní praxe (GLP).

Současné odvětvové standardy respektují platnou strukturu požadavků normy ISO 9001, ale obohacují ji o další požadavky moderního managementu. Vymezují speciální požadavky, které jsou typické pro dané odvětví. Nemají univerzální platnost pro všechna odvětví v porovnání s normami ISO řady 9000, vyžadují speciální postupy certifikace systémů managementu, které jsou náročnější než certifikace podle normy ISO 9001. Některé odvětvové standardy v sobě zahrnují i požadavky na ochranu životního prostředí a bezpečnost zaměstnanců. Berou ohled i na jiné zainteresované strany než jsou zákazníci[13].

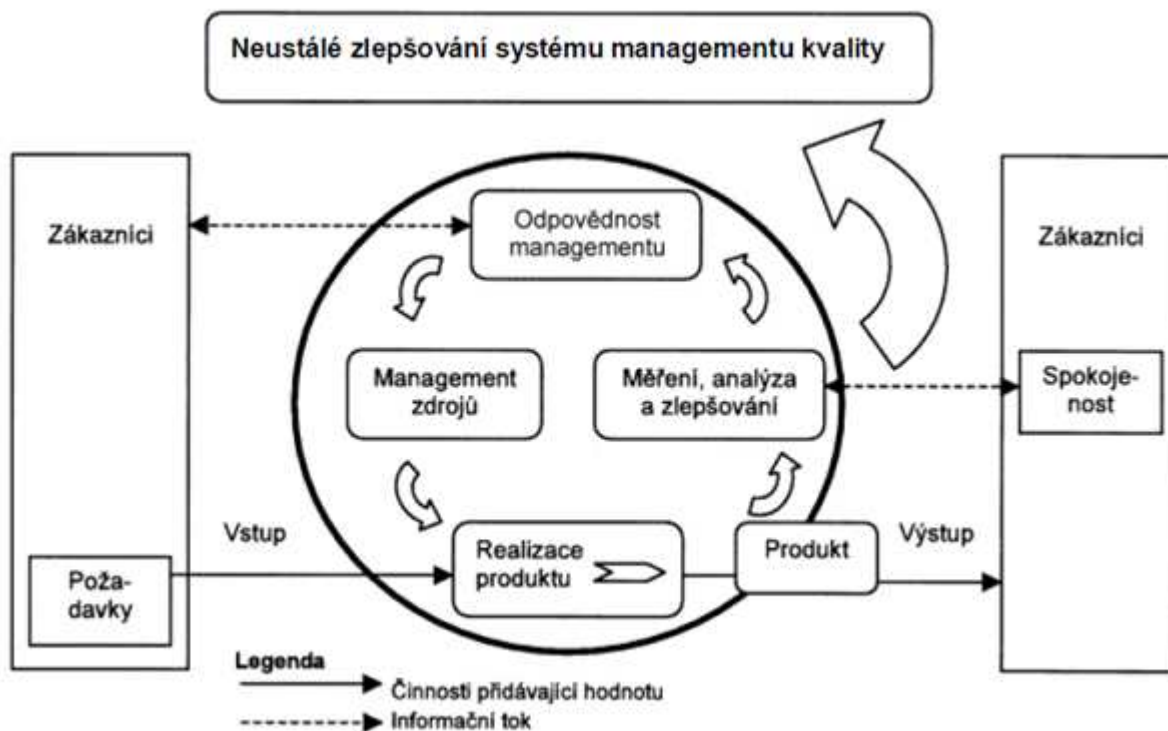
1.3.2 Koncepcie managementu jakosti na bázi norem ISO

Vytvoření norem ISO řady 9000 si vynutila globalizace tržního prostředí. Normy mají univerzální charakter, jejich aplikace nezávisí na charakteru procesů, ani na povaze výrobků a jsou použitelné ve výrobních organizacích, v podnicích služeb i v organizacích veřejného sektoru bez ohledu na jejich velikost. Normy ISO řady 9000 nejsou závazné, ale pouze doporučující. V mezinárodním obchodě požadují odběratelé po svých dodavatelích důkazy o zavedení a fungování systémů managementu jakosti podle požadavků norem ISO řady 9000. Důkazem je certifikát vydaný nezávislým akreditovaným certifikačním orgánem. Soustavu norem ISO řady 9000 je tvořena čtyřmi základními normami:

- ISO 9000 Systémy managementu kvality – Základní principy a slovník
- ISO 9001 Systémy managementu jakosti – Požadavky
- ISO 9004 Systémy managementu jakosti – Směrnice pro zlepšování výkonnosti

- ISO 19011 Systémy pro auditování systémů managementu jakosti a systémů environmentálního managementu.

Systémy jsou podle této koncepce považovány za soustavu na sebe navazujících procesů, čímž respektují princip procesního přístupu, jak ukazuje obrázek 3. Model znázorňuje, že při stanovení požadavků na vstupy hrají významnou roli zákazníci. Monitorování spokojenosti zákazníků vyžaduje vyhodnocování informací, jak zákazníci vnímají, zda jejich požadavky a očekávání byly organizací splněny [17].



Obrázek 3: Model procesně orientovaného systému managementu kvality

Zdroj: [5]

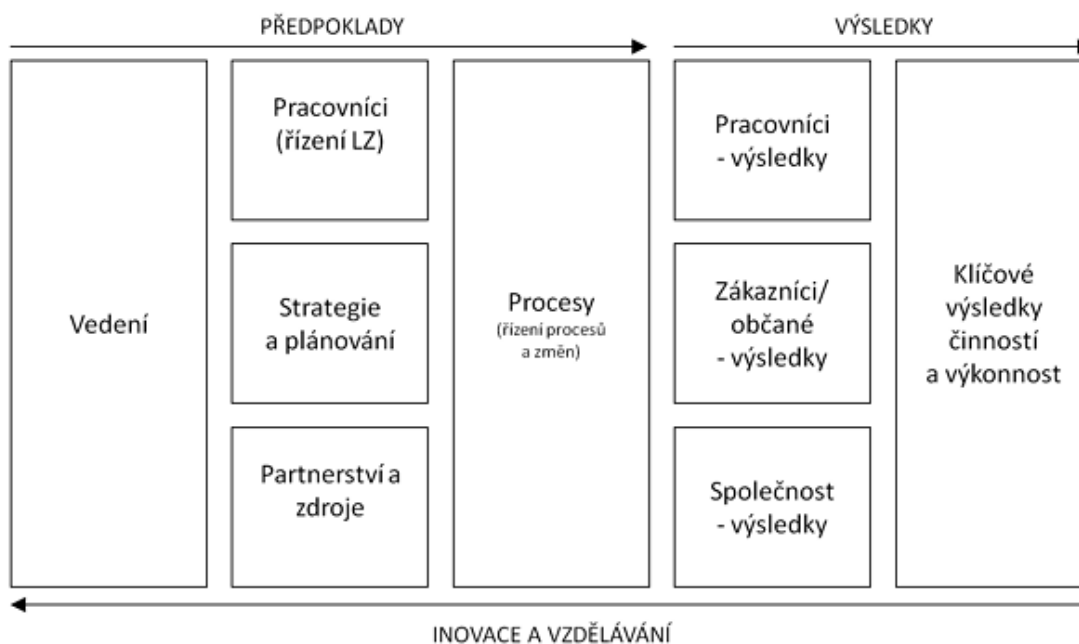
Podniky pracují většinou pouze s normou ISO 9001, která je celosvětově uznávaným kritériálním modelem pro posuzování a certifikaci systémů managementu jakosti. Norma není příliš kvalitním předpisem, neboť vznikla kompromisem, ke kterému dospělo mezinárodní společenství. Norma by měla být chápána pouze jako minimum. Norma ISO 9000 definuje základní principy managementu jakosti, obsahuje výklad pojmů. Pro budování a rozvoj systému managementu jakosti slouží norma ISO 9004, která je určena k interní aplikaci v organizacích. ISO 19011 slouží jako návod k plánování a realizaci auditů v systémech

Pouhá aplikace norem ISO řady 9000 nestačí k vybudování moderního systému managementu jakosti.

1.3.3 Koncepte managementu jakosti na bázi TQM

Koncepce TQM je velmi otevřenou filozofií managementu organizací. Na podporu TQM byly vyvinuty různé modely jako model Demingovy ceny za jakost, model americké Národní ceny Malcoma Baldrige či model EFQM Model Excellence od Evropské nadace pro management jakosti.

U nás je nejznámější Model Excellence EFQM[13], jehož základní rámec můžeme vidět na obrázku 4. Model má devět základních kritérií, která jsou dále členěna na 32 dílčích kritérií. Prvních pět kritérií (vedení, pracovníci, strategie a plánování, partnerství a zdroje, procesy) označujeme jako nástroje a prostředky, zbylá čtyři kritéria (spokojenost pracovníků, spokojenost zákazníků, vliv na společnost, klíčové výsledky činností a výkonnost) posuzují dosahované výsledky. Model slouží pro organizace, které hledají cestu k dalšímu rozvoji manažerských systémů a kladou si otázku, co dál po certifikaci systému managementu jakosti. Používá se jako základ pro oceňování organizací, které se ucházejí o Cenu Excellence EFQM nebo za účelem systematického procesu odhalování silných stránek a příležitostí ke zlepšování.



Obrázek 4: Základní rámec EFQM Modelu Excellence

Zdroj: [10]

1.4 Systémy managementu jakosti

Systém posuzuje procesy z hlediska přidané hodnoty, dosahované výkonnosti a efektivnosti. Na základě zjištěných výsledků z posuzování klade důraz na neustálé

zlepšování procesů. Mezi nejznámější systémy managementu kvality řadí Veber[18] GMP, GLP, FSMS, ISO řady 9000, ISMS, TQM.

GMP, GLP, FSMS a ISMS můžeme zařadit do koncepce managementu jakosti na bázi odvětvových standardů. ISO řady 9000 a TQM jsou samostatnými koncepcemi.

1.4.1 GMP (Good Manufacturing Practice)

Jde o zásady správné výrobní praxe, které řadíme k nejstarším systémovým přístupům k managementu kvality. Postupy se používají zejména ve farmaceutické výrobě, při přepravě, skladování či distribuci léků, v potravinářských provozech, při výrobě a přepravě krmiv. V Evropské Unii rostl zájem na kvalitu výrobků a na identifikaci potencionálních rizik a kritických bodů ve výrobním řetězci. Z tohoto důvodu vytvořila holandská společnost GMP International rodinu norem GMP. Tento systém je založený na principech norem řady ISO 9000 a HACCP. Jeho úkolem je nastavit pravidla pro proces řízení produkce, sklizení, skladování, manipulace a dopravy. V normě GMP je řečeno, že dodavatelé musí mít nejméně systém kontroly kvality, který je v souladu s požadavky norem GMP a je podle nich certifikován. Jestliže zahraniční dodavatel chce dodávat výrobky kupujícímu, který je certifikován dle GMP, musí vybudovat systém kontroly kvality, který je založen na principech HACCP a ISO 9000, což je norma GMP. Vybudovaný systém GMP je následně možné certifikovat, což je oficiální ověření vystavěného systému řízení[18].

1.4.2 GLP (Good Laboratory Practice)

Postupy správné laboratorní praxe pro zabezpečování jakosti ve zkušebních a metrologických laboratořích. Od roku 2000 je tento systém zabezpečování jakosti upraven mezinárodní normou ISO 17025.

1.4.3 FSMS (Food Safety Management Systems)

Manažerské systémy nezávadnosti potravin určené k denní konzumaci. Pokud by jakost těchto potravin nebyla dostatečná, mohly by výrobky představovat jisté riziko. Nebezpečí v potravině může vzniknout v kterékoli části potravinářského řetězce, který je tvořen řadou různých organizací (výrobci krmiv, výrobce potravin, dopravci, provozovateli skladů, subdodavatelé, maloobchodci, stravovacími zařízeními). FSMS je upraven v normě ISO 22000, která rozšiřuje systém řízení jakosti dle ISO 9001.

1.4.4 ISO řady 9000

Používá se ve většině případů zavádění systému managementu kvality. Systém managementu kvality dle normy ISO řady 9000 je použitelný pro všechny typy organizací bez ohledu na jejich velikost a obor činnosti. Při budování systému managementu kvality je využíván procesní přístup, což umožňuje neustálé propojení a řízení jednotlivých procesů a jejich vazeb. Při aplikaci procesního přístupu je využívána metoda PDCA (plan-do-check-act).

Snaha o standardizaci požadavků a následné prokazování kvality výrobků a služeb vedla k vytvoření řady norem s oborovou působností ve specifických oblastech (NASA, NATO, automobilový průmysl). Později se pravidla promítla i do ostatních oblastí. Nutnost standardizace obecných pravidel vedla k založení technické komise ISO a následnému návrhu a přijetí norem pro systémy řízení řady ISO 9000 v roce 1987. Od té doby prošly normy ISO několika revizemi.

1.4.5 ISMS (Information Security Management System)

Systém managementu bezpečnosti informací[18] je efektivní dokumentovaný systém, ve kterém jsou chráněna definovaná informační aktiva, zvolena a řízena možná rizika bezpečnosti informací a zavedená opatření jsou kontrolována. Cílem je eliminovat možnou ztrátu a poškození informační aktiv. ISMS může být zaveden pro organizační složku společnosti, informační systém nebo jeho část či pro celou organizaci. Tento systém využívají organizace, pro které jsou informace a informační technologie klíčovou součástí podnikatelských procesů, nebo které spravují citlivá data svých klientů a mají potřebu efektivně a komplexně zajistit jejich bezpečnost. Certifikace se řídí na základě normy ISO 27001.

1.4.6 TQM (Total Quality Management)

Přístupy TQM byly kodifikovány v podobě kritérií pro udělení ceny za jakost (Demingova cena za jakost, Národní cena Malcoma Baldrige, Cenu Excellence EFQM).

1.5 Principy systému managementu jakosti

Norma ISO 9000[4] identifikuje 8 zásad managementu jakosti, které může vrcholové vedení používat ke zvyšování výkonnosti. Jde o:

1. Zaměření na zákazníka
2. Vedení a řízení zaměstnanců

3. Zapojení zaměstnanců
4. Procesní přístup
5. Systémový přístup k managementu
6. Neustálé zlepšování
7. Přístup k rozhodování zakládající se na faktech
8. Vzájemně prospěšné dodavatelské vztahy

Nenadál[13] uvádí jedenáct základních principů pro efektivní systémy managementu jakosti organizací. K výše uvedeným osmi principům podle normy ISO 9000 přidává další tři:

9. Učení se
10. Flexibilita
11. Společenská odpovědnost

Jednotlivé principy jsou popsány podle Nenadála[13] a normy ISO 9000[4].

1.5.1 Zaměření na zákazníka

Osobu, pro kterou je produkt či služba určen, nazývají podniky zákazníkem. Právě oni rozhodují o existenci podniku, a proto by měli podnikatelé usilovat o trvalé uspokojování jejich potřeb. Jak ale dosáhnout, aby byl zákazník stále spokojený, zůstává otázkou pro management dané organizace. Mezi činnosti naplňující tento princip lze zařadit identifikaci zákazníků organizace, zkoumání a poznání jejich požadavků, rychlé a efektivní plnění požadavků, definování cílů organizace v souladu s požadavky zákazníků, měření spokojenosti a loajality zákazníků nebo rozvoj vztahů se zákazníky.

1.5.2 Vedení a řízení zaměstnanců

Řídící pracovníci musí jít příkladem ostatním zaměstnancům svým chováním, postoji a jednáním. To by měli docílit zkoumáním a poznáním potřeb všech zainteresovaných stran, definováním jasného poslání, vize, hodnot, politiky a strategie, rolí skutečného lídra, zapojením zaměstnanců do procesu neustálého zlepšování, vlastní aktivní účastí na zlepšování, odpovídající ohodnocení pracovníků za jejich příspěvky pro naplňování strategie podniku, rozvojem organizačních struktur.

1.5.3 Zapojení zaměstnanců

Znalosti zaměstnanců a jejich aktivity jsou považovány za nejcennější kapitál. Je proto nutné zdůraznit jim jejich důležitou roli při plnění strategických cílů organizace, odhalovat a odstraňovat bariéry pro dosahování maximální výkonnosti zaměstnanců, přidělovat

odpovědnosti a pravomoci, hodnotit výkonnost zaměstnanců a týmů, vyhledávat příležitosti k rozvoji znalostí pracovníků, sdílet nejlepší praktiky v organizaci, brát ohled na zpětnou vazbu a názory zaměstnanců.

1.5.4 Procesní přístup

Procesním přístupem podnik vykonává svoji činnosti efektivněji a s vyšší účinností. Jeho základem definování procesů k dosahování cílů organizace a jejich popis, identifikace klíčových procesů, jmenování vlastníka procesů s vymezením odpovědností a pravomocí, monitorování a měření výkonnosti procesů, posuzování rizik.

1.5.5 Systémový přístup k managementu

Systém managementu jakosti musí být souborem na sebe navazujících procesů. Naplňování tohoto principu vyžaduje definovat strukturu procesů, odhalovat bariéry mezi souvisejícími procesy, pochopit nutnost uvolňovat potřebné zdroje pro systém managementu jakosti, začlenit do něho specifické procesy, měřit a monitorovat výkonnost systémů managementu i organizace.

1.5.6 Neustálé zlepšování

Pořád existuje dostatek příležitostí k dalšímu zlepšování. Pro neustálé zlepšování lze použít Demingův cyklus PDCA. Zlepšování může probíhat postupně po krocích nebo může jít o reengineering formou dramatické změny. Princip zahrnuje odhalování slabých stránek v činnostech a výsledcích organizace, chápání slabých stránek jako příležitosti ke zlepšení, plánování činností zlepšování a uvolňování potřebných zdrojů, poskytnutí výcviku zaměstnancům k metodám a technikám zlepšování, měření a monitorování efektivnosti a účinnosti realizovaných zlepšení.

1.5.7 Přístup k rozhodování zakládající se na faktech

Efektivní a správná rozhodnutí manažerů by měla být založena na hluboké analýze dat a informací bez subjektivního názoru. Princip vyžaduje uplatňovat různé metody monitorování a měření, výcvik zaměstnanců k přípravě a realizaci těchto měření, přezkoumávat objektivnost a spolehlivost dat, zpřístupnit data všem funkcím organizační struktury.

1.5.8 Vzájemně prospěšné dodavatelské vztahy

Dodavatelské vztahy založené na vzájemné důvěře, sdílení znalostí a integraci zlepšují efektivitu organizace. Dodavatel by měl být partnerem. K dlouhodobým partnerským vztahům s dodavateli pomáhá definování zvláštní politiky a strategie vztahů, definování klíčových dodavatelů, výběr a hodnocení potencionálních dodavatelů, poskytování technické pomoci dodavatelům, udržování komunikace s dodavateli, společná účast na projektech zlepšování, průběžné hodnocení výkonnosti dodavatelů, motivace dodavatelů a vytváření podmínek pro dlouhodobý vztah.

1.5.9 Učení se

Tento princip souvisí se zásadou zapojení zaměstnanců. Pro jeho naplnění by měla organizace definovat úroveň a požadavky na odbornou způsobilost zaměstnanců, poskytovat zdroje potřebné k rozvoji znalostí pracovníků, realizovat výcviky, posuzovat efektivnost procesů učení se, poskytnout trvalý kariérní rozvoj všem skupinám zaměstnanců, podporovat proaktivní chování zaměstnanců při odhalování nedostatků.

1.5.10 Flexibilita

Úspěch firmy závisí na její tvořivosti a schopnosti rychle reagovat na jakékoli podněty a změny. Tento princip zahrnuje předvídaní vývoje trendů na trzích, zkracování doby návrhu a vývoje produktů, zavádění elektronického obchodování, inovování technologií a infrastruktury, zkracování doby realizace produktů.

1.5.11 Společenská odpovědnost

Organizace vykonává podnikatelskou činnost v souladu s dlouhodobými zájmy všech zainteresovaných stran. Princip vyžaduje tvorbu prostředí a podmínek pro zaměstnance, podporu školství, zdravotnictví, kulturních a společenských akcí, snižování negativních dopadů činnosti organizace na životní prostředí, racionální využívání přírodních zdrojů, komunikaci se zainteresovanými stranami, účast v soutěžích zaměřených na výkonnost.

1.6 Environmentální management

Životní prostředí patří k aktuálním celosvětovým tématům. Dosavadní společenský rozvoj měl negativní dopady na životní prostředí, a tak by nynější kroky měly vést k výrazným změnám vedoucím k ochraně životního prostředí.

Rozvoj průmyslové výroby zhoršil životní prostředí v určitých regionech. Války a ekologické problémy se zasloužily o rozšíření negativních dopadů na životní prostředí i do zbývajících oblastí na celém světě.

Systém řízení environmentu neboli systém s prioritou ochrany životního prostředí nabírá stále větší důležitosti. Zaměřuje se na činnosti ovlivňující životní prostředí, dodržování zákonných a dalších závazných požadavků v oblasti životního prostředí.

EMS (Environmental Management System) – systém řízení environmentálního managementu znamená systematický přístup k ochraně životního prostředí ve všech aspektech podnikání, jehož prostřednictvím organizace začleňují péči o životní prostředí do své podnikatelské strategie i běžného provozu. Zavedení EMS je dobrovolnou záležitostí. Vedení organizací si však začínají uvědomovat, že pokud má jejich organizace obstát v konkurenčním prostředí, musí do své podnikatelské strategie a plánování zahrnout také otázky ochrany životního prostředí. Snížením zátěže životního prostředí se zvyšuje konkurenceschopnost jednotlivých podnikatelských subjektů[11].

Pro systém ochrany životního prostředí a efektivní realizaci produkce byly zpracovány normy pro systém řízení environmentu. Jedná se o normy řady ISO 14000 popisující systém řízení organizací, který umožňuje snižovat environmentální dopady spojené s fungováním organizací. EMS se skládá z právních požadavků a norem řady ISO 14000. Systém EMS lze zavést i podle systému řízení podniku a auditů z hlediska ochrany životního prostředí EMAS (Eco-Management and Audit Scheme). Na EMAS se nahlíží příznivěji, protože tento standard zahrnuje ISO.

EMAS (Eco Management and Audit Scheme) je dobrovolným nástrojem ochrany životního prostředí nad rámec legislativních požadavků. Byl zřízen Evropskou unií. EMAS rozšiřuje systém ISO 14001 zejména z pohledu transparentnosti, kdy je organizace povinna zveřejňovat environmentální prohlášení a otevřeně diskutovat s veřejností a dalšími zainteresovanými stranami[1].

2 PRVNÍ ZAVÁDĚNÍ CERTIFIKÁTU ISO V PODNIKU

Certifikaci můžeme označit jako proces, při kterém nezávislý orgán (certifikační společnost) posoudí kvalitu zavedeného systému managementu jakosti či environmentu v podniku a jeho soulad s požadavky mezinárodní normy ISO. Před certifikací, která posuzuje stupeň dosažení shody s normou, si organizace usilující o certifikát vybuduje systém managementu (popíše firemní procesy v odpovídající dokumentaci). Splňuje-li systém managementu jakosti požadavky normy, vystaví certifikační orgán certifikát platný na tři roky.

K získání certifikátu ISO musí podnik splňovat určité požadavky, které jsou pro oblast jakosti uvedeny v normě ČSN EN ISO 9001 a pro environment v normě ČSN EN ISO 14001.

Obě normy podporují používání procesního přístupu, který se projevuje využitím systému procesů v organizaci spolu s identifikací těchto procesů, jejich vzájemným působením a managementem tak, aby vytvářely zamýšlený výstup. Na všechny procesy lze aplikovat metodu PDCA (Plan – Do – Check – Act), která je zobrazena na obrázku 5.



Obrázek 5: Cyklus PDCA

Zdroj: [16]

Plan (plánuj) má za úkol stanovit cíle a procesy nezbytné k dosahování výsledků v souladu s požadavky zákazníka a s politikami organizace. Do (dělej) implementuje procesy. Check (kontroluj) monitoruje a měří procesy a produkty ve vztahu k politikám, cílům a požadavkům na produkt a podává zprávy o výsledcích. Act (jednej) provádí opatření pro neustálé zlepšování výkonnosti procesu[4].

2.1 Zavedení systému managementu jakosti

Management jakosti upravují normy ISO řady 9000. Pro získání certifikátu ISO je stěžejní norma ISO 9001.

ISO 9000 představuje úvod do problematiky řízení jakosti ve smyslu filozofie ISO a v druhé části přináší výklad pojmů z oblasti managementu kvality. Má významné postavení v požadavcích na zabezpečení jakosti, neboť uvádí základní požadavky na podobu systému řízení jakosti, který vyhovuje pro certifikaci[4].

ISO 9001 obsahuje kritéria, podle kterých se posuzuje zavedený systém. Tuto normu lze považovat za stěžejní. Podle ní se provádí koncipování, zavádění a prověřování implementovaného systému jakosti. Tato norma je označována jako norma kritériální, jejíž požadavky musí organizace splnit, pokud potřebuje prokázat úspěšné fungování QMS[5].

ISO 9004 lze využít jako metodický materiál pro další zlepšování QMS. Účelem normy je poskytnout doporučení, které může organizace zavést nad rámec požadavků ISO 9001 v zájmu dalšího rozšíření, zlepšení systému řízení jakosti tak, aby zahrnoval spokojenost nejen zákazníků, ale dalších zainteresovaných stran a směřoval ke zvyšování výkonnosti organizace. Tato norma není určena jako nástroj certifikace[6].

ISO řady 10000 slouží k podpoře či rozšíření systému jakosti. Jde především o normy týkající se oblasti metrologie ISO 10012 a oblasti auditování ISO 19011.

ČSN EN ISO 9001[5] upozorňuje v úvodu, že zavedení systému managementu kvality patří ke strategickým rozhodnutím, neboť ovlivní život celé organizace na mnoho let. Norma je zaměřena na efektivnost systému managementu kvality při plnění požadavků zákazníka. ISO 9004 poskytuje organizaci širší pohled na management kvality a návod na dosažení trvalého úspěchu. Ale tato norma však není určena pro certifikaci.

Organizace musí podle normy ISO 9001 vytvořit, dokumentovat, implementovat a udržovat systém managementu kvality a neustále zlepšovat jeho efektivnost. Tvorbu systému managementu kvality lze shrnout do šesti bodů:

- Analýza procesů
- Školení managementu a zaměstnanců
- Vytvoření dokumentace
- Uplatnění definovaných postupů v praxi
- Ověření splnění požadavků
- Výběr certifikační společnosti a certifikační audit

2.1.1 Analýza procesů

Na začátku by měla organizace identifikovat stávající procesy a dále procesy nezbytné pro systém managementu jakosti. Poté stanovit návaznosti a vzájemné součinnosti identifikovaných procesů formou vstupy a výstupy a určit kritéria a metody potřebné pro zajišťování řízení, realizace, monitorování, měření a analyzování procesů.

Analýza současného stavu odhalí, do jaké míry podniková realita v oblasti zabezpečování jakosti odpovídá požadavkům norem ISO. Čím méně neshod se odhalí, tím bude zavádění systému managementu jakosti jednodušší.

2.1.2 Školení managementu a zaměstnanců

Je nezbytné, aby maximum zaměstnanců prošlo počátečním vzdělávacím programem, jehož účelem je zejména přesvědčení o naléhavosti a smyslu zavedení managementu jakosti.

2.1.3 Vytvoření dokumentace

Jde o popis a dokumentování systému managementu jakosti ve firmě. Normy ISO vyžadují, aby všechny procesy managementu jakosti ve firmě byly popsány v soustavě dokumentů. Cílem je jednoznačně definovat co, kdo, jak, čím a kdy má v systému managementu jakosti vykonávat. Jde o naplňování administrativní stránky koncepce ISO. Tato fáze je často velmi pracná a navíc vzbuzuje negativní reakce zaměstnanců.

Dokumentace systému managementu kvality musí dle ISO 9001[5] zahrnovat:

- dokumentovaná prohlášení o politice kvality a cílech kvality,
- příručku kvality,
- dokumentované postupy a záznamy požadované normou,
- dokumenty, včetně záznamů, určené organizací jako potřebné k zajištění efektivního plánování, fungování a řízení svých procesů.

Příručka kvality obsahuje oblast použití systému managementu kvality, včetně podrobností o jakýchkoli vyloučeních a jejich zdůvodnění, dokumentované postupy vytvořené pro systém managementu kvality nebo odkazy na tyto postupy a popis vzájemného působení mezi procesy systému managementu kvality.

2.1.4 Uplatnění definovaných postupů v praxi

Prosazení dokumentovaných postupů do podnikové praxe je velmi choulostivá fáze. I dobře zpracované instrukce zůstanou pouze kusem papíru, pokud si je lidé neosvojí

a nepřijmou je za své. Proto je nezbytné, aby všichni zúčastnění zaměstnanci prošli před zavedením dokumentace systému managementu jakosti do praxe dalším výcvikem, v jehož rámci by jim měly být vysvětleny postupy, které jsou od nich očekávány. Součástí tohoto kroku by měl být i jakýsi ověřovací provoz systému managementu jakosti minimálně v rozsahu šesti měsíců, aby mohly být spolehlivě odhaleny všechny zatím nedořešené problémy.

2.1.5 Ověření splnění požadavků

Běžné působení systému managementu jakosti ve firmě by měl být ověřen interním auditem. Po určité době by se mělo stát plnění požadavků norem ISO ve firmě samozřejmostí. Všechny nedostatky systému jsou odstraněny a zaměstnanci již považují dokumentaci systému managementu jakosti nikoliv za přítěž, ale za pomocníka v situacích, kdy si nebudou sami vědět rady. Měly by být evidentní i první ekonomické přínosy. Firma v tomto kroku dospěla do stadia, kdy je možné požádat o certifikaci systému managementu jakosti.

2.1.6 Odpovědnost managementu

Systém managementu jakosti vyžaduje zapojení vrcholového vedení, od kterého se po rozhodnutí o zavedení a podpory zavádění dále očekává[18]:

- angažovanost a vymezení politiky,
- plánování,
- vymezení pravomocí a odpovědností,
- zabezpečení komunikace,
- přezkoumávání systému.

Vrcholové vedení musí poskytovat důkazy o své angažovanosti a aktivitě při vytváření a implementaci systému managementu kvality a při neustálém zvyšování jeho efektivnosti prostřednictvím komunikace v organizaci o tom, jak je důležité plnit požadavky zákazníka, stejně jako požadavky zákonů a předpisů, stanovování politiky a kvality, zajišťování, že jsou stanoveny cíle kvality, přezkoumávání systému managementu a zajišťování dostupnosti zdrojů.

Vrcholové vedení musí zajistit, aby byly stanovovány požadavky zákazníka a aby byly plněny s cílem zvyšovat jeho spokojenost. Politika kvality musí odpovídat záměrům organizace, obsahovat závazek k plnění požadavků a k neustálému zvyšování efektivnosti systému managementu kvality, poskytovat rámec pro stanovování a přezkoumávání cílů

kvality, být v organizaci sdělována a pochopena a být přezkoumávána z hlediska neustálé vhodnosti.

Pro příslušné organizační jednotky a úrovně v organizaci musí být stanoveny cíle kvality, včetně cílů potřebných pro plnění požadavků na produkt. Cíle kvality musí být měřitelné a musí být v souladu s politikou kvality.

V rámci celé organizace musí být stanoveny a sdělovány odpovědnosti a pravomoci. Vrcholové vedení musí jmenovat člena managementu organizace, který bude mít odpovědnost a pravomoc zahrnující zajištění, že jsou vytvářeny, implementovány a udržovány procesy potřebné pro systém managementu kvality, předkládání zpráv vrcholovému vedení o výkonnosti systému managementu kvality, podporování povědomí o závažnosti požadavků zákazníka[5].

2.1.7 Management zdrojů

V normě ISO 9001[5] se uvádí, že organizace musí zajistit potřebné zdroje pro stádium zavádění systému, pro jeho udržování, neustálé zlepšování jeho efektivnosti i pro zvyšování spokojenosti zákazníka. Bližší požadavky klade norma na lidské zdroje, infrastrukturu a pracovní prostředí.

Pracovníci, kteří výkonem své práce ovlivňují jakost produktů, by měli mít nezbytnou odbornou způsobilost získanou výcvikem, vzděláním, dovednostmi či zkušenostmi. Organizace by měla hodnotit efektivnost zavedených opatření pro odbornou způsobilost a zajistit, aby si pracovníci byli vědomi závažnosti a důležitosti svých činností pro jakost.

Infrastrukturou se míní budovy, pracovní prostory, technické vybavení, stroje, výrobní zařízení, softwarové vybavení, prostředky pro komunikaci, manipulaci nebo přepravu. Norma předpokládá, že podnik má zavedeny obvyklé postupy údržby a metody oprav a vyžaduje, aby organizace určila a udržovala infrastrukturu nutnou pro dosažení očekávané jakosti.

Organizace má za úkol určovat a řídit pracovní prostředí potřebné pro dosažení potřebné jakosti. Pracovní prostředí zahrnuje fyzikální faktory prostředí (teplota, prach, vlhkost, osvětlení, hluk, znečištění), ergonomická doporučení, bezpečnost a hygienu práce, zabezpečení pitné vody, odstraňování jednotvárnosti práce, zařazení pracovníků do příslušných pracovních kategorií, vyloučení práce pod vlivem alkoholu a jiných omamných látek.

2.1.8 Realizace produktu

Norma vyžaduje plánování a uskutečňování realizačních procesů tak, aby byly naplněny požadavky zákazníků a dodržena provozní kritéria. Organizace musí plánovat a vytvářet procesy potřebné pro realizaci produktu. Plán realizace produktu zahrnuje jasně vymezené a vzájemně odsouhlasené požadavky zákazníka na produkt, přesné vymezení technické dokumentace, konkrétní vymezení kontrolních činností a uvolňovacích procedur, záznamy pro poskytování požadovaných důkazů, že procesy a výsledný produkt splňují požadavky.

Zabezpečování jakosti v obchodních činnostech zahrnuje zjištění požadavků, představy a očekávání zákazníka, prověření zjištěných požadavků, uzavření obchodní smlouvy na dodávku výrobků či služeb, sdělení relevantních informací příslušným realizačním útvarům či pracovníkům, reakci na změny smluv a pružné a důsledné promítnutí do realizačních procesů, řešení případných reklamací a stížností zákazníků, podporu komunikace se zákazníky.

2.1.9 Měření, analýza a zlepšování

Předmětem zájmu měření, analýzy a zlepšování je posuzování shody s požadavky zákazníka, výrobně technickými specifikacemi nebo požadavky legislativy. Norma ISO 9001 stanovuje monitorování a měření spokojenosti zákazníků, procesů a produktů. V případě odhalení neshody provádí podnik nápravná a preventivní opatření. Opatření k nápravě má za cíl zabránit opakování neshody tím, že se vyšetří příčina, která způsobila neshodu. Nápravné opatření může mít podobu seřízení stroje, výměny nástroje, vyřazení vadného materiálu, zavedení přísnější kontroly. Preventivní opatření mají zamezit potencionálním neshodám.

Charakteristickým rysem systému managementu jakosti je zaměření na trvalé zlepšování pomocí konceptu PDCA. Norma obligatorně vyžaduje realizaci systémových interních auditů. Předmětem interních auditů je dodržování příslušné národní legislativy, dodržování ustanovení dané normy, dodržování platné firemní dokumentace vztahující se k předmětu auditu, dodržování obecných praktik vztahujících se k předmětu auditu.

2.2 Přínosy efektivního systému managementu jakosti

2.2.1 Pozitiva

Moderní systémy managementu jakosti jsou schopny vytvářet velmi zajímavé a dlouhodobé efekty[12]:

- celkové posílení stávajícího systému managementu organizace,
- zvýšení konkurenceschopnosti,

- plnění požadavků zákazníků a zvyšování jejich spokojenosti,
- zvýšení hodnoty organizace,
- zlepšení image organizace,
- zvýšení důvěryhodnosti organizace u zákazníků,
- snížení organizačních nákladů,
- lepší úspěšnost ve výběrovém řízení,
- zvýšení exportních možností,
- efektivnější alokace zdrojů,
- aplikace principu neustálého zlepšování,
- podstatné snížení reklamací a nákladů plynoucích ze zjištěných neshod,
- zvýšená ochrana dat a informací,
- jasná definice pravomocí a odpovědností,
- lepší interní komunikace,
- vytvoření pracovních postupů, uchování know-how,
- lepší orientace v dokumentaci,
- eliminace zbytečných činností a procesů,
- zvýšení spokojenosti zaměstnanců.

2.2.2 Negativa

Zavedení systému managementu jakosti má však i negativní stránky. Negativní stránky se vyskytují zejména v počátcích zavedení systému managementu jakosti. Jde zejména o čas, počáteční náklady na systém a odpor ze strany zaměstnanců při zavádění.

Při zavádění vyžaduje systém managementu jakosti spoustu času na vytvoření dokumentace a realizaci popsaných procesů v dokumentaci do praxe. Po zavedení systém nevyžaduje tolik času, a pokud vše funguje tak, jak má, je čas při některých činnostech ušetřen. I zaměstnanci se smíří s činnostmi, které musí vykonávat v souvislosti se zavedením ISO 9001 a přijdou na to, že jim činnosti, které jim na začátku přišly zbytečné, pomáhají v každodenní práci.

Pro většinu lidí je obtížné pochopit jazyk a smysl norem ISO řady 9000. Proto při zavádění certifikace je v mnoha případech nutné využít služby poradenských firem pro přesný výklad požadavků norem. Společnosti se snaží zavádět systém managementu kvality jen formálně kvůli získání certifikátu a nevytváří funkční systém managementu.

Negativa lze shrnout do těchto bodů:

- náročnost na čas,
- vysoká počáteční investice,
- odpor ze strany zaměstnanců,
- potíže pochopit jazyk a smysl normy,
- formální zavádění.

2.3 Zavedení systému environmentálního managementu

System environmentálního managementu znamená systematický přístup k ochraně životního prostředí ve všech aspektech podnikání, jehož prostřednictvím firmy začleňují péči o životní prostředí do své podnikatelské strategie i běžného provozu.

Podle ISO 14001[2] musí organizace vytvořit, dokumentovat, zavést, udržovat a neustále zlepšovat systém environmentálního managementu v souladu s normou a určit, jak bude plnit požadavky. Organizace musí stanovit a dokumentovat rozsah svého systému environmentálního managementu.

Zavedení systému environmentálního managementu lze shrnout do těchto kroků:

1. Úvodní seznámení – organizace by si měla vyjasnit požadavky a přístupy k zavedení systému environmentálního managementu, proškolit vrcholové vedení organizace a prodiskutovat důležitá témata. Účelem tohoto kroku je získání dostatečných informací k učinění kvalifikovaného rozhodnutí o způsobu zavádění a získání představ o potřebných zdrojích.

2. Zpracování vstupní environmentální analýzy – celková analýza stavu a chování organizace v oblasti ochrany životního prostředí je základním kamenem výstavby systému environmentálního managementu. Analýza je strukturována dle normy ISO 14 001 a provádí porovnání požadavků normy se skutečným stavem. Výsledkem je harmonogram činností vedoucích k zavedení systému environmentálního managementu a případnému odstranění zjištěných nedostatků.

3. Sestavení pracovního týmu – organizace musí jmenovat zástupce z řad svého vedení, který se stane garantem na budování systému environmentálního managementu. Je nutné sestavit pracovní tým, který bude pracovat na úkolech vyplývajících ze vstupní environmentální analýzy a na tvorbě systémové dokumentace.

4. Výcvik pracovního týmu – pracovnímu týmu by měly být vysvětleny požadavky normy ISO 14 001.

5. Stanovení environmentální politiky – vedení musí nahlásit politiku životního prostředí organizace, stanovit cíle naplňující politiku a rozpracovat cíle na dílčí programy. Podklady pro stanovení jsou ve vstupní environmentální analýze.

6. Tvorba příručky EMS a systémové dokumentace – tato fáze zahrnuje zpracování příručky popisující, jakým způsobem naplňuje organizace požadavky normy. Základní postupy jsou rozpracovány detailněji v dokumentech.

7. Implementace systému do praxe – po dokončení dokumentace se uvedou postupy v ní popsané do užívání. Příručka EMS vstupuje v platnost.

8. Interní prověrky – jsou nástrojem vrcholového vedení k ověřování systému a získávání podnětů k jeho korekturám a doladování. Za tímto účelem jsou vyškoleni interní auditoři organizace.

9. Vstupní audit – představuje přechod do procesu certifikace, slouží k prověření připravenosti EMS k certifikaci.

10. Výběr certifikační společnosti a certifikační audit – samotný proces certifikace probíhá formou prověrky systémové dokumentace v místě působení organizace. V případě zjištění větších odchylek je organizaci zaslána zpráva o odchylkách s doporučením o jejich nápravě. V případě bezproblémové prověrky je doporučeno pokračovat v certifikačním procesu.

V případě předauditů se vstupní pohovor neprovádí, vstupní pohovor má menší rozsah než předaudit. Předaudit slouží zejména k prověření všech stupňů dokumentace navazující na příručku EMS v porovnání s požadavky normy. Prověřuje si i účinná realizace této dokumentace v praxi. V případě kladného výsledku je doporučeno pokračovat v certifikačním procesu.

Certifikační audit slouží k prověření splnění požadavků normy v praxi. Požadavky normy, jejich rozpracování v dokumentaci a jejich praktické plnění musí být ve shodě. V případě úspěšného certifikačního auditu zpracují auditoři návrh na udělení certifikátu. V případě zjištění závažnějších systémových nedostatků jsou vystaveny protokoly o odchylce – buď bez následné prověrky realizace nápravných opatření, nebo s požadavkem na následnou prověrku. Organizace obdrží zprávu, která z předauditů slouží pro konečné dopracování dokumentace a z certifikačního auditu pro udržování a zlepšování systému ochrany životního prostředí.

Po schválení podkladů předložených auditory je firmě udělen certifikát o tom, že její systém odpovídá požadavkům normy.

Společný audit systému jakosti a environmentu trvá kratší dobu, šetří čas i prostředky.

2.4 Přínosy efektivního systému environmentálního managementu

2.4.1 Pozitiva

Ekologicky orientované řízení nemusí znamenat ekonomické zatížení firmy. Zavádění EMS vyvolává zpočátku náklady, ale ve střednědobém horizontu by měl užitek z EMS převyšovat výdaje na zavedení, udržování a zlepšování systému.

Mezi hlavní přínosy fungujícího EMS patří[11]:

- dodržování legislativních požadavků v oblasti životního prostředí a tím i snížení rizika případné pokuty,
- celkové posílení stávajícího systému managementu organizace,
- hospodárnější využívání surovin, energií a dalších zdrojů,
- snížení rizika environmentálních nehod a havarijních stavů, za které podnik nese odpovědnost,
- zvýšení podnikatelské důvěryhodnosti pro partnery, investory, peněžní ústavy, pojišťovny, veřejnou správu i širokou veřejnost,
- snazší získání povolení a licencí,
- získání konkurenční výhody,
- zavedení pořádku, zejm. v provozu, v dokumentaci, v organizační struktuře a v environmentálních odpovědnostech.

2.4.2 Negativa

Avšak je nutné brát v úvahu, že zavedení a certifikace systému managementu jakosti či systému environmentálního managementu je spojeno s finanční a časovou náročností nyní i v budoucnu, počátečním odporem ze strany zaměstnanců a s potížemi pochopit jazyk a smysl normy stejně jako u systému managementu kvality. Na začátku je nutné věnovat zavádění více času, aby všichni v organizaci správně pochopili požadavky norem.

Finanční prostředky se vynakládají zejména na:

- nákup odborné literatury a norem,
- školení zaměstnanců,

- využití poradenských firem při zpracování dokumentace, s přípravou na certifikaci, na provádění interních auditů,
- samotnou certifikaci.

3 PRAVIDELNÁ OBNOVA CERTIFIKÁTU ISO V PODNIKU

V procesu udržování a zlepšování systému environmentálního managementu a managementu jakosti jsou inspekční společnosti prováděny ročně dohledové audity a po třech letech obnovovací audit. V průběhu tohoto období musí firma prokázat stabilní funkci systému, v opačném případě musí být certifikát odebrán.

Investice do systému managementu jakosti i systému environmentálního managementu je nutná i v budoucím období. Jde o náklady na:

- školení zaměstnanců pro průběžné vzdělávání,
- poradenské a konzultační služby,
- udržování certifikátu – dohledové a obnovovací (recertifikační) audity prováděné certifikační společnostmi.

Systému managementu jakosti a systému environmentálního managementu se musí podnik věnovat průběžně a neustále je zlepšovat. Jen tak lze zajistit přínos pro organizaci i v budoucnu. V průběhu daného období, který je stanoven v programu interních auditů, by měl proběhnout interní audit, kterým podnik ověří, zda vše funguje tak, jak má[21].

3.1 Interní audit

Interní audit je prováděn interními pracovníky firmy, jen ve výjimečných případech externě smlouvenou osobou. Tyto audity nazýváme audity první stranou. Interní audit se provádí podle požadavků programu interních auditů. Obvyklé je provádět jeden interní audit ročně. Manažer kvality vypracuje na období jednoho roku program auditu. V menších organizacích je možné udělat jeden interní audit ročně, ve větších organizacích je audit rozdělen do několika částí, aby se nenarušil chod firmy. Plán interních auditů by měl být projednán s ostatními zainteresovanými pracovníky. Audit vyžaduje nejen čas auditorů, ale i auditovaných. Interní audity jsou jedním z procesů, který musí být dokumentován.

Je rozumné posílat interní auditory na externí školení, před zavedení interních auditů i v průběhu auditů. Jde sice o vysokou investici, která se ale vyplatí. Potřebnou kvalifikaci si nastavuje organizace sama.

3.2 Dohledový audit

Pod dohledovým auditem je myšlen externí audit certifikovanou společností, který probíhá ročně. Certifikační společnost ověřuje, zda organizace dodržuje požadavky normy ISO a zda

je systém managementu kvality či environmentu funkční. Certifikační společnost si namátkově vybere nějaký proces z dokumentace a kontroluje, zda popsany proces v dokumentaci funguje i v praxi. Nebo si certifikační společnost vybere požadavek z normy a zjišťuje, jak organizace splňuje tento požadavek v dokumentaci a praxi. Při dohledovém auditu není prověřován celý systém, jak je tomu při zavádění systému.

3.3 Obnovovací audit

Certifikát je vydán pouze na tři roky. Po třech letech je nutné provést obnovovací audit (recertifikaci) a získat nový platný certifikát. Obnovovací audit má podobný průběh jako certifikační audit při zavádění, ale není tak náročný. Pokud je dokumentace udržována v aktuálním stavu a přizpůsobena novelám normy ISO 9001, nevyžaduje příprava na obnovovací audit mnoho času. Certifikační audit projde celou dokumentaci a zjišťuje průběh procesů v praxi. Pokud norma ISO 9001 byla novelizována, kontroluje, jak jsou tyto změny řešeny v dokumentaci.

4 ZKUŠENOSTI S CERTIFIKACÍ ISO V PODNIKU KOLMETAL S. R. O.

Společnost Kolmetal s. r. o. byla založena v roce 1997 s kmenovým jménem 199 tis. Kč, sídlí ve městě Kolín a je specialista na kovoobrábění. Výrobní program společnosti se zabývá obráběním, soustružením, frézováním a řezáním kovů, vrtáním a dynamickým vyvažování rotačních dílů. Jak na kovoobrábění, tak i na soustružení používá kvalitní CNC stroje, které umožňují špičkové CNC obrábění. Mimo to se společnost zaměřuje i na povrchovou úpravu kovů dle přání zákazníka. Kolmetal s. r. o. se může pochlubit dlouholetou zkušeností svých zaměstnanců s obráběním dílů pro chladicí systémy. Při výběru nových zaměstnanců je důležitá jejich šikovnost a přístup k práci. Společnost se pro certifikaci rozhodla v roce 2001, neboť důležití zákazníci ji požadovali. Podnik si nemohl dovolit přijít o tyto zákazníky, a tak se zavedení systému managementu jakosti stala jejich prioritou. V roce 2002 získala společnost certifikát ISO 9001.

Předmětem certifikace je výroba těchto výrobků:

- obráběné díly,
- strojní součásti.

Výrobky členěné do uvedených skupin lze charakterizovat jako standardní a nestandardní výrobky. Standardní výrobky jsou výrobky s charakterem zakázkové kusové až malosériové výroby, pro které byla ověřena způsobilost výrobních procesů. Nestandardní výrobky představují nové zakázky, pro které bude proveden vývoj procesu v odpovídajícím rozsahu.

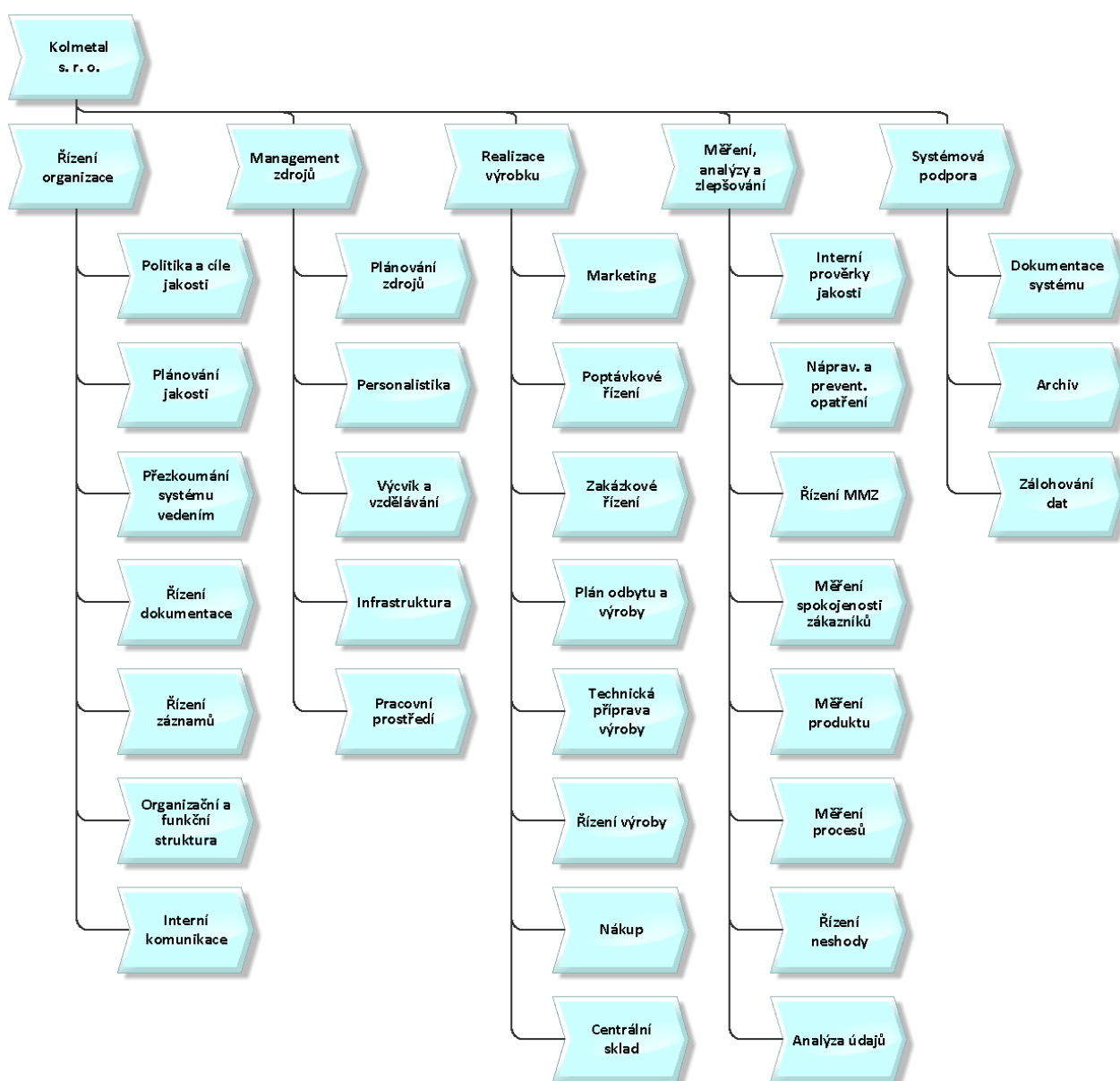
Systém managementu jakosti je ve firmě Kolmetal s. r. o. vymezen pro potřeby stanovení předmětu certifikace, tj. zakázková výroba strojních součástí a dílů.

Zpracování dokumentace systému managementu jakosti je založeno na aplikaci 8 hlavních zásad managementu jakosti, které uvádí norma ISO 9000[4]:

- zaměření na zákazníka,
- vedení a řízení zaměstnanců,
- zapojení zaměstnanců,
- procesní přístup,
- systémový přístup k managementu,
- neustálé zlepšování,
- přístup k rozhodování zakládající se na faktech,
- vzájemně prospěšné dodavatelské vztahy.

V certifikovaném systému managementu jakosti byla přijata výjimka v oblasti návrhu a vývoje výrobků. Norma stanovuje, že organizace musí plánovat a řídit návrh a vývoj produktu. Kolmetal s. r. o. vyrábí dle technické dokumentace svých odběratelů, na vývoji vyráběných dílů a součástí se nepodílí.

Společnost při zavádění systému managementu jakosti musela popsat své procesy, vytvořit příručku jakosti a veškeré popsané postupy zavést do praxe. Firemní dokumentace je rozčleněna do pěti oblastí – řízení organizace, management zdrojů, realizace výrobku, měření, analýza a zlepšování a systémová podpora, jak uvádí hierarchie procesů na obrázku 6.



Obrázek 6: Hierarchie procesů v Kolmetal s. r. o.

Zdroj: upraveno podle [15]

Jednotlivé procesy jsou blíže popsány podle Příručky jakosti společnosti Kolmetal s. r. o.[15] a Dokumentace SMJ společnosti Kolmetal s. r. o.[7].

4.1 Řízení organizace

Prvotním úkolem vrcholového vedení při implementaci systému managementu jakosti je na základě schválené podnikatelské strategie jednoznačné deklarování politiky jakosti a cílů jakosti.

Účelem politiky jakosti je stanovit, jakým způsobem se bude firma dále vyvíjet, jak bude reagovat na přání a očekávání zákazníků v oblasti jakosti a jaké jsou závazky vedení v oblasti systému managementu jakosti. Stanovené cíle jakosti musí napomáhat plnění politiky jakosti prostřednictvím stanovených konkrétních úkolů.

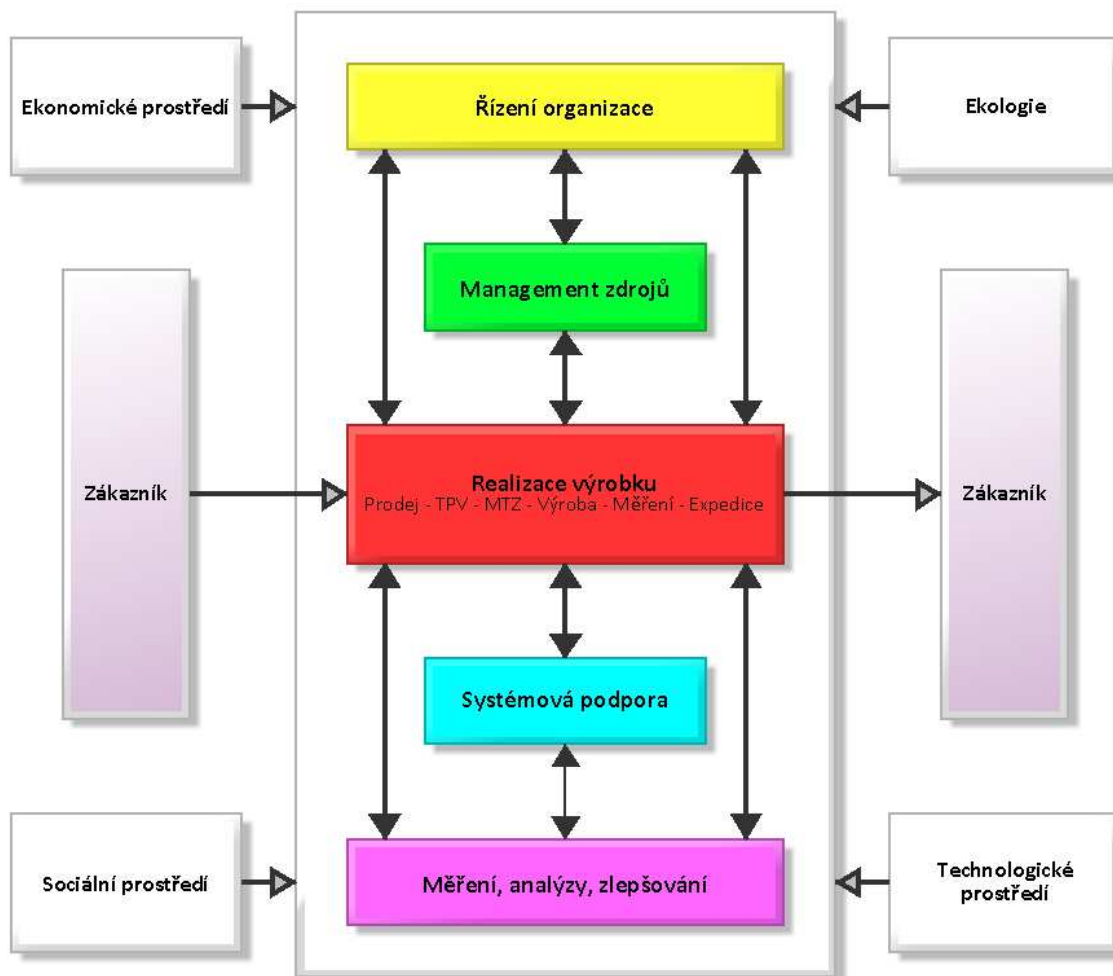
Stanovená odpovědnost a pravomoc v systému managementu jakosti musí ve vazbě na organizační strukturu umožňovat taková práva a povinnosti jednotlivým pracovníkům, aby politika jakosti a cíle jakosti mohly být plněny.

Vedení společnosti realizuje systém managementu jakosti jako nedílnou součást svého systému řízení organizace. Budovaný systém managementu jakosti je založen na zásadách implementace managementu jakosti dle normy ISO 9001. S ohledem na rigorózní požadavek procesního přístupu vyústil návrh systému v tzv. procesní model, jehož struktura je uvedena na obrázku 7. Za řízení organizace, management zdrojů, realizaci výrobku a měření, analýzu a zlepšování odpovídá ředitel společnosti. Jen systémovou podporu má na starosti správce datové základny.

Každý modul procesního modelu je skupinou procesů firmy, které funkčně zajišťují určité odborné činnosti. K provozování efektivního systému managementu jakosti jsou všechny činnosti identifikovány do následujícího řetězce.

Skupina procesů \longleftrightarrow Procesy \longleftrightarrow Subprocesy

Jejich vzájemné vazby jsou stanoveny tak, aby jednotlivé procesy resp. subprocessy byly plně funkční a splňovaly stanovené podmínky a potřeby řízení organizace.



Zdroj: upraveno podle [15]

4.1.1 Politika jakosti a cíle jakosti

Návrh politiky jakosti organizace zpracovává ředitel společnosti ve spolupráci s vedoucími pracovníky organizace. Vychází se ze strategického podnikatelského plánu organizace a z potřeb pozitivní reakce na požadavky zákazníků a dalších zainteresovaných stran. Politika jakosti vymezuje postoj a vztah organizace k jakosti a určuje své záměry v oblasti:

- zlepšování spokojenosti zákazníků,
- zlepšování spokojenosti svých pracovníků,
- zlepšování jakosti spolu se snižováním nákladů na jakost,
- vytváření partnerství s dodavateli,
- vztahu ke společnosti.

Vedení společnosti projednává konečnou formulaci politiky jakosti vždy na období tří let, kterou schvaluje ředitel společnosti.

Vedení organizace se hlásí k zásadám jakosti uvedených v politice jakosti a prezentované svým postojem k vývoji a zlepšování systému managementu jakosti. Pro účely managementu jakosti bude organizace soustavně sledovat a hodnotit informace z titulu potřeb a očekávání svých zákazníků a odběratelů včetně potencionálních zákazníků, potřeb a očekávání zainteresovaných stran, zákonných požadavků a požadavků předpisů a nařízení, dobrých partnerských vztahů s dodavateli.

V návaznosti na politiku jakosti navrhuje vedení vždy na počátku IV. čtvrtletí běžného roku cíle jakosti na následující rok. Po projednání a schválení nutných zdrojů pro splnění cílů vyhlásí ředitel společnosti cíle jakosti pro daný rok svým příkazem. Cíle jakosti musí vykazovat shodu se schválenou politikou jakosti, musí být měřitelné, aby mohly být exaktně sdělovány a ověřovány, musí být srozumitelně formulované pro skupiny pracovníků, kteří je budou plnit.

Pracovníci, kteří jsou rozhodnutím ředitele společnosti odpovědni za plnění jednotlivých úkolů, zajišťují vyhlášené cíle a předkládají průběžné zprávy o jejich plnění. Cíle jakosti jsou čtvrtletně vyhodnocovány z hlediska plnění. Podkladem je zpráva o stavu systému managementu jakosti, kterou zpracovává představitel vedení pro jakost a projednává porada vedení. V případě závažných problémů s plněním cílů jakosti jsou přijímány opatření k nápravě.

4.1.2 Plánování jakosti

Plánování jakosti představuje strukturovanou činnost k definování postupů a činností nutných k zabezpečení jakosti výrobků dle požadavků zákazníků a dalších zákonných předpisů a nařízení. Základním plánem je systém managementu jakosti, na základě kterého probíhají veškeré činnosti dle dokumentovaných postupů a předpisů. Systém managementu jakosti je navržen a realizován tak, aby byl schopen reagovat na veškeré požadavky zákazníků.

Hlavní cíle plánování jakosti:

- podpora pro vytváření jakosti,
- orientace zdrojů na uspokojování požadavků a potřeb zákazníka,
- stanovení účasti útvarů a pracovníků na plánování jakosti,
- zpracování plánů jakosti,
- stanovení a provádění záznamů o jakosti. stupům patří požadavky zákazníků a všechna zákonná ustanovení a nařízení, úroveň

V procesu plánování jakosti k základním vstupům patří požadavky zákazníků a všechna zákonná ustanovení a nařízení, úroveň výrobků stanovená technologickou a kontrolní dokumentací, současná výkonnost procesů systému managementu jakosti, možnosti k trvalému zlepšování. Všechny výstupy z plánování jsou průběžně přezkoumávány jak v rámci jejich užití, tak i v rámci neustálého zlepšování systému managementu jakosti. V rámci systému managementu jakosti je založená přímá vazba mezi plánováním jakosti, plánováním zdrojů a realizací plánovaných technických zlepšení, zvyšování kvalifikace apod.

Vstupem do procesu plánování jakosti jsou výstupy z procesů zakázkové řízení, plán odbytu a výroby, řízení výroby, interní prověrky jakosti, nápravné a preventivní opatření, měření výrobků, měření procesů a analýzy zlepšování.

4.1.3 Přezkoumání vedením

Uživatelem procesu je ředitel společnosti, který odpovídá za přezkoumání systému ve stanoveném ročním cyklu. Porada vedení za účasti ředitele společnosti přezkoumává vždy na začátku kalendářního roku (1 x ročně) vhodnost a účinnost systému managementu jakosti. Podkladem pro přezkoumání jsou vstupní údaje a další informace zpracované jako standardní zprávy – zpráva o hodnocení stavu výkonnosti a efektivnosti systému managementu jakosti včetně výsledků sebehodnocení, zpráva o plnění politiky a cílů jakosti včetně návrhu změn ke zlepšení systému managementu jakosti, zpráva o výsledcích interních proverek jakosti, zpráva o stavu preventivních a nápravných opatření včetně stavu plnění již vyhlášených změn a uložených úkolů. Za obsah a zpracování těchto zpráv je odpovědný představitel vedení pro jakost. Na základě projednání zpráv přijímá porada vedení své závěry a navrhuje soubor opatření. Přijaté závěry a rozhodnutí jsou vedeny formou písemných úkolů, které jsou mimo konkrétních opatření zaměřeny ještě souhrnně na tyto oblasti:

- korekce v politice jakosti a změny cílů jakosti,
- specifikace objektů ke zlepšování,
- účinnější alokace zdrojů,
- mimořádné neplánované prověrky za účelem zlepšení systému managementu jakosti a jeho procesů,
- zlepšování výrobku ve vztahu k požadavkům zákazníků,
- změny ve struktuře výcvikových programů a v plánu školení,
- zvýšení stimulace a motivace pracovníků,
- soubor návrhů na nápravná a preventivní opatření.

Porada vedení provádí své hodnocení stavu výkonnosti a účinnosti systému managementu jakosti na základě písemných zpráv, které zpracovává a předkládá představiteli vedení pro jakost. Případné zjištěné snížení účinnosti či vhodnosti v některé oblasti systému managementu jakosti musí vždy vést k uložení nápravných opatření. Odpovědnost za dodržování stanovených zásad a pravidel má představitel vedení pro jakost.

Organizace provádí vlastní sebehodnocení, pro které byl vytvořen model umožňující vrcholovému vedení organizace objektivně zhodnotit výsledky své práce a své činnosti. Provedené hodnocení umožňuje získat informace, kam zaměřit své úsilí s cílem dalšího zlepšení.

V rámci metodiky byly stanoveny tyto oblasti, které budou průběžně hodnoceny:

- vedení organizace,
- přijaté strategie a její realizace,
- řízení pracovníků,
- spokojenost zaměstnanců,
- odpovědnost vůči společnosti,
- dosahované podnikové výsledky,
- spokojenost zákazníků,
- výkonnost a účinnost procesů,
- dostatečnost zdrojů a jejich využití.

Sebehodnocení organizuje představitel vedení pro jakost a odpovídá za realizaci procesu ve stanoveném cyklu. Představitel vedení pro jakost provádí vyhodnocení výsledků na poradě vedení a předkládá návrhy na opatření.

4.1.4 Řízení dokumentace

Dokumentace systému jakosti se člení do 2 skupin. První skupinu tvoří základní dokumentace systému jakosti, která má 3 úrovně a druhou skupinu externí dokumentace.

1. Základní dokumentace systému jakosti

I. úroveň Příručka jakosti

II. úroveň Organizační směrnice, technicko-organizační předpisy

III. úroveň Předpisy pro opakované činnosti (výrobně-technologická dokumentace, kontrolní postupy, kontrolní plány, pracovní předpisy).

2. Externí dokumentace

Příručka jakosti jako dokument I. úrovně je svobodný základní dokument, který vymezuje odpovědnosti, stanovuje hlavní zásady, principy a postupy, které musí být respektovány při výstavbě a provozu systému managementu jakosti. Příručka jakosti odkazuje na další dokumentaci, ve které jsou postupy a odpovědnosti vymezeny ve větší podrobnosti. Příručka jakosti slouží k rychlé orientaci ve vytvořeném systému managementu jakosti jak vrcholovému vedení, tak i dalším účastníkům a uživatelům systému. V případě potřeby je příručka jakosti k dispozici všem stávajícím a potencionálním zákazníkům a odběratelům k získání důvěry o funkci systému managementu jakosti a důvěry k zabezpečení jakosti svých případných dodávek výrobků.

Organizační směrnice a technicko-organizační předpisy vymezují podrobně odpovědnosti a stanovují postupy v určité problémové oblasti. Směrnice a předpisy se liší svým zaměřením. Organizační směrnice vymezují odpovědnosti a stanovují postupy pro hlavní prvky procesního modelu organizace obsahující popisy procesů na standardních diagramech vstup – zpracování – výstup. Technicko-organizační předpisy vymezují odpovědnosti a stanovují postupy pro průřezové oblasti systému managementu jakosti (např. výběr a hodnocení dodavatelů). Tato dokumentace II. úrovně je k dispozici pouze pro pracovníky organizace.

Předpisy pro opakované činnosti jako III. úroveň dokumentace obsahují postupy, obvykle určené pro jedno konkrétní funkční místo. Typickými dokumenty této úrovně jsou technologické postupy, kontrolní postupy apod. Tato dokumentace je k dispozici opět pouze pro pracovníky organizace.

Zpracování nového dokumentu

Zpracování nového dokumentu I. a II. úrovně probíhá obecně v těchto krocích:

- zpracování návrhu včetně označení dokumentu,
- připomínkové řízení,
- uvolnění návrhu,
- schválení,
- distribuce,
- seznámení pracovníků s obsahem dokumentu.

S ohledem na podmínky v organizaci jsou účastníky zpracování dokumentace zpracovatel (pověřená osoba dle rozhodnutí ředitele společnosti), vydavatel a distributor (pro oba je to představitel vedení pro jakost).

Změnové řízení

Dodržování stanovených zásad a hodnocení účinnosti dokumentace systému managementu jakosti se v rozhodující míře kontroluje plánovanými a mimořádnými prověrkami jakosti a to revizemi vydané dokumentace, interními prověrkami jakosti či pravidelným přezkoumáváním vedení.

Aktualizace externí dokumentace

Dokumentovaný postup pro zajištění, užívání, archivaci dokumentace 2. skupiny, tj. proces řízení externí dokumentace, je stanoven v technicko-organizačním předpise. Přehled uplatněné struktury externí dokumentace je následující:

A. Speciální externí dokumentace – dokumenty byly vydány jinými právními subjekty a mají celostátní nebo oborovou platnost. Dokumenty se kupují na základě objednávky. Jde o právní dokumentace sbírky zákonů, vyhlášek a věstníků, normy ČSN a DIN, účetní a daňové předpisy.

B. Dokumentace dodavatelů – dokumentace získávaná bezplatně od dodavatelů převážně jakou součástí vyšší dodávky. Patří sem katalogy výrobků dodavatelů, návody k obsluze strojů, uživatelská dokumentace k HW a SW.

C. Zákaznická dokumentace – dokumentace se získává od odběratelů jako součást uzavřené smlouvy o dílo. Jde o technické výkresy či technické dodací podmínky.

D. Účelová externí dokumentace – podmínky řízení dokumentace jsou stanoveny u jednotlivých prvků, kam dokumentace patří (např. prodej, materiálně technické zásobování). Radíme sem dodací listy, daňové doklady, objednávky odběratelů.

4.1.5 Řízení záznamů o jakosti

Záznamy o jakosti jsou součástí dokumentace systému jakosti, ve které jsou zaznamenávány výsledky všech činností významných pro prokazování dosažené úrovně jakosti. Záznamy jakosti jsou cíleně využívány jako podklad k prokázání shody s požadavky a pro hodnocení účinnosti systému jakosti.

Povinně se vedou řízené záznamy o jakosti pro tyto činnosti:

- přezkoumání potřeb zákazníka,
- zpracování výsledků z přezkoumání vedením,
- zajišťování cyklických školení, vzdělávání, výcviku, zvyšování kvalifikace a získávání praxe,

- hodnocení schválených dodavatelů,
- měření a monitorování procesů,
- měření a monitorování výrobků,
- identifikace atestovaných materiálů či výrobků,
- kalibrace a ověřování měřících a monitorovacích zařízení,
- evidence důkazů o shodě měření s přijímacími kritérii,
- zpracování a archivace výsledků vnitřních auditů,
- sběr dat a zpracování informací o neshodách.

Účelem uvedených záznamů je zajistit uchovávání důležitých informací o skutečnostech, které nastaly v systému managementu jakosti, a prostřednictvím těchto informací lze prokázat, že zaznamenané aktivity skutečně proběhly, zpětně vysledovat, za jakých podmínek, kdy a kým bylo co provedeno, prokázat dosaženou úroveň jakosti výrobků a procesů, prokázat efektivnost systému jakosti.

4.1.6 Organizační a funkční struktura

Organizační struktura společnosti se realizuje příkazem ředitele, za průběžné návrhy a jejich aktualizaci odpovídá ředitel společnosti. Realizovaná organizační struktura je navržena jako liniově štábní struktura, která respektuje tyto hlediska: vyvážit organizační strukturu s používaným stylem řídicí práce, podpořit štihlou a jednoduchou štábního útvaru a vzít v úvahu velikost firmy.

Funkční struktura společnosti – všichni pracovníci, jejichž funkční místo je dáno organizační strukturou, mají přiděleny svoje odpovědnosti a mají dostatečné pravomoci k výkonu své funkce v systému managementu jakosti. Odpovědnost pracovníků a podrobnější vztahy při činnostech významných z hlediska zabezpečování jakosti v rámci systému managementu jakosti jsou dány formou funkční struktury. Další dílčí odpovědnosti jsou specifikovány v organizačních směrnících a technicko-organizačních předpisech.

Představitel vedení pro jakost – ředitel společnosti jmenuje představitele vedení pro jakost, který odpovídá za zavedení, provoz a trvalé zlepšování systému managementu jakosti. Pracovník v této funkci je členem vrcholového vedení organizace.

Představitel vedení pro jakost má odpovědnost za:

- přípravu, zavádění a provoz systému managementu jakosti,
- předkládání plánu a provádění interních prověrek jakosti,

- udržování systému managementu jakosti v souladu s normou ISO 9001 a dalších odborných nařízení a ustanovení (např. norem ČSN),
- sledování vyhlášených strategických plánů organizace a usměrňování dalšího vývoje systému managementu jakosti,
- předkládání návrhů na systémové a organizační změny z hlediska zlepšování jakosti,
- koordinace opatření k nápravě a preventivních opatření v oblasti systému managementu jakosti a v oblasti interních prověrek jakosti,
- přípravu podkladů pro přezkoumání vhodnosti a účinnosti systému managementu jakosti řediteli organizace.

Představitel vedení pro jakost má tyto pravomoci:

- projednávat svoje návrhy a náměty přímo s ředitelem společnosti,
- řešit nedostatky s ostatními členy vedení,
- zadávat a kontrolovat úkoly týkající se systému managementu jakosti přímo jednotlivým vedoucím pracovníkům,
- vypracovávat zásady systému managementu jakosti a sledovat jejich dodržování u všech pracovníků organizace,
- uvolňovat dokumentaci systému managementu jakosti před jejím schválením ŘS.

4.1.7 Interní komunikace

Vrcholové vedení organizace reprezentované ředitelem společnosti zajišťuje trvalý oboustranný dialog s kolektivem zaměstnanců. Na straně jedné jim sděluje své záměry zahrnuté do politiky jakosti a do cílů jakosti, na straně druhé umožňuje pracovníkům organizace předpokládat návrhy na zlepšování systému managementu jakosti formou změn v přijatých dokumentovaných postupech a formou další účasti na řízení systému managementu jakosti v organizaci.

4.2 Management zdrojů

Účelem skupiny procesů je stanovit požadavky na specifikaci a identifikace zdrojů nutných k uplatnění podnikatelské strategie, politiky jakosti a cílů v oblasti systému managementu jakosti. K hlavním zdrojům společnosti pod pojmem „zdroje systému jakosti“ jsou všechny finanční, materiálové a lidské zdroje, jež jsou potřebné pro procesy systému managementu jakosti.

Management zdrojů zahrnuje procesy plánování zdrojů, výcvik a vzdělávání, personalistika, infrastruktura a pracovní prostředí, jak již bylo uvedeno v hierarchii procesů na obrázku 7.

4.2.1 Plánování zdrojů

Cílem procesu je stanovit a průběžně uvolňovat všechny nutné zdroje, jež jsou potřebné pro procesy systému managementu jakosti. Součástí procesu je pravidelné přezkoumávání, zda plánované zdroje (finanční, materiálové, lidské) jsou uvolňovány a čerpány v souladu s plánem.

Významným faktorem v oblasti plánování zdrojů je úzká vazba na další procesy, především pak na proces plánování jakosti. Oblast plánování zdrojů musí být v souladu s ročními plány systému managementu jakosti, jako jsou plán zabezpečení jakosti, plán výchovy a vzdělávání, plán oprav a údržby. Obecně platí zásada, že všechny plánované náklady na výstavbu a provoz systému managementu jakosti musí mít oporu v plánu zdrojů, musí být schválený ředitelem společnosti a v souladu s plánem čerpány jak z hlediska termínů, tak i z hlediska výše finančních prostředků. Celkovou odpovědnost za proces má ředitel společnosti.

4.2.2 Výcvik a vzdělávání

Cílem procesu je zpracovávat roční plán výchovy a vzdělávání ve vazbě na požadavky plánování a zajišťování jakosti a jeho trvalé zlepšování. Návrh plánu vychází z požadavku útvarů organizace na odbornou způsobilost pracovníků, na zlepšování jejich technických dovedností a znalostí. Plán výchovy a vzdělávání musí odpovídajícím způsobem reagovat na budoucí potřeby organizace, na očekávaný vývoj zákonných předpisů a nařízení, případně na očekávané požadavky zákazníků a odběratelů. V každém případě lze schválit a uvolnit pouze takový plán výchovy, který má oporu v plánu zdrojů daného období. Plán výchovy a vzdělávání je otevřený dokument, který lze na základě průkazných požadavků upravovat i v průběhu sledovaného období.

Významnou součástí procesu je provádět vyhodnocování účinnosti výcviku a vzdělávání sledováním vlivu získávaných znalostí na potřebné zvyšování jakosti. Odpovědnost za obsah plánu výchovy a vzdělávání a za jeho vazbu na plán zdrojů a odpovědnost za realizaci plánu má ředitel společnosti.

4.2.3 Personalistika

Pro potřeby řízení lidských zdrojů v systému managementu jakosti jsou vedeny katalogy všech funkčních a pracovních míst dle funkční struktury organizace. Účelem je identifikovat odbornou způsobilost pracovníků ve vztahu k vykonávaným úkolům v organizaci a v případě odchylek specifikovat požadavky organizace na zvýšení odbornosti na vybraných funkčních resp. pracovních místech. Pracovníci, kteří jsou pověřeni odpovědností za fungování procesů v systému managementu jakosti, musí být k výkonu této funkce způsobilí na základě svého vzdělání, výcviku, dovedností a zkušeností.

V rámci procesu se zakládá jednotný postup příjmu a zaškolení nových pracovníků jak po odborné stránce, tak i v oblasti jejich podílu na provozu systému managementu jakosti. Mimo úvodní školení jsou pracovníci zařazeni do cyklického školení systému managementu jakosti s cílem zvýšení podvědomí a stanovení jejich podílu na plnění úkolů organizace při zajišťování požadavků zákazníků na jakost výrobků. Komplexní odpovědnost za úkoly spojené s fungováním procesu má referent personalistiky.

4.2.4 Infrastruktura

Cílem procesu je zajistit optimální podmínky ve výrobě i v nevýrobních procesech a zajistit spolehlivost a provozuschopnost strojů a zařízení a dalších výrobních pomůcek. Provozní způsobilost strojů a zařízení je dosahováno prováděním preventivních prohlídek strojů a zařízení (zajišťuje se externě), režimem pravidelné denní a týdenní údržby prováděné obsluhou strojů a zařízení, realizací ročního plánu údržby a oprav, který je zpracováván na základě skutečných potřeb.

Plán oprav a údržby je schvalován jako nedílná součást plánu zdrojů. Rozsah plánovaných oprav je limitován pro daný rok vyčleněnými finančními prostředky. Neplánované opravy jsou zajišťovány externě dle potřeb výrobních dílen, za jejich zajišťování odpovídá vedoucí výroby. Odpovědnost za zpracování a schválení plánu má ředitel společnosti, odpovědnost za jeho realizaci má mistr dílny.

Nákup nové techniky jako důsledek vývoje nových procesů je realizován na základě plánu zabezpečování jakosti. Vlastní nákup nového zařízení, jeho instalaci a aktivaci zabezpečuje ředitel společnosti.

4.2.5 Pracovní prostředí

Uživatelé procesu je mistr dílny. Cílem procesu je zajistit optimální pracovní prostředí ve výrobních a nevýrobních provozech. Pracovní prostředí je důležitým faktorem k motivaci, spokojenosti a výkonnosti pracovníků. Základní podmínky pracovního prostředí odpovídají požadavkům na plnění výrobních úkolů. Pracovní prostředí a případné změny podmínek jsou sledovány formou ověřování způsobilosti procesů, které provádí vedoucí výroby, interních proverek jakosti systému, procesů a výrobků, přezkoumávání podmínek ve výrobních a nevýrobních prostorách vedením. Odpovědnost za splnění optimálních podmínek pracovního prostředí má ředitel společnosti.

4.3 Realizace výrobků

Účelem je uvést hlavní zásady a postupy hmotného toku výrobků, jejichž cílem je:

- příjem objednávek zákazníků, jejich přezkoumání a uzavření smluvních vztahů na dodávky
- zajištění technické přípravy výroby standardně (opakovaně) vyráběných výrobků
- řízení hlavního výrobního procesu v souladu s plánem odbytu a výroby a s ohledem na využití disponibilních výrobních kapacit
- dodávat výrobky dle požadavků specifikovaných zákazníkem
- plnění termínů dodávek smluvně dohodnutých s odběrateli.

Plánování procesů hmotného toku výroby je zajištěno vazbou na provozovaný systém managementu jakosti. Předpokladem je, že veškerá činnost firmy je orientovaná na splnění požadavků zákazníka a to externího i interního. Podle tohoto přístupu se potom i externí dodavatel a externí zákazník stávají součástí procesů organizace. Důraz se klade nejen na celkovou efektivnost procesů, ale také na rozhraní mezi procesy. Odpovědnost za jednotlivé procesy mají jejich uživatelé.

Plánování realizačních procesů je dokumentováno formou a úrovní, která odpovídá potřebám organizace. Příslušná měření se záznamem zjištěných údajů jsou prováděna na standardních tiskopisech s jejich následným vyhodnocením pro potřeby trvalého zlepšování a archivací pro potřeby zpětné sledovatelnosti v případech nutného prokázání odpovědnosti za dodatečně zjištěné odchylky.

Procesy řízení hmotného toku jsou zaměřeny na úkoly zabezpečení styku se zákazníkem, řízení marketingu, příjem poptávek a zpracování nabídek, příjem objednávek a zpracování plánů odbytu na základě smluvně dohodnutých zakázek.

4.3.1 Marketing

Cílem procesu je zajistit podporu hlavních marketingových funkcí a využití nástrojů marketingu pro průběžnou marketingovou činnost. Na základě výsledků marketingu a na základě znalostí trhu a odběratelů se připravuje návrh finančního plánu a upravuje se výhled čerpání výrobních kapacit pro odběratele a zákazníky. V rámci procesu je zajišťován kontakt se zákazníky s cílem získání spokojených a loajálních zákazníků.

Hlavní činnosti v dané oblasti:

- stanovení požadavků trhů jako podklad marketingové strategie,
- zpracování marketingových záměrů nových výrobků (koncepte výrobní strategie, návrh obchodního programu),
- analýza konkurenčních výrobků, aplikace výrobního benchmarkingu,
- zajištění propagace, podpora prodeje.

Uživatelé procesu je referent prodeje.

4.3.2 Poptávkové řízení

Proces je zaměřen na evidenci poptávek zákazníků, jejich odborné přezkoumání a vypracování nabídky na každou evidovanou poptávku. Odborné přezkoumání zahrnuje posouzení technických možností (dostupnost potřebného zařízení pro výrobu, dostupnost požadovaných technologií a kvalifikačních požadavků na pracovníky, způsobilost výrobních procesů, prověření podmínek dle podmínek stanovených odběratelem, prověření požadavků na kontrolní a měřicí zařízení apod.), požadavků odběratele na identifikaci výrobků a způsob balení, materiálové zajištění, ostatních požadavků včetně kapacitních možností, zákonných požadavků a z toho vyplývajících nařízení, termínu plnění.

Obsahová úroveň nabídky musí být na takové úrovni, aby uváděné údaje byly v případě výroby reálné jak z hlediska jakosti a ceny, tak i termínů a dodávek. Nabídka musí obsahovat odpovědi na všechny otázky, které byly předmětem poptávky. Pokud poptávka obsahuje požadavky na dodávky výrobků, které nejsou ve výrobním programu výrobce nebo je nelze zajistit, je zákazník informován i o negativním výsledku přezkoumání.

O vypracovaných nabídkách je průběžně formou čtvrtletní zprávy informována porada vedení, dosažené výsledky schvaluje ředitel společnosti. Uživatelé procesu je referent prodeje.

4.3.3 Zakázkové řízení

Proces zakázkového řízení logicky navazuje na předchozí poptávkové řízení. Data z nabídky jsou k dispozici a objednávky jsou znovu prověřovány po odborné i věcné stránce plnění. Rozsah přezkoumání je následující:

kontroluje se soulad objednávky se zpracovanou nabídkou,

provede se odborné přezkoumání objednávky v celém rozsahu požadavků zákazníka.

Pokud lze objednávky zařadit do některé ze současných skupin výrobků, uvolňuje se zakázka jako standardní k zajištění technické přípravy výroby. Smluvně dohodnuté zakázky na nové (nestandardní) výrobky se předávají do procesu plánování jakosti k zajištění vývoje procesu.

4.3.4 Plán odbytu a výroby

Předmětem procesu je zpracování plánu odbytu a výroby na období na základě uzavřených smluvních vztahů s odběrateli (výhledy odběratelů, kupní smlouvy, potvrzené objednávky) a případných interních zakázek (o jejich uvolnění rozhoduje ředitel společnosti). Platnost období je různá podle počtu uzavřených smluv na dodávky, minimální délka plánovacího období se předpokládá 3 měsíce. Návrh plánu zpracovává referent prodeje, konečný plán odbytu a výroby schvaluje ředitel společnosti. Aktualizaci plánu provádí referent prodeje souběžně s každým doplněním nové zakázky. Plán odbytu a výroby je současně podkladem pro specifikaci požadavků na jakost materiálových vstupů (pro opakované standardní zakázky) a podkladem pro technickou přípravu všech zakázek. Majitelem a uživatelem procesu je referent prodeje.

4.3.5 Technická příprava výroby

V rámci technické přípravy zakázky se provádí činnosti, jejichž cílem je připravit kompletní technickou a technologickou připravenost výroby na úkoly stanovené plánem odbytu a výroby.

Hlavní úkoly technické přípravy výroby lze definovat takto:

- ověřit dodané technické výkresy od odběratelů,
- zajistit technologickou a kontrolní dokumentaci pro výrobu,
- zpracovat specifickou požadavků na jakost materiálových vstupů,
- ověřit způsobilost procesů,
- specifikovat požadavky na výrobní pomůcky a měřidla,

- specifikovat požadavky na pracovní podmínky a pracovní prostředí,
- zajistit změnové řízení technologické a kontrolní dokumentace,
- řízení a evidence odchylek,
- udržovat technickou a kontrolní dokumentaci v tzv. dílenském archivu.

Plán vývoje procesu

Cílem je ověřit způsobilost procesů pro výrobu nového nestandardního výrobku neb navrhnut výrobní proces pro nový výrobek. Úkol zajistit vývoj procesu je součástí plánu zabezpečení jakosti pro danou zakázku jako výstup procesu plánování jakosti. Činnosti zajišťované v tomto subprocesu mají přímou vazbu na plán zdrojů (po stránce finanční, technické, kapacitní a odborné), který schválil ředitel společnosti svým příkazem.

Ověřování výkresové dokumentace, zpracování technické a kontrolní dokumentace, uvolnění výrobní dokumentace

Řízení uvedených subprocesů je realizováno tak, aby zpracovávaná výrobní dokumentace zajišťovala jakostní výrobu a aby dokumentace byla k dispozici v místě její potřeby. Technické výkresy pro opakované zakázky jsou uloženy v dílenském archivu, technické výkresy pro jednorázové zakázky jsou součástí výrobní dokumentace uvolňované v útvaru prodej. Základním výstupním dokumentem je průvodka.

Změnové řízení

Cílem je zajistit aktuálnost vydané technologické a kontrolní dokumentace. K evidenci a schválení návrhu na změnu slouží tiskopis návrh na změnu. Změnové řízení technických výkresů se neprovádí, technické výkresy jsou majetkem odběratelů. V případě jejich změny předává odběratel nové výkresy a neplatné výkresy se vrací nebo se provede jejich skartace.

Odchylkové řízení

Předmětem je změna výchozího materiálu a dočasné odchýlení procesu od stanovené technologie výroby. Návrh na odchylku předkládá změnový referent, který vede i evidenci vystavených odchylek a koordinuje průběh odchylkového řízení.

4.3.6 Nákup

V oblasti nákupu (materiálně technického zásobování) je předmětem zajištění materiálových vstupů dle specifikace požadavků na jakost, jejich objednávání a dodávky v potřebných termínech a v oblasti zásobovacích skladů, skladování vstupujících surovin a materiálů. Specifikace požadavků na jakost pro materiálové vstupy do hlavní výroby se

provádí u nových nestandardních zakázek formou materiálových listů, které jsou pak trvale archivovány v materiálně technickém zásobování. Pro opakované zakázky je specifikace součástí plánu odbytu a výroby.

Dodávky materiálových vstupů se nakupují od dodavatelů dle aktualizovaného seznamu schválených dodavatelů. Výstupem prvního hodnocení je výběr dodavatele resp. dodavatelů a jejich zápis do seznamu schválených dodavatelů. Průběžně se provádí hodnocení jednotlivých dodávek schválených dodavatelů, 1 x ročně se provádí vyhodnocení dodavatelů s možností změn v seznamu schválených dodavatelů.

Oblast materiálně technického zásobování zahrnuje definování nákupních požadavků ve formě objednávek a objednávání materiálových vstupů včetně dohody o ověřovacích přijímacích metodách a opatření pro řešení sporů v oblasti jakosti. Celkovou odpovědnost za stanovené činnosti spojené s nákupem vstupů do hlavní výroby má zásobovač. Veškeré vstupy jsou podřízeny režimu vstupní kontroly, kterou provádí pracovník oddělení řízení jakosti na vyžádání skladníka zásobovacího skladu. Nákup ostatních materiálových vstupů (výrobní pomůcky a měřidla, ochranné pomůcky) zajišťují pověřeni pracovníci.

4.3.7 Řízení výroby

Cílem dílenského řízení je:

- průběžné plnění výrobních úkolů dle termínů odvádění,
- koordinace výrobních úkolů na jednotlivých pracovištích,
- převzetí materiálových vstupů pro zakázky typu majetek zákazníka,
- dodržování stanovené technologie výroby,
- řízení externí kooperace,
- hospodárné využívání náradí, nástrojů a měřidel,
- ověřování způsobilosti výrobního zařízení,
- dozor nad dodržováním požadované jakosti a kvality ve výrobě,
- řízení preventivní péče o stroje a zařízení,
- spolupráce při provádění plánovaných oprav a nárokování neplánovaných oprav a údržby,
- řízení výrobního meziskladu,
- zajištění výroby v podmínkách minimálních nákladů,
- dodržování podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- průběžné plnění výrobních úkolů dle termínů zadávání a odvádění.

Hlavním účelem procesů řízení výroby je zabezpečit, aby výroba byla uvolňována, zadávána, řízena a monitorována tak, aby veškeré výstupy byly hotovy v požadované kvalitě, ve stanoveném množství a ve stanovených termínech. Těžištěm řízení výroby jsou hlavní výkonné procesy, za jejich řízení odpovídá mistr dílny. Podpůrné procesy včetně managementu jakosti jsou pro fungování hlavních procesů nezbytné. Tyto procesy působí na hlavní procesy vertikálně převážně v přímé vazbě a v procesně orientovaném modelu začínají a uzavírají sled hlavních výrobních procesů.

Měření a monitorování procesů – po uvolnění každé výrobní dávky do výroby odpovídá mistr dílny za průběžné monitorování stavu procesů, zda jejich případná změna nemůže ovlivnit očekávanou jakost (způsobitost výrobních zařízení, změny pracovních podmínek, způsobitost měřidel a měřících zařízení). Mistr dílny odpovídá za to, že v průběhu sériové výroby jsou výrobní i nevýrobní procesy způsobitelné k dodržení všech specifikovaných požadavků na jakost.

Měření a monitorování výrobků – těžiště zajištění jakosti výrobků spočívá v uplatnění samokontroly výrobními dělníky. Provádění samokontroly je výrobními dělníky potvrzováno odpovědnostními razítky. Přidělení razítek provádí mistr dílny. Na měření a monitorování výrobků se podílí pracovníci oddělení řízení jakosti namátkovou kontrolou, mezioperační kontrolou a výstupní kontrolou. K dispozici jsou kontrolní postupy, jejichž originály jsou uloženy v dílenském archivu a kopie vlastní jednotliví pracovníci pověřeni výrobní a výstupní kontrolou.

Ukončení výrobní dávky – provádí se po ukončení poslední výrobní operace dle technologického postupu. Za předání každé výrobní dávky k provedení výstupní kontroly odpovídá mistr dílny, který spolu s fyzickou výrobní dávkou předává i kompletní výrobní dokumentaci. Výstupní kontrola se provádí dle stanovených podmínek. V případě neshody kontrolor výstupní kontroly vrací celou výrobní dávku včetně dokumentace zpět na dílnu s uvedením zjištěných nedostatků. Pokud výstupní kontrolor zjistí neshodné neopravitelné výrobky, jsou tyto výrobky vyřazeny z výrobní dávky a prokazatelně izolovány.

Péče o stroje a zařízení jako pomocný proces k zajištění hlavních výrobních procesů je řešen na bázi ročního plánu oprav a údržby, kde jsou zahrnuty všechny plánované opravy strojů a zařízení a externě prováděná preventivní péče. Zpracování plánu provádí mistr dílny, schvaluje jej ředitel společnosti, za realizaci plánovaných a neplánovaných oprav odpovídá mistr dílny. Provádění běžné denní a týdenní prevence strojního zařízení zajišťuje obsluha stroje. Obsluha stroje odpovídá dále za to, že při snížené provozuschopnosti, výkonnosti nebo

přesnosti a při provozním výpadku stroje, oznámí tuto skutečnost mistru dílny, který zajistí urychlenou opravu.

Zajištění náradí a měřidel – za hospodaření s náradím odpovídá mistr dílny. Hospodařením s náradím se v podmínkách firmy rozumí předkládání požadavků na nákup výrobních pomůcek a měřidel, sledování hospodárnosti v oblasti využívání výrobních pomůcek a měřidel, vyřazování opotřebeného náradí a výrobních pomůcek a měřidel. Předkládání požadavků na nákup výrobních pomůcek se provádí požadavkem na útvar materiálně technické zásobování. Požadavky na nákup předkládá mistr dílny. Vlastní nákup výrobních pomůcek a měřidel zajišťuje zásobovač. Na hospodaření s měřidly se spolu s mistrem dílny podílí metrolog.

Jsou vytvořeny postupy pro ověření a evidenci materiálů a polotovarů, které jsou majetkem zákazníka a jsou určeny k výrobě resp. k dokončení dle jeho objednávky. Součástí jsou postupy pro řešení případů poškození nebo zjištěných ztrát na majetku zákazníka. Řešení předmětných zakázek je zajišťováno dle shodných algoritmů jako u běžných zakázek. Zvýšená odpovědnost je kladena na ochranu dodaného materiálu z hlediska jeho poškození či ztráty.

4.3.8 Centrální sklad

Skladování hotových výrobků a jejich expedice je součástí centrálního skladu podřízeného útvaru materiálně technické zásobování. Pokyny k uvolnění zakázek z expedičního skladu dává referent prodeje, vystavuje k tomu doklad výdejka, dodací list. Celkovou odpovědnost za kompletnost dodávky, odpovědnost za vyskladňování množství ze skladu má skladník expedičního skladu, který je uživatelem procesu.

Zásobovací sklad je také součástí centrálního skladu. Jako samostatné subprocesy určující funkci zásobovacího skladu jsou příjem dodávek do skladu a výdej ze skladu dle potřeb výroby. Procesy probíhají za jednoznačně stanovených podmínek. Evidenci pohybů ve skladu zajišťuje skladník na počítači. Kvantitativní příjem dodávek do skladu provádí skladník, kvalitativní příjem zabezpečuje pracovní oddělení řízení jakosti. Pouze v případech pozitivního výsledku vstupní přejímky (vstupní kontrolor potvrdí dodací list) je možné provést uskladnění dodávky do určeného skladového prostoru. V případě nálezu neshody vystaví pracovník oddělení řízení jakosti zápis o vadách zjištěných při přejímce materiálu, který předá zásobovači k zajištění reklamačního řízení. Po dobu reklamace je neshodná dodávka umístěna v prostoru pro neshodné skladové položky.

Výdej ze skladu se provádí dle materiálového požadavku uvedeného na průvodce výrobní dávky. Vyskladněný materiál přebírá mistr dílny, který jej předá spolu s výrobní dokumentací výrobnímu dělníkovi.

4.4 Měření, analýza a zlepšování

Účelem je stanovit hlavní zásady pro oblast měření a hodnocení výrobků, zásady k ověřování způsobilosti procesů, spokojenosti zákazníků a plnění požadavků dalších zainteresovaných stran. Prováděná měření musí sloužit k získávání dat a údajů, které budou následně analyzovány a budou průkazně sloužit ke zlepšování systému managementu jakosti.

Oddělení řízení jakosti zabezpečuje činnosti a vypracovává metody používané k měření s cílem dosažení a udržení jakosti výrobků. Oddělení řízení jakosti monitoruje a hledá příčiny problémů spojených se vznikem neshody a pomáhá je řešit. Činnosti oddělení řízení jakosti je rozdělena do oblastí vstupní kontroly, výrobní kontroly, konečné kontroly a výstupní kontroly. Každý pracovník oddělení řízení jakosti má pro výkon své funkce přidělené osobní razítka, kterým potvrzuje svá rozhodnutí na jednotlivých výrobních dokladech. Za použití razítka předepsaným způsobem nese každý pracovník oddělení řízení jakosti osobní odpovědnost. Razítka je nutno dále chránit před zcizením a zneužitím. Přehled osobních identifikačních razítek je uložen u vedoucího oddělení řízení jakosti. Řízením oddělení řízení jakosti je pověřen ředitel společnosti.

Zajištění plánování jakosti v podmínkách společnosti Kolmetal s. r. o. je zúženo na přípravu, zpracování a udržování dokumentace plány jakosti, kontrolní plány, kontrolní postupy, normy ČSN a DIN, záznamy o kontrole a zkouškách.

4.4.1 Interní prověrky jakosti

Cílem interních proverek jakosti je prokázat, že jsou v souladu s dokumentací plněny povinnosti managementu jakosti a to ve všech úsecích organizace. Výchozím krokem interní prověrky jakosti je stanovení podmínek a zásad k jejich provádění. Vlastní postup je rozdělen do 3 kroků.

1. krok – Zpracování a schválení plánu interní prověrky jakosti
2. krok – Provádění plánovaných a neplánovaných interní prověrky jakosti
3. krok – Vyhodnocení výsledků interní prověrky jakosti

Organizace má vytvořený proces opakovaného interního prověřování, jehož pomocí se posuzuje účinnost a efektivnost systému managementu jakosti. Proces vnitřních proverek je

zaměřen na existenci přiměřené dokumentace, efektivní uplatňování procesů a jejich způsobilost, odbornou způsobilost pracovníků, identifikaci neshod, plnění přidělených odpovědností a pravomocí, přiměřenost a přesnost prováděných měření, vyhledávání příležitostí ke zlepšování a činností při zlepšování, vzájemné vztahy mezi účastníky procesů. Komplexní odpovědnost za provádění interních prověrek jakosti má PVJ, který archivuje veškerou dokumentaci interní prověrky jakosti.

4.4.2 Nápravné a preventivní opatření

Účelem opatření k nápravě je vyřešit existující problém a zabránit jeho opakování. Vznik nápravných opatření se předpokládá jako důsledek provádění interních prověrek jakosti, přezkoumávání systému managementu jakosti vedením, provádění analýz a zlepšování. Průběžně je veden seznam nápravných opatření, který mapuje přehled všech živých neukončených opatření k nápravě nebo preventivních opatření. Odpovědnost za řízení nápravných a preventivních opatření má představitel vedení pro jakost.

4.4.3 Řízení měřících a monitorovacích zařízení

K ověřování výstupů z procesů podle specifikovaných požadavků používá organizace vybrané měřící zařízení. Účelem řízení měřících a monitorovacích zařízení je zabezpečit, aby veškerá měření se prováděla měřidly, která jsou schopná zobrazit skutečnou pravdivou hodnotu měřené veličiny. Celkovou odpovědnost za řízení měřících a monitorovacích zařízení má metrolog.

4.4.4 Měření spokojenosti zákazníků

Systém managementu jakosti orientovaný na zákazníka, má-li aktivně působit, musí být měřen, řízen, periodicky hodnocen a podle výsledků hodnocení pak upravován a zlepšován. Měření spokojenosti zákazníka je navrženo jako samostatný proces. Vyhodnocování spokojenosti zákazníků je realizováno na základě sběru a analýzy informací získaných od zákazníků formou dotazníku, který umožňuje objektivní průběžné hodnocení dosažených výsledků v oblasti dodávání výrobků a další spolupráce. Odpovědnost za proces měření spokojenosti zákazníků má referent prodeje.

4.4.5 Měření a monitorování výrobků

Hmotný průběh zakázky určuje požadavky na zabezpečení způsobilosti podpůrných procesů určených k měření a monitorování výrobků:

- proces ověření jakosti dodávek materiálových vstupů (vstupní kontrola),

- měření a monitorování procesů před zahájením sériové výroby,
- měření a monitorování výrobků v průběhu výroby,
- proces ověřování jakosti hotové výroby (výstupní kontrola).

Za způsobilost procesů a za prováděné kontrolní činnosti útvaru odpovídá vedoucí oddělení řízení jakosti. K měření a monitorování výrobků jsou vytvořeny kontrolní plány a kontrolní postupy, které stanovují podmínky k provádění příslušných měření. Kontrolní technologie je zpracována pro všechny kontrolní úrovně a příslušná dokumentace je k dispozici přímo na monitorovacích a kontrolních místech a jako součást dílenského archivu technické a kontrolní dokumentace.

Útvar oddělení řízení jakosti monitoruje zabezpečování jakosti výrobků a hledá příčiny problémů spojených se vznikem neshody a pomáhá je řešit. Důkazem o shodě s přejímacími kritérii se rozumí dosažené výsledky prováděných kontrolních činností. Rozhodující výsledky kontrolních činností stanovených znaků jakosti jsou zaznamenávány na průvodky výrobní dávky, které se archivují jako součást výrobní dokumentace. Majitelem a uživatelem procesu je vedoucí oddělení řízení jakosti. Mimo pracovníky útvaru oddělení řízení jakosti se na měření a monitorování procesů podílí výrobní dělníci formou samokontroly.

4.4.6 Měření a monitorování procesů

Hmotný průběh zakázky určuje požadavky na zabezpečení způsobilosti hlavních a podpůrných procesů určených k měření a monitorování. Systém měření a monitorování procesů stanovuje základní postupy sběru dat, jejich analýzy a přijímání návrhů na opatření v případech zjištěných vad a odchylek.

4.4.7 Řízení neshodného výrobku

Účelem řízení neshodných výrobků je zabránit, aby nedocházelo k záměně shodných a neshodných výrobků a aby se zabezpečilo izolování neshodných výrobků a jejich následná likvidace. Kontrolní postupy jsou zpracovány s cílem rychlého odhalení vzniku neshody ve všech fázích předvýrobních, výrobních a povýrobních etapách hmotného toku. Celkovou odpovědnost za řízení neshodných výrobků má vedoucí oddělení řízení jakosti.

4.4.8 Analýzy a zlepšování

Cílem procesu je na základě organizovaného sběru dat provádět analýzy údajů a informací použitím statistických metod a nástrojů řízení jakosti a identifikovat tak oblasti pro posuzování, řízení a zlepšování výkonnosti procesů. Efektivní analýza by měla odhalovat

příčiny problémů a řešit je formou úkolů trvalého zlepšování a nápravných a preventivních opatření. V rámci ověřovacího provozu se ustálil osvědčený soubor jednoduchých statistických nástrojů, které se využívají na všech úrovních hierarchie systému managementu jakosti. Tyto nástroje zahrnují sběr dat, vývojové diagramy, histogramy.

System managementu jakosti je založen na kontinuálním trvalém zlepšování. K hlavním úkolům patří podněcování iniciativy pracovníků při předkládání návrhů na zlepšování (motivace, zaměření návrhů, hodnocení účastníků), selekce předkládaných návrhů do skupin podle předpokládané účinnosti a efektivnosti, vyhlášení úkolů trvalého zlepšování, kontrola plnění a hodnocení účinnosti.

V procesu trvalého zlepšování je povědomí pracovníků o významu a zlepšování systému managementu jakosti orientovány do těchto tří faktorů:

- získávání potřebných znalostí v cyklickém školení,
- výcvik a praxe v používání nástrojů a prostředků ke zlepšování,
- trvalé uplatňování získaných odborných znalostí.

Jednotlivé úkoly trvalého zlepšování musí mít stanoveného odpovědného pracovníka za realizaci a termín splnění. Plnění úkolů trvalého zlepšování průběžně kontroluje představitel vedení pro jakost a předkládá čtvrtletně zprávu pro protokol o vadách.

4.5 Systémová podpora

Účelem skupiny procesů je sestavit přehled o využití výpočetní techniky k provozu a dokumentování systému managementu jakosti a stanovit hlavní zásady aplikovaného informačního systému.

Provozovaný systém IS ISO umožňuje uživatelům:

- prohlížet a číst dokumentaci systému managementu jakosti
- provádět sběr dat, jejich zpracování a archivaci ve svých souborech
- prohlížet data v ostatních souborech IS.

Aktualizace souborů dat provádí jednotliví uživatelé pracovních souborů, kteří současně odpovídají za obsah a strukturu dat. K obsluze IS při aktualizaci jsou příslušní pracovníci průběžně školeni.

Zálohování dat IS chrání data před jejich zničením při technické závadě nebo cizím zaviněním se provádí následujícím způsobem:

- týdně se provádí záloha všech dat v IS
- uchovává se 5 posledních záloh

Za provádění záloh ve stanovených cyklech odpovídá pověřený pracovník.

4.6 Politika jakosti

Dlouhodobou vizí vedení je vytvořit organizaci schopnou rychle reagovat na měnící se požadavky trhu. Znamená to vytvoření organizace s takovou vnitřní strukturou, která je schopna identifikovat a vyhodnotit, vytvořit, naplánovat a realizovat i ty projekty, které se odlišují od obvyklého rámce výrobního programu.

Trvalou snahou společnosti je:

- zachovat, nadále zlepšovat a tím i upevňovat své postavení v oblasti výrobního programu,
- přesvědčit i náročné zákazníky o schopnosti dlouhodobě a stabilně podávat výrobky, které splní jejich očekávání,
- trvale dosahovat výborných obchodních úspěchů a starat se tak o neustálý růst a zlepšení všech procesů probíhajících ve společnosti,
- dosáhnout standardní světové úrovně v systému managementu jakosti a tento trend si udržet v rámci vývoje politiky jakosti.

4.6.1 Spokojenost zákazníků s našimi výrobky

Cílem společnosti je přesvědčit i náročné zákazníky o schopnosti dlouhodobě a stabilně dodávat výrobky, které splní jejich očekávání. Tomuto účelu podřizuje společnost organizační strukturu společnosti a systém managementu jakosti, který podléhá neustálému zlepšování. Každý pracovník společnosti má osobní odpovědnost za zvyšování důvěry zákazníka ve schopnosti a dovednosti společnosti, které Kolmetal s. r. o. využívá pro splnění jeho požadavků a očekávání. Řízení procesů s vlivem na spokojenost zákazníků účinně je účinně prováděna tak, aby byly co nejlépe splněny požadavky normy ISO 9001.

4.6.2 Na prvním místě je kvalita

Kvalita výrobků je garantovaná užitím moderních technologií, stabilitou procesů a kvalifikací pracovníků.

4.6.3 Zaměstnanci

Všichni zaměstnanci společnosti znají význam a smysl své práce. Každý sám je odpovědný za jakost a neustálé zlepšování své práce. Vedoucí pracovníci firmy jsou svým jednáním příkladem v otázkách jakosti a kvality pro všechny pracovníky organizace. Každý je pro úspěch společnosti důležitý, každý se podílí na jejich výsledcích. Je tedy pro organizaci velmi důležitá aktivní účast na preventivní činnosti v rámci své pracovní náplně a osobní odpovědnost každého pracovníka.

4.6.4 Jakost dodavatelů

Společnost se trvale zaměřuje na zlepšování spolupráce s dodavateli, kteří musí splňovat požadavky jejích zákazníků na jakost materiálů a požadavky společnosti pro účinné fungování systému jakosti. Do procesů nakupování a skladování jsou zavedena hodnotící kritéria. Tím jsou pod kontrolou požadované záruky a podmínky pro zlepšování veškerých nákupů. Spolupráce se může rozvíjet jen s dodavateli, se kterými má podnik dobré zkušenosti a se kterými je schopen zlepšovat vzájemně výhodné vztahy.

4.6.5 Hospodárnost a efektivnost

Pravidelným hodnocením výrobních i nevýrobních procesů je vytvářen účinný nástroj pro měření efektivnosti práce a zabezpečení vysoké jakosti výrobků.

4.6.6 Veřejné zájmy

Péče o životní prostředí je nedílnou součástí práce společnosti, která chce omezovat vliv svého podnikání na přírodu.

4.7 Závazek vrcholového managementu

Pro zabezpečení výše uvedené politiky se vedení organizace zavazuje:

- jednat podle politiky jakosti,
- vytvořit potřebné zdroje pro správnou funkci systému managementu jakosti,
- zabezpečit vhodné podmínky v oblasti pracovního prostředí,
- vytvářet ve společnosti vhodné motivační klima pro iniciativní práci.

Byly stanoveny tyto cíle:

1. Vytvořit vhodnou strukturu podniku pro operativní procesní řízení.
2. Uvést v život zásady, na kterých funguje systém managementu jakosti.

3. Dokonale poznat a řídit všechny realizační procesy týkající se výrobku.
4. Identifikovat kritická místa a činnosti v procesech, kde je třeba sledovat náklady na jakost či nejakost pro stanovení efektivnosti procesů.
5. Zabezpečit sjednocení činností ve výrobě s cílem zvýšení kvality a produktivity výroby.

4.8 Průběh certifikace

Kolmetal s. r. o. spolupracoval při zavedení certifikace s poradenskou firmou a tato spolupráce přetrvala a nadále přetrvává i po zavedení certifikátu. Poradenská firma se podílela na vytvoření veškeré dokumentace. Při přípravě na certifikaci platila společnost poradenské firmě 7 500 Kč měsíčně do té doby, než získala první certifikát. Poté platila a stále ještě platí společnost poradenské firmě 7 500 Kč čtvrtletně za udržování dokumentace s aktuálními normami a včasnou žádost o nový certifikát v případě, že končí jeho platnost. Poradenská firma zařizuje veškeré formality s auditorskou firmou a dohodne s podnikem Kolmetal s. r. o. jen vhodné termíny pro návštěvu auditora, ať jde o roční kontrolní audit nebo o obnovu certifikátu po třech letech. Samotný certifikát vyšel firmu na dalších 80 000 Kč v roce 2002. Od té doby se na trhu objevilo více auditorských firem a v dnešní době se ceny certifikátu pohybují na nižší úrovni.

Nejtěžší na zavedení certifikace bylo naučit zaměstnance, aby postupovali v souladu s dokumentací (např. aby dávali své razítko a svůj podpis na dokumenty). Jakmile se daný postup zavedl a potřebné aktivity se staly součástí jejich práce, běželo vše bez komplikací. ISO mají na starosti všechny tři členové z vedení a ještě jedna osoba z řad zaměstnanců.

4.8.1 První certifikační audit

Aby mohla společnost získat certifikát, musela zavést v organizaci procesní řízení, popsat všechny procesy a zavést je do praxe. To byl pro firmu ten nejtěžší úkol, protože v ní neexistovalo žádné plánování výroby, hlídání kapacit strojů a nebyla stanovena žádná pravidla pro příjem objednávek, nákup materiálu a řešení reklamací. Jakmile ředitel společnosti obdržel objednávku, předal ji ke zpracování. Pokud byl materiál na skladě, mohlo se začít ihned vyrábět, pokud ne, muselo se počkat, až se potřebný materiál objedná a bude dodán.

Ve společnosti Kolmetal s. r. o. bylo běžným jevem, že zákazník přišel se zakázkou přímo za mistrem dílny a ne za ředitelem. Mistr dílny přijal požadavek a nechal zhotovit výrobek, aniž by o tom byl ředitel informován. Stávalo se tak, že zatímco ředitel počítal s teoreticky

volnými kapacitami strojů, byly tyto kapacity prakticky obsazeny, protože výroba začala bez řádné objednávky.

Certifikace také vyžadovala kalibraci měřidel. Předtím se používala měřidla stará, někdy dokonce mechanicky poškozená a pravidelná kalibrace byla neznámým pojmem. Fungování organizace měla v té době k procesnímu řízení velmi daleko. Výkresy k výrobkům se povalovaly volně po dílně, čímž vznikaly problémy v případě změnových řízení. Se zavedením ISO 9001 se musely výkresy roztřídit a označit. Firma vyrábí tisíce výrobků a trvalo tři dny, než se výkresy roztřídily a zařadily.

Před zavedením certifikátu neměl podnik sklad na materiál. Nakoupený materiál se naskládal na hromadu do dílny. Když se zjistilo, že už není z čeho vyrábět, objednal se materiál nový. Certifikace vyžaduje označení a správné skladování materiálu, a tak i díky ní vznikl nový sklad materiálu.

Nejtěžší bylo zavedení popsaných procesů do praxe a jejich zažití. Zaměstnanci se museli naučit dokumentovat příjem a výdej materiálu, značit materiál, udržovat pořádek na dílně a naučit se řešit problémy dle předepsaných postupů.

Několik dní před certifikačním auditem potkala ředitele společnosti mozková příhoda a musel být hospitalizován v nemocnici. Jelikož už ve firmě fungovalo procesní řízení a každý ze zaměstnanců věděl, jaké jsou jeho povinnosti, nevznikl ve společnosti žádný chaos. Nepřítomnost ředitele společnosti nenarušila plynulý chod podniku.

Kdyby se něco podobného stalo před zavedením ISO 9001, dostala by se společnost s největší pravděpodobností do potíží, neboť veškeré důležité informace týkající se chodu společnosti, měl k dispozici právě jen ředitel společnosti. První certifikace tedy proběhla díky zdravotní indispozici ředitele bez jeho přítomnosti. Certifikační auditor se samozřejmě dotazovat, proč není ředitel přítomen, a když zjistil, co se stalo, rád slyšel, že systém ISO 9001 zachránil chod celé organizace a že se potvrdil smysl procesního řízení.

Při certifikačním auditu strávil auditor v podniku dva dny. Kontroloval, zda veškerá dokumentace obsahuje vše, co požaduje norma. Poté se ověřovalo, zda chod podniku funguje podle dokumentace. Certifikace je zaměřena na výrobu. Prošla se tedy celá výrobní část firmy. Auditor při prohlídce kladl otázky vybraným pracovníkům. Ptal se například, co by dělali, kdyby zkazili výrobek. Jako odpověď chtěl auditor slyšet přesně definovaný postup pro nakládání s neshodným výrobkem, který je uveden v dokumentaci. Odpověď typu, že zkažený výrobek vyhodí a vezme si nový materiál, by samozřejmě neprošla.

Auditor také provedl nahodilou kontrolu měřidel používaných na dílně. Vzal měřidlo zaměstnanci z ruky a kontroloval, zda je měřidlo kalibrované a požadoval k měřidlu kalibrační protokol. Pokud by měřidlo nebylo kalibrované nebo chyběl kalibrační protokol, byl by to problém.

Při auditu došlo i na prohlídku materiálového skladu. Ve skladu si auditor náhodně vybral nějaký materiál a chtěl vědět, od jakého dodavatele materiál pochází, kdo provedl vstupní kontrolu materiálu a zda je materiál přesně označen.

Obvykle auditor vždy nalezne v podniku při certifikaci nějaký nedostatek a vydá certifikát s připomínkou. Připomínky jsou prověřovány při pravidelném dozoru v rámci dohledového auditu. První certifikát byl vydán s připomínkou. Šlo o drobné odchylky postupů používaných v praxi od definovaných postupů v dokumentaci. Náprava byla provedena úpravou dokumentace, protože prakticky užívané postupy nebyly v rozporu s normou.

4.8.2 Dohledový audit

Dohledový audit se realizuje jednou ročně. Auditor strávil při dohledovém auditu v podniku jen půl dne. Tento audit je oproti certifikačnímu auditu podstatně kratší. Kontrola se zaměřovala zejména na to, jak byly odstraněny nedostatky, které byly zjištěny při certifikaci, protože certifikát byl vydán s připomínkou.

Auditor dále zjišťoval, jak se po celý rok vedla dokumentace. Náhodně ji otevřel, vybral kapitolu a chtěl vědět, jak funguje ve společnosti to, co je v dokumentaci popsáno. Dalším oblíbeným typem prověřování systému ISO auditorem je vybrání určité části normy ISO 9001 a jeho následující dotaz, jak společnost daný požadavek normy řeší ve své dokumentaci a jak proces funguje v praxi. Obnova certifikátu po prvním roce stála společnost kolem 45 000 Kč.

Obvykle auditor vždy nalezne v podniku nějakou lehkou výtku. Když se zdálo, že auditor nenajde žádný nedostatek, začal klást otázky zaměstnancům. Stalo se, že zaměstnanci neznali přesné postupy řešení tak, jak uvádí dokumentace. Auditor tedy navrhl ve své zprávě k dohledovému auditu změnit plán školení zaměstnanců tak, aby byl zaměřen především na odstranění těchto nedostatků.

4.8.3 Obnovovací audit

Po třech letech, kdy je nutné získat nový certifikát, neboť vyprší jeho platnost, probíhá opět podrobný audit jako při prvním získání certifikátu. Poradenská firma hlídá platnost certifikátu

a sama oznámí termín obnovovacího auditu (recertifikace). Audit chtěl vidět Příručku jakosti, a jaké změny byly provedeny.

Porovnával, zda veškerá dokumentace je upravena podle platné normy. Auditor kontroluje i zápisy z porad, ze kterých se zjišťuje, jak společnost buduje ISO a proces neustálého zlepšování. Zajímal se o problémy, které se v průběhu tří let vyskytly a jakým způsobem se řešily. Recertifikace stálá opět asi 80 000 Kč stejně jako získání prvního certifikátu.

4.8.4 Interní audit

Kolmetal s. r. o. určil interního auditora z řad svých zaměstnanců. Tento zaměstnanec musí každé dva roky absolvovat školení pro interního auditora. Náklady na školení vyjdou na 9 000 Kč. Interní auditor by měl za jeden rok provést audit celé dokumentace. Společnost má vyhotovený plán auditu, aby kontrola probíhala postupně a nenarušovala plynulý chod organizace. Interní auditor má za úkol během roku zkontrolovat celý systém ISO.

Certifikace podle ISO 9001 je o neustálém zlepšování procesů. Návrh na zlepšení může podat každý zaměstnanec. Většinou interní auditor zjistí, co by se mohlo zlepšit, nebo co a jak by se dalo dělat efektivněji. V Kolmetal s. r. o. zařadili mezi zlepšování procesů například přidání kontaktu na zákazníka na průvodku, koupi nového stroje, nejnovějšího měřidla.

4.9 Přínosy z certifikace pro Kolmetal s. r. o.

Společnosti Kolmetal s. r. o. přineslo zavedení certifikátu ISO 9001 více pozitiv než negativ.

4.9.1 Pozitiva

Udržení zákazníka – získání certifikátu splnilo původní účel certifikace – společnost si udržela důležitého zákazníka, který certifikaci požadoval.

Získání nových zákazníků – firma navíc získala díky certifikátu nové zákazníky.

Lepší úspěšnost ve výběrovém řízení – mnoho firem vybere do užšího výběru pouze tři firmy, které splňují daná kritéria, mezi které patří i certifikace ISO 9001. Cenový návrh není pro ně zprvu důležitý. Bez certifikátu ISO 9001 byla dříve společnost vyčleněna z výběrového řízení hned na začátku.

Zavedení pořádku a řádu na pracovišti – na pracovišti se od certifikace udržuje pořádek, výkresy výrobků jsou označeny a zařazeny tak, aby je bylo možné snadno a rychle vyhledat. Měřidla se musela nechat kalibrovat. Předtím měřidla nikdo nehlídal. Materiál je nyní řádně

označen a umístěn do skladu. Dříve se nacházel nakoupený materiál na jedné hromadě na dílně a chyběl přehled, zda je požadovaný materiál k dispozici. Ve firmě nebyl nikdo, kdo by se dříve setkal s normou ISO 9001. Všichni byli zvyklí na nepořádek a teprve později se zaváděla pravidla.

Snížení organizačních nákladů – dříve rozhodovalo vedení, co a jak se bude dělat. Veškeré znalosti o procesech mělo jen vedení. Popis procesů každému řekne, jaký krok v jaké fázi nastane. Zaměstnanci sami automaticky vědí, co je potřeba a jaká činnost následuje.

Zlepšení interní komunikace – každý měsíc se konají porady se zaměstnanci. Diskutuje se o chodu firmy a každý může říci svůj názor či nápad.

Zavedení plánování výroby – dříve přišel zákazník přímo za mistrem dílny místo za ředitelem. Výroba začala bez objednávky. Při výrobě se stávalo, že nebyl k dispozici materiál. S plánováním výroby má každý přehled, jaký stroj je obsazený pro výrobu a lze s dostatečným předstihem zajistit potřebný materiál. Zlepšili se tím i termíny dodání.

Třídění odpadu – se zavedením ISO 9001 se začal třídit odpad.

Dá se předpokládat, že po zavedení certifikátu přineslo snížení nákladů či zvýšení tržeb. Bohužel to nemohu potvrdit se stoprocentní jistotou, neboť společnost tyto údaje nemonitorovala. Nebyly mi k dispozici ani výkazy z dob před certifikací a po certifikaci, abych mohla tyto položky porovnat. Stejně by se dle mého názoru nedalo z výkazů přesně určit, zda se náklady a výnosy změnily v závislosti na získaném certifikátu nebo z jiného důvodu.

4.9.2 Negativa

Vyžaduje mnoho času – nejvíce času si vyžádala příprava na certifikaci, kdy se musel chod společnosti přizpůsobit normě ISO 9001 a vytvořit dokumentace. Jen roztřídění a zařazení výkresů trvalo téměř tři týdny. Bylo nutné přesvědčit zaměstnance o výhodách zavedení certifikace, což byl nejtěžší úkol. Zprvu se objevila nespokojenost až odpor zaměstnanců k pravidlům, která požaduje norma. Po nějaké době se ale pracovníci s pravidly sžili a zjistili, že jim vlastně práci usnadňují. I nyní si musí vedení vyhradit část svého času na udržování ISO.

Nepochopení jazyka a smyslu normy – norma se vyznačuje specifickým vyjadřováním svých požadavků a pro vedení společnosti bylo obtížné pochopit, co se přesně pod definovanými požadavky skrývá. Společnost proto využila při zavádění certifikátu pomoc poradenské firmy, se kterou spolupracuje dodnes.

Odpor ze strany zaměstnanců – zaměstnanci nesouhlasili se zaváděním nových pravidel a postupů na pracovišti. Postupně si ale zvykli a zjistili, že jim nová pravidla při práci pomáhají.

Mezi negativa se často řadí vynaložení nemalé částky na zavedení certifikace. Společnost Kolmetal s. r. o. zaplatila za certifikát nemalý obnos, ale nepocítila, že by kvůli certifikaci v daném roce nadměrně stouply její náklady. Jde o firmu s několika miliónovým obratem. Stotisícové výdaje na certifikaci neznamenaly tudíž pro podnik finanční zátěž.

4.10 Environmentální management v Kolmetal s. r. o.

O zavedení systému environmentálního managementu podnik Kolmetal s. r. o. neuvažuje. Jeho zavedení by nemělo žádný přínos pro činnost podniku. Minimální požadavky na ochranu životního prostředí zahrnuje ISO 9001. Se zavedením certifikátu ISO 9001 začala společnost třídit odpady. Při výrobě se používá olej a nakládání s olejem nebo nebezpečným odpadem řeší legislativa.

5 VYHODNOCENÍ A NÁVRH NA ZMĚNU

Původně byla certifikace ISO 9001 v Kolmetal s. r. o. zaváděna z důvodu udržení si stěžejních zákazníků, kteří certifikaci vyžadovali. Zpočátku mě tento důvod zarazil a očekávala jsem jen formální zavedení normy ISO 9001. Po bližším poznání systému managementu kvality ve společnosti jsem se ale přesvědčila, že procesní přístup zahrnutý v normě ISO 9001 v podniku opravdu funguje.

Systém managementu kvality bych ale doporučila dále rozšiřovat. Společnost splňuje všechny požadavky kladené normou ISO 9001. Tato norma obsahuje jen minimální požadavky kladené na systém managementu kvality pro získání certifikátu. Proto bych se pokusila zavést TQM podle modelu EFQM, který rozšiřuje normu ISO 9001. Ze získaných ukazatelů dle tohoto modelu by mohla společnost snadno hodnotit výkonnost podniku a zjistit, v jaké oblasti se vyskytují nedostatky. Model EFQM by mohl dále sloužit ke srovnání výkonnosti s ostatními podniky v oboru a jaké místo mezi nimi zaujmají. Kromě odhalení silných stránek a příležitostí ke zlepšování, by se mohl Kolmetal s. r. o. ucházet o Cenu Excellence EFQM, pokud by měl zájem.

Společnost Kolmetal s. r. o. sama přiznala, že by o TQM měla zájem, ale v současné době o jeho zavedení z časového nedostatku vedení neuvažují. Přáli by si totiž, aby se o TQM staral jeden ze společníků, nechtějí na tento systém přijímat novou pracovní sílu.

Ohledně systému environmentálního managementu se stejně jako vedení společnosti Kolmetal s. r. o. přikláním k názoru, že jeho zavedení by pro podnik neměl význam. Činnost podniku neohrožuje výrazným způsobem životní prostředí, a proto pro Kolmetal s. r. o. postačují požadavky týkající se ochrany životního prostředí, které jsou obsažené v normě ISO 9001 a legislativě ČR. Zavádění systému environmentálního managementu zahrnuje složitější kroky než u systému managementu kvality a vyžaduje větší investici.

ZÁVĚR

System managementu kvality má bohatší historii než systém environmentálního managementu. Nalezneme tři základní koncepce managementu kvality – koncepci odvětvových standardů, koncepci ISO a koncepci TQM. Koncepce ISO obsahuje minimální požadavky pro získání certifikátu. Základní požadavky jsou uvedeny v normě ČSN EN ISO 9001 pro oblast kvality a v normě ČSN EN ISO 14001 pro oblast environmentu.

Efektivní systém managementu kvality může přinést podniku celkové posílení stávajícího systému managementu organizace, zvýšení konkurenceschopnosti, plnění požadavků zákazníků a zvyšování jejich spokojenosti, zvýšení hodnoty organizace, zlepšení image organizace, snížení organizačních nákladů, lepší úspěšnost ve výběrovém řízení, zvýšení exportních možností, efektivnější alokace zdrojů, aplikace principu neustálého zlepšování, snížení reklamací a nákladů plynoucích ze zjištěných neshod, zvýšená ochrana dat a informací, lepší interní komunikace, zvýšení spokojenosti zaměstnanců. Mezi negativní stránky se řadí čas potřebný pro certifikaci, vysoké počáteční náklady, potíže pochopit jazyk a smysl normy, formální zavádění certifikace či odpor ze strany zaměstnanců při zavádění.

Mezi hlavní přínosy fungujícího systému environmentálního managementu řadíme dodržování legislativních požadavků v oblasti životního prostředí a snížení rizika případné pokuty, celkové posílení stávajícího systému managementu organizace, hospodárnější využívání surovin, energií a dalších zdrojů, snížení rizika environmentálních nehod a havarijních stavů, zvýšení podnikatelské důvěryhodnosti pro partnery, investory, peněžní ústavy, pojišťovny, veřejnou správu či veřejnost, snazší získání povolení a licencí, získání konkurenční výhody, zavedení pořádku v provozu, v dokumentaci, v organizační struktuře a v environmentálních odpovědnostech. Na druhou stranu zavedení je spojeno s časovou a finanční náročností nyní i v budoucnu jako u systému managementu kvality.

System managementu kvality a environmentálního managementu přinášejí podniku více pozitivních efektů než negativních. Jejich zavedení bych tedy jen doporučovala.

Čtvrtá kapitola popisuje procesy v podniku Kolmetal s. r. o., jak vyžaduje certifikace podle normy ISO 9001. Při samotné certifikaci se ověřuje, zda popsané procesy fungují i v praxi. Před prvním certifikačním auditem byl ředitel společnosti hospitalizován v nemocnici s mozkovou příhodou. Dříve řídil veškeré fungování podniku ředitel a jeho dlouhodobá nepřítomnost by znamenala katastrofální dopad pro firmu. Se zavedením ISO každý věděl, jak co funguje a kdo je za co zodpovědný. Ve firmě byl pořádek. Dlouhodobá nepřítomnost

neměla tedy vliv na plynulý chod podniku. Prokázaly se výhody procesního přístupu a smysl zavedení normy ISO 9001, z čehož byl certifikační auditor nadšen.

Certifikace měla pro společnost více pozitivních přínosů než negativních. Za negativum považuje Kolmetal s. r. o. velké množství času, který příprava na první certifikaci a její další udržování vyžadují. Dále pak jazyk normy, neboť je těžké pochopit smysl jednotlivých požadavků a jejich realizaci v praxi. Společnost proto využila při implementaci certifikace pomoc poradenské společnosti. Negativní stránkou byl i počáteční odpor ze strany zaměstnanců při zavádění. Jakmile byly procesy zaběhnuté, zjistili pracovníci, že jim ISO 9001 práci vlastně usnadňuje a tento bod se zařadil mezi pozitiva. Mezi další pozitivní přínosy řadí udržení důležitého zákazníka, kvůli kterému se rozhodla certifikát získat, lepší úspěšnost ve výběrovém řízení, zavedení pořádku a řádu na pracovišti, získání nových zákazníků, snížení organizačních nákladů, zlepšení interní komunikace, zavedení plánování výroby, třídění odpadu. O zavedení environmentálního managementu podnik neuvažuje. Činnost podniku nemá nepříznivý dopad na životní prostředí, a proto základní požadavky na ochranu životního prostředí obsažené v normě ISO 9001 a legislativě ČR jsou postačující.

Původně zaváděla společnost Kolmetal s. r. o. certifikát ISO 9001 jen kvůli svému stěžejnímu zákazníkovi a neočekávala žádné další přínosy. Zprvu to tedy vypadalo, že půjde jen o formální naplnění požadavků normy. Když se ale vedení společnosti samo přesvědčilo, že procesní přístup zahrnutý v normě ISO zachránil chod celé firmy, začali brát certifikaci vážně. ISO 9001 udělalo pořádek ve firmě.

Norma ISO 9001 obsahuje minimální požadavky pro získání certifikátu. Doporučila bych společnosti Kolmetal s. r. o. systém managementu kvality dále rozvíjet a zavést TQM. Mohli by tak hodnotit výkonnost podniku a odhalit silné stránky a příležitosti pro zlepšení. Navíc mohou využít benchmarkingového srovnání s ostatními podniky v oboru. I když by měla společnost o TQM zájem, o jeho zavedení z časového nedostatku zatím neuvažuje.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] Cenia. *Co je EMAS?* [online]. [cit. 18. února 2012]. Dostupné na: <[http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/CENMSFZS9TOS](http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/CENMSFZS9TOS)>.
- [2] ČSN EN ISO 14001 (01 0901). *Systémy environmentálního managementu – Požadavky s návodem pro použití*. Praha : ČNI, červen 2005. 48 s.
- [3] ČSN EN ISO 19011 (01 0330). *Směrnice pro auditování systému managementu jakosti a/nebo systému environmentálního managementu*. Praha : ČNI, duben 2003. 56 s.
- [4] ČSN EN ISO 9000 (01 0300). *Systémy managementu kvality - Základní principy a slovník*. Praha : ČNI, duben 2006. 64 s.
- [5] ČSN EN ISO 9001 ed. 2 (01 0321). *Systémy managementu kvality - Požadavky*. Praha : ČNI, září 2010. 56 s.
- [6] ČSN EN ISO 9004 (01 0324). *Řízení udržitelného úspěchu organizace – Přístup managementu kvality*. Praha : ČNI, květen 2010. 72 s.
- [7] *Dokumentace SMJ*. Kolín : Kolmetal s. r. o., 2007 - 2011.
- [8] DSCONSALT. *ISO 14001:2004* [online]. 2011 [cit. 3. února 2012]. Dostupné na: <<http://www.dsconsult.cz/iso-14001-2004.php>>.
- [9] Info-ISO. *ISO 9001. Zavedení a certifikace normy ISO 9001* [online]. 2006 – 2012 [cit. 3. února 2012]. Dostupné na: <http://www.infoiso.cz/iso_9001_zavedeni_a_certifikace/>.
- [10] ManagementMania. *EFQM Excellence Model* [online]. Aktualizace 2012-01-29 [cit. 11. února 2012]. Dostupné na: <<http://managementmania.com/efqm-excellence-model>>.
- [11] MBK. *Systém environmentálního managementu dle ISO 14001* [online]. 2008 [cit. 28. ledna 2012]. Dostupné na: <<http://www.mbk.cz/iso-14001>>.
- [12] MBK. *Systém managementu kvality dle ISO 9001* [online]. 2008 [cit. 28. ledna 2012]. Dostupné na: <<http://www.mbk.cz/iso-9001>>.
- [13] NENADÁL, Jaroslav; NOSKIEVIČOVÁ, Darja; PETŘÍKOVÁ, Růžena; PLURA, Jiří; TOŠENOVSKÝ, Josef. *Moderní management jakosti. Principy, postupy, metody*. Praha : Management Press, 2008. 377 s. ISBN 978-80-7261-186-7.
- [14] PLURA, Jiří. *Plánování a neustálé zlepšování jakosti*. Praha : Computer Press, 2001. 244 s. ISBN 80-7226-543-1.

- [15] *Příručka jakosti*. Kolín : Kolmetal s. r. o., 2007.
- [16] Strefa-ISO. *Cykl PDCA* [online]. Aktualizace 2007-01-01 [cit. 11. února 2012]. Dostupné na: <<http://www.strefa-iso.pl/pl.artykuly,tqm-pdca>>.
- [17] ŠIMONOVÁ, Stanislava. *Modelování procesů a dat pro zvyšování kvality*. 1. vyd. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2009. ISBN 978-80-7395-205-1.
- [18] VEBER, Jaromír a kol. *Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce. Legislativa, metody, systémy, praxe*. Praha : Management Press, 2010. 360 s. ISBN 978-80-7261-210-9.
- [19] VEBER, Jaromír a kol. *Management. Základy, prosperita, globalizace*. Praha : Management Press, 2007. ISBN 978-80-7261-029-7.
- [20] VEBER, Jaromír a kol. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. Praha : Grada, 2007. 204 s. ISBN 978-80-247-1782-1.
- [21] VESELÝ, Radek. *I-01 „Základní informace pro žadatele o certifikaci“* [online]. Brno : AZ Cert EU s.r.o., 2011 [cit. 31. dubna 2012]. Dostupné na: <<http://www.certifikaceiso.eu/download/Zakladni%20informace.pdf>>.