

Analýza systému managementu kvality v ZPS – Slévárna, a.s.

Nikol Trochtová

Bakalářská práce
2013

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky
Ústav průmyslového inženýrství a informačních systémů
akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Nikol TROCHTOVÁ**
Osobní číslo: **M100219**
Studijní program: **B6209 Systémové inženýrství a informatika**
Studijní obor: **Řízení výroby a kvality**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Analýza systému managementu kvality v
ZPS-Slévárna, a.s.**

Zásady pro vypracování:

Úvod

I. Teoretická část

- Shrňte teoretická východiska pro řešení dané problematiky.

II. Praktická část

- Provedte analýzu stávajícího systému managementu kvality a upozorněte na případné nedostatky.
- Navrhněte postupy pro případnou implementaci řešení a možných úprav systému managementu kvality.

Závěr

Rozsah bakalářské práce: **cca 40 stran**
Rozsah příloh:
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

HOLÁ, Jana. Jak zlepšit interní komunikaci: vyhněte se zbytečným škodám, odchodu zaměstnanců a ztrátě zákazníků. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, vi, 317 s. ISBN 978-80-251-2636-3.

KAFKA, Tomáš. Průvodce pro interní audit a risk management. Vyd. 1. Praha: C.H. Beck, 2009, xvii, 167 s. ISBN 978-80-7400-121-5.

KERKOVSKÝ, Miloslav. Moderní přístupy k řízení výroby. 2. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2009, xiii, 137 s. ISBN 978-80-7400-119-2.

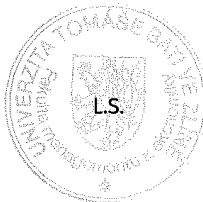
NENADÁL, Jaroslav. Management partnerství s dodavateli: nové perspektivy firemního nakupování. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2006, 323 s. ISBN 80-7261-152-6.

ZAJÍC, Jiří a Jiří VESELÝ. Komentář k vydání ČSN EN ISO 9001:2001: systémy managementu kvality : jak zavést systém managementu kvality : příručka pro zavádění ČSN EN ISO 9001:2001 v malých a středních organizacích. Vyd. 1. Praha: Národní informační středisko pro podporu jakosti, 2005, 146 s. ISBN 807283178x.

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Petr Briš, CSc.**
Ústav průmyslového inženýrství a informačních systémů
Datum zadání bakalářské práce: **22. února 2013**
Termín odevzdání bakalářské práce: **17. května 2013**

Ve Zlíně dne 22. února 2013


prof. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková
děkanka




prof. Ing. Felicita Chromjaková, Ph.D.
ředitel ústavu

Příloha 3

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby¹;
- bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému,
- na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3²;
- podle § 60³ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;

¹zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

²zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, ušije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

³zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

- podle § 60⁴ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že:

- jsem bakalářskou práci zpracoval/a samostatně a použité informační zdroje jsem citoval/a;
- odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně 14.5. 2013

Tačková

⁴zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

- (2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.
- (3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihledne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Práce zachycuje současný stav řízení kvality v ZPS – Slévárna, a.s. a navrhuje cesty k získání nových zákazníků tedy cílových skupin. V první části práce je obsažen teoretický základ, který slouží k pochopení problematiky. V druhé části je provedena analýza systému managementu kvality a výrobního programu slévárny. Po navrhnutí řešení byl proveden interní audit a kalkulace nákladů.

Klíčová slova:

Interní audit, integrované systémy řízení, neshoda, nápravná a preventivní opatření, standardizace, řízení kvality

ABSTRACT

Abstrakt ve světovém jazyce

This work contains current approach of the company ZPS – Slévárna, a.s. This work also suggests how to get new customers and new target group. In first part we can find common basics which help us to understand the given domain. The second or practical part contains a description analysis of the quality management system and production profile of foundry. After that we can find a solution together with internal audit and costing.

Keywords:

Internal audit, integrated management systems, disagreements, corrective and preventive measures, standardization, quality management

Tímto bych chtěla poděkovat vedoucímu mé bakalářské práce doc. Ing. Petru Brišovi CSc, za odborné vedení práce.

Dále bych ráda poděkovala panu Ing. Janu Polešákovi, který mi poskytl podklady, inspiraci, odborné konzultace a čas, kdy byl proveden interní audit.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 ISO – MEZINÁRODNÍ ORGANIZACE PRO NORMALIZACI	11
1.1 HISTORIE VZNIKU ISO	11
1.2 NORMY ISO ŘADY 9000	11
1.2.1 KŘITÉRIA NORMY ISO 9001	13
KAPITOLA 4 – SYSTÉM MANAGEMENTU JAKOSTI	13
KAPITOLA 5 – POVINNOST MANAGEMENTU.....	13
KAPITOLA 6 – MANAGEMENT ZDROJŮ	14
KAPITOLA 7 – REALIZACE PRODUKTU	14
KAPITOLA 8 – MĚŘENÍ, ANALÝZA A ZLEPŠOVÁNÍ.....	15
1.3 ZÁSADY MANAGEMENTU KVALITY	16
1.3.1 ORGANIZACE ZAMĚŘENÉ NA ZÁKAZNÍKA	16
1.3.2 VEDENÍ - LEADERSHIP	17
1.3.3 ANGAŽOVANOST ZAMĚSTNANCŮ	17
1.3.4 ORIENTACE NA PROCESY	17
1.3.5 SYSTÉMOVÝ PŘÍSTUP K MANAGEMENTU	18
1.3.6 KONTINUÁLNÍ ZLEPŠOVÁNÍ.....	18
1.3.7 PŘÍPRAVA ROZHODNUTÍ PODLE FAKTŮ	18
1.3.8 VZÁJEMNĚ VÝHODNÉ DODAVATELSKÉ VZTAHY	18
2 POJETÍ KVALITY	20
3 SLÉVÁRENSTVÍ	24
4 INTERNÍ AUDIT KVALITY	25
4.1 HISTORICKÝ VÝVOJ INTERNÍHO AUDITU	25
4.1.1 INSTITUT INTERNÍCH AUDITORŮ IIA (THE INSTITUTE OF INTERNAL AUDITORS).....	26
4.1.2 EVROPSKÁ KONFEDERACE INSTITUTŮ PRO INTERNÍ AUDIT ECIIA (EUROPEAN CONFEDERATION OF INSTITUTES OF INTERNAL AUDITING)	26
4.1.3 ČESKÝ INSTITUT INTERNÍCH AUDITORŮ.....	27
4.2 MODERNÍ INTERNÍ AUDIT – AUDIT KVALITY	27
4.3 CÍLE INTERNÍHO AUDITU KVALITY	27
4.4 INTERNÍ AUDITOR KVALITY	29
4.4.1 POŽADAVKY NA INTERNÍHO AUDITORA	29
4.4.2 ZÁKLADNÍ ÚKOLY INTERNÍHO AUDITORA	30
4.5 ČINNOSTI PŘI AUDITU KVALITY	30

1. FÁZE – ZAHÁJENÍ AUDITU	31
2. FÁZE – PŘÍPRAVA ČINNOSTÍ PŘI AUDITU.....	31
3. FÁZE – PROVÁDĚNÍ ČINNOSTÍ PŘI AUDITU	31
4. FÁZE – PŘÍPRAVA ZPRÁVY Z AUDITU	33
5. FÁZE – UKONČENÍ AUDITU	33
4.6 POSTUPY AUDITU.....	33
II PRAKTICKÁ ČÁST	35
5 ZPS – SLÉVÁRNA, A. S.....	36
5.1 O SPOLEČNOSTI	36
5.2 VÝROBNÍ TECHNOLOGIE.....	37
5.3 ANALÝZA VÝROBNÍHO PROGRAMU	38
5.3.1 VYPLÝVAJÍCÍ DOPORUČENÍ	40
5.3.2 OBOROVÉ CERTIFIKACE.....	41
5.4 SWOT ANALÝZA	43
6 INTERNÍ AUDIT ZPS – SLÉVÁRNA, A.S.....	44
6.1 PRŮBĚH INTERNÍHO AUDITU	44
6.2 VÝSLEDKY INTERNÍHO AUDITU.....	46
6.2.1 NEDOSTATKY	47
6.3 VYHODNOCENÍ INTERNÍHO AUDITU	52
7 KALKULACE NÁKLADŮ NA CERTIFIKACI QMS.....	54
7.1 KALKULACE NÁKLADŮ PODLE ITC, A.S.....	55
ZÁVĚR	57
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	59
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	61
SEZNAM OBRÁZKŮ	62
SEZNAM TABULEK A GRAFŮ.....	63
SEZNAM PŘÍLOH.....	64
PŘÍLOHA P1: CERTIFIKÁT INTERNÍHO AUDITORA.....	64
PŘÍLOHA P2: ZPRÁVA Z INTERNÍHO AUDITU.....	64
PŘÍLOHA P3: ZPRÁVA O ZJIŠTĚNÍ NESHODY Z INTERNÍHO AUDITU	64

ÚVOD

Konkurenčních výhod v oblasti slévárenství může být hned několik a jsou proměnlivé s ohledem na různé segmenty trhu. Pro cílové skupiny většiny národních firem zaměřených na strojírenství je hlavním poptávkovým faktorem cena, dodací termín a kvalita dodaného odlitku. Většina firem ze strojírenského průmyslu nevyžaduje prokazovat certifikovaný systém managementu kvality. Na druhou stranu jsou i oblasti tohoto průmyslu, které vyžadují po svých dodavatelích mít certifikovaný systém managementu kvality. Pokud se správně nastaví a pochopí celý koncept systému managementu kvality, společnosti z toho mohou těžit, i když poptávka certifikovaný systém managementu kvality nevyžaduje. Významným zákazníkem se stává i stát, který chce být ujistěn, že společnosti mají dobře řízené a efektivní procesy. Proto reguluje výběr potencionálních dodavatelů na certifikované a necertifikované společnosti.

Bakalářská práce je zaměřena na Analýzu managementu kvality ve společnosti ZPS – Slévárna, a.s. V teoretické části jsou shrnuta teoretická východiska k normě ISO řady 9000, internímu auditu kvality, který je nedílnou součástí činností podniku spolu s nastavenými procesy pro management kvality. Dále je definováno slévárenství a postupy výroby odlitků. V praktické části je představena společnost ZPS – Slévárna, a.s. Nejdůležitější část práce je věnována analýze výrobního programu společnosti a na základě zjištění jsou navržena doporučení a proveden interní audit, který dokládá doporučení pro možné úpravy stávajícího managementu kvality.

Cílem celé práce je analyzovat stávající management kvality společnosti a posoudit možnost přínosu zavedení norem ISO řady 9000 včetně provedení předcertifikačního auditu kvality. Následně je provedeno ekonomické posouzení zavedení certifikace a jeho udržení v následujícím období.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ISO – MEZINÁRODNÍ ORGANIZACE PRO NORMALIZACI

ISO – International Organization for Standardization neboli Mezinárodní organizace pro normalizaci byla založena v roce 1947 se sídlem ve Švýcarsku. ISO je nezávislá a nevládní organizace, která je současně největším světovým vývojářem dobrovolných mezinárodních norem. Mezinárodní normy pomáhají vytvořit účinnější a efektivnější průmysl, také se snaží vytvořit prostředí, kde se prolomí bariéry mezinárodního obchodu. (ISO. *About us*, 2013)

1.1 Historie vzniku ISO

Organizace vznikala již v roce 1946, kdy se sešli delegáti z 25 zemí v Londýně, aby vytvořili novou mezinárodní organizaci k usnadnění mezinárodní koordinace a sjednocení průmyslových standardů. Na počátku roku 1950 bylo na ústředním sekretariátu pouze 5 zaměstnanců. V roce 1951 vyšel první standart ISO/R 1:1951 – Standartní referenční teploty pro průmyslové měření délky. Po roce vyšlo první číslo ISO Journal, kde se zveřejňovaly informace o normách. V roce 1960 se vydává norma ISO 31, která je založena na jednotkách SI. Cílem SI bylo dosáhnout celosvětové jednotnosti v jednotkách pro měření. Nyní známe tuto normu jako ČSN EN ISO 80 000, která stanovuje jak a jaké jednotky používat. ISO podporovalo i rozvojové země, aby se dozvěděly o mezinárodní normalizační činnosti, když v roce 1968 zavedlo korespondentské členství. V 70 letech je na pořadu dne životní prostředí. V roce 1987 ISO publikuje první normu řízení jakosti. Díky internetu se ISO zařazuje mezi uživatele webových stránek a v roce 2000 prodává své normy online. Když se podniky začaly více spoléhat na informační technologie, vznikla potřeba vydat normy systému managementu informační bezpečnosti. Nyní je tato organizace tvořená ze 163 členů a má více než 19 000 norem pokrývající téměř všechny aspekty technologie a podnikání. O standartní vývoj a chod se stará více než 150 lidí pracujících na ústředním sekretariátu ISO v Ženevě. (ISO. *About us*, 2013)

1.2 Normy ISO řady 9000

V rámci CEN – Evropský výbor pro normalizaci bylo 15. prosince 2002 schváleno definitivní znění norem ISO řady 9000. Byly vydány tři normy zaměřující se na systémy managementu kvality, které by měly usnadnit porozumění ve vnitrostátním i mezinárodním obchodu. (Fiala, 2000)

Norma ISO 9000

Norma ISO 9000 – systémy managementu kvality obsahující zásady a slovník pojmů. Tato norma specifikuje terminologii systémů managementu kvality a popisuje zásady, které jsou podstatné pro správný systém managementu kvality.

Norma ISO 9004

Obsahuje směrnice pro zlepšování výkonnosti a návody, které se zabývají efektivností i účinností systémů managementu jakosti. Cílem této normy je zlepšování výkonnosti organizace, spokojení zákazníků i další zúčastněné strany. (Fiala, 2000)

Norma ISO 9001

Mezinárodní norma ISO 9001 byla vypracovaná technickou komisí ISO/TC 176. Je to kritériální norma, která stanovuje požadavky na systém řízení kvality. Tato norma se zabývá principy řízení dokumentace, lidských zdrojů, infrastruktury, zavádí procesy komunikace se zákazníky, hodnocení dodavatelů, měření výkonnosti procesů a také interní audity prováděné za účelem získání zpětné vazby. (ČSN EN ISO 9001, 2010)

Správné nastavení normy pro organizaci má přínos v:

- Udržení stálé úrovně výrobního procesu, zajištění opakovatelnosti, stabilní vysoké kvality poskytovaných služeb a výrobků zákazníkům
- Zkvalitnění systému řízení a zdokonalení organizační struktury
- Zvýšení výkonnosti celé organizace
- Může příznivě ovlivnit optimalizaci nákladů, především pak vícenákladů na nekvalitní výrobu
- Zvyšování tržeb, tržního podílu a spokojenosti zákazníků
- Rozšíření poptávky na cílovém trhu a možnost zajímat se o velké zakázky zejména ve státní sféře
- Vytvoření pružně reagujícího prostředí, které se snadno přizpůsobí požadavkům trhu, jednotlivým zákazníkům, legislativě i změnám uvnitř organizace

Certifikací systému managementu kvality společnost dosvědčuje, že řídí systematicky organizaci zaměřenou na neustálé zlepšování procesů, které ve výsledku naplňují potřeby všech zainteresovaných stran. Normy musí být společností správně chápány a používány.

K hodnocení úspěšnosti a efektivnosti je potřeba přistupovat ze dvou hledisek:

1. Úspěšná organizace je podmíněna fungováním systému managementu kvality a je nejlépe doložena ekonomickou bilancí – ziskem. K tomuto hodnocení nejsou potřebné normy ISO řady 9000.
2. Certifikace ověřuje předpoklady k úspěšnosti, pokud splňuje stejná kritéria jako ostatní firmy, které byly prověřeny podle kritérií z normy ISO řady 9000. (Fiala, 2000)

1.2.1 Kritéria normy ISO 9001

Kritéria specifikují požadavky normy v 8 kapitolách. V prvních čtyřech kapitolách jsou všeobecné požadavky, definice a termíny. Od čtvrté kapitoly jsou jasně dané požadavky, které společnost musí plnit.

Kapitola 4 – Systém managementu jakosti

Organizace musí vytvořit a udržovat systém managementu kvality. Systém managementu kvality ve 4. kapitole obsahuje:

- Všeobecné požadavky – na vytvoření funkčního systému managementu kvality a jeho pochopení, určení kritérií a metod pro zjišťování efektivnosti. Do všeobecných požadavků jsou také zahrnuty veškeré kooperační procesy, které mají přímý vliv na kvalitu produktu nebo služby
- Požadavky na dokumentaci – dokumentace musí zahrnovat příručku kvality, prohlášení o politice a cílech kvality, definované postupy a povinné záznamy definované touto normou. Patřičné dokumenty se musí udržovat, schvalovat pověřenou osobou, aktualizovat, musí být přístupné v aktuální verzi a rozeznatelné od dokumentace externího původu. (ČSN EN ISO 9001, 2010)

Kapitola 5 – Povinnost managementu

V 5. kapitole se norma zabývá povinnostmi managementu. Management společnosti definuje odpovědnost vedení ke stanovování cílů a politiky kvality, prováděním přezkoumávání managementu a zajišťováním potřebných zdrojů pro funkci QMS. Politika kvality musí odpovídat záměrům organizace, musí být pochopena a sdělována všem pracovníkům. Management společnosti také zajišťuje rozvržení povinností a pravomocí, které jsou rovněž sdělovány. Management jmenuje manažera pro kvalitu, který bude mít na starosti procesy

potřebné k udržování a vytváření systému managementu kvality, předkládání zpráv o dosažené výkonnosti QMS a o jakékoli potřebě pro zlepšení. Jeho práci bude prosazovat v celé společnosti, aby zvýšil povědomí o závažnosti požadavků zákazníka. Management společnosti si nastaví termíny pro přezkoumávání celé společnosti. Přezkoumání musí zahrnovat:

- Přehled auditů – počet neshod, přijatá nápravná opatření
- Zpětné informace od důležitých zákazníků – informace získané z vyhodnocení dotazníků zaslaných zpět společnosti, počty reklamací, stížností a neshod
- Komplexnost a účelnost dokumentace – jaké dokumenty vznikly a jaké proběhly aktualizace
- Hodnocení procesy shody u produktů
- Stav preventivních opatření a stav opatření k nápravě
- Postup při realizaci úkolů z minulého přezkoumání
- Aktuálnost politiky QMS včetně přijatých cílů
- Doporučení o zlepšování QMS nebo jeho segmentů
- Hodnocení účinnosti vzdělávání a hodnocení dodavatelů – toto hodnocení nemusí být v rámci přezkoumávání managementem, ale udělat se musí
- Podstatné změny, které by mohly v budoucnu ovlivnit systém QMS – změny v legislativě, konkurence, tržní změny (ČSN EN ISO 9001, 2010)

Kapitola 6 – Management zdrojů

V další 6. kapitole se pojednává o managementu zdrojů, který se musí uplatňovat a udržovat a neustále zlepšovat. Zdroje dělíme do tří skupin:

- Lidské zdroje – management musí určit pracovníky, kteří mají odbornou způsobilost pro práci ovlivňující kvalitu produktů, poskytovat výcvik a hodnotit efektivnost provedených opatření, vést povinné záznamy o školení a vzdělávání zaměstnanců.
- Infrastruktura – zahrnuje budovy, pracovní prostory a technické vybavení, zajištění pro procesy a podpůrné služby.
- Pracovní prostředí – společnost musí určit a řídit takové prostředí potřebné pro dosahování shody s požadavky. (ČSN EN ISO 9001, 2010)

Kapitola 7 – Realizace produktu

Organizace musí plánovat a rozvíjet procesy potřebné pro realizace produktu nebo služeb. Musí určit cíle jakosti a požadavky na produkt, vytvořit procesy a dokumenty, poskytnout

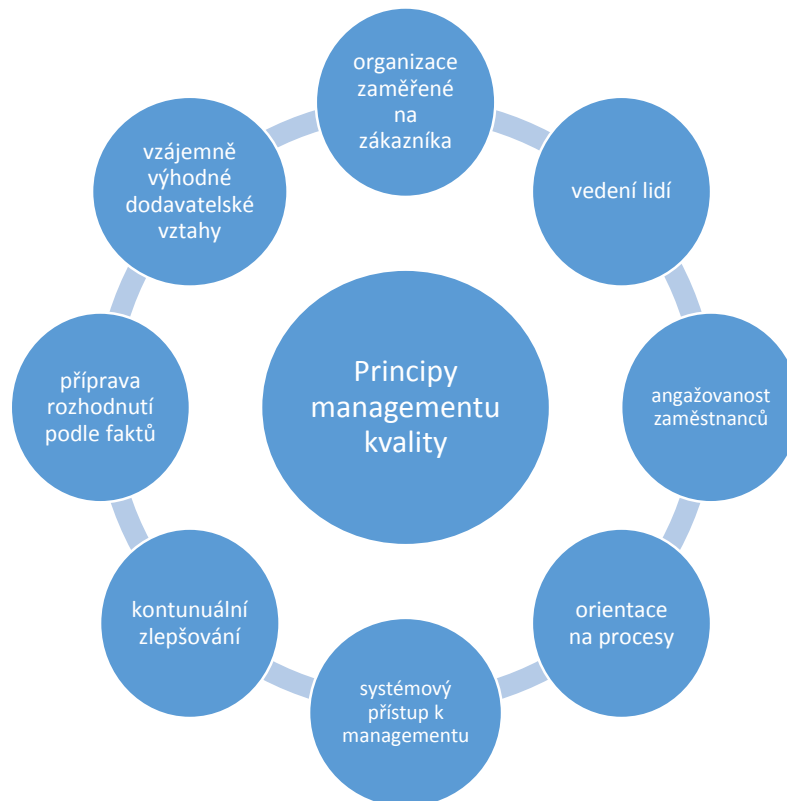
zdroje, vést povinné záznamy o důkazu, že realizační procesy a výsledný produkt splňují požadavky. Mezi procesy týkající se zákazníka organizace musí určit požadavky specifikované zákazníkem, zákonné požadavky a požadavky předpisů týkající se produktu. Komunikace se zákazníkem musí být efektivní a dbá se na informace o produktu, objednávky, zpětnou vazbu zákazníka a reklamace. Pokud organizace nevyloučila Návrh a vývoj, musí plánovat etapy, přezkoumávání a ověřování návrhu a vývoje a určit pravomoci. Nakupování musí být zajištěno specifikovanými požadavky na výsledný produkt. Organizace hodnotí a vybírá dodavatele a o všem vede povinné záznamy, které jsou nutné, nebo efektivní. Organizace musí plánovat a realizovat výrobu za řízených podmínek. Musí poskytnout dostupnost informací o produktu, instrukcí, uplatňovat monitorování a měření. Dbá a chrání majetek zákazníka, který je poskytnutý k výrobě. Organizace musí určit monitorování a měření pro poskytnutí důkazů o shodě produktu s určenými požadavky. (ČSN EN ISO 9001, 2010)

Kapitola 8 – Měření, analýza a zlepšování

Organizace musí prokazovat shodu s produktem a neustále zlepšovat systém managementu kvality. K monitorování a měření využívá hodnocení spokojenosti zákazníka, interní audit, procesy i výsledné produkty. Organizace si musí vytvořit proces řízení neshodného produktu a nakládat s ním podle pravidel. Zlepšování se projevuje i objevením neshodného produktu nebo nějakého špatně nastaveného procesu, když aplikujeme opatření k nápravě a následně preventivní opatření. (ČSN EN ISO 9001, 2010)

1.3 Zásady managementu kvality

Zásady správného řízení podniku s ohledem na požadavky současného tržního prostředí vytváří předpoklady pro úspěšnou podnikatelskou úspěšnost. (Fiala, 2000)



Obrázek 1 Principy managementu kvality (Fiala, 2000, str. 9, oddíl 2)

1.3.1 Organizace zaměřené na zákazníka

Každá organizace je závislá na svých zákaznících a proto musí vyhledávat a porozumět současným i budoucím potřebám zákazníků. Zákazník je spokojený, protože požadavky se mu splnily. Společnost by měla mít za cíl snažit se i překonávat očekávání zákazníků. Dokonce i systém managementu kvality by měl být zaměřen na požadavky zákazníka ve všech procesech, jako jsou například procesy pro přezkoumávání smlouvy nebo opatření k nápravě. (Fiala, 2000)

Systém managementu kvality zahrnuje spojení stížností zákazníků a reklamací s analýzou údajů o spokojenosti. Na základě zjištění z pochopení zpětné vazby se vytvoří preventivní opatření, aby už problém nevznikl. (Fiala, 2000)

1.3.2 Vedení - leadership

Vedení společnosti vytváří takové prostředí, ve kterém jsou vedoucí osobnosti na všech úrovních organizace, kteří prosazují účel společnosti. Díky tomuto rozložení mohou být pracovníci plně zapojeni do dosahování cílů organizace. Pomocí lídrů je zabezpečeno, aby všechny interní i externí procesy byly provozovány takovým způsobem, že maximalizují produktivitu a spokojenost cílových zákazníků. (Fiala, 2000)

1.3.3 Angažovanost zaměstnanců

Pracovníci na všech úrovních jsou podstatou organizace a jejich angažovanost k danému tématu umožňuje využití jejich schopností a nápadů pro co největší prospěch organizace. Základní systém managementu jakosti zabezpečuje, aby byli zaměstnanci řádně proškoleni a kvalifikováni provádět jim určené procesy. V moderním řízení společností se angažovanost zákazníků považuje za velmi kladný faktor, který dá vedení společnosti nový pohled na problém a zaměstnancům přidá na důležitosti. (Fiala, 2000)

1.3.4 Orientace na procesy

Chce-li podnik dosáhnout požadovaného výsledku účinněji, musí veškeré zdroje a činnosti řídit jako proces. Pro procesní řízení je nutné identifikovat všechny procesy podle uvedeného modelu. (Fiala, 2000)



Obrázek 2 Model procesu (Fiala, 2000, str. 16, oddíl 2)

Za vstupy označíme věci, které jsou v rámci procesu spotřebovávány nebo transformovány na požadované výstupy. Zdroje jsou takové vstupy, které nejsou spotřebovávány v jednom procesním cyklu – pracovníci, dodavatelé materiálu atd. Jako poslední vstup, který reguluje daný proces je řízení. Vedení akceptuje zákony, předpisy, příručku jakosti, směrnice, dokumentované postupy pro řízení procesu a jiné. (Fiala, 2000)

Ve společnosti se setkáme s mnoha procesy (interními procesy), které na sebe navazují. Což znamená, že výstup prvního interního procesu by měl být vstupem dalšího interního procesu. Konáním práce za řízených podmínek je efektivnější než starý model. Organizace by neměla zapomínat na procesy zmíněné v ISO 9001, jako jsou opatření k nápravě, preventivní opatření, audity, přezkoumávání vedením a jiné. (Fiala, 2000)

1.3.5 Systémový přístup k managementu

Identifikování, řízení a porozumění systému vzájemně souvisejících procesů zaměřených na daný cíl přispívá k efektivnosti a účinnosti organizace. (Fiala, 2000)

1.3.6 Kontinuální zlepšování

Trvalé zlepšování by mělo být dlouhodobým cílem organizace. Neustálé zlepšování je založeno na faktech získaných z procesů rozsáhlých měření využitím statistických metod. Stanoví se záměry a cíle vycházející z klíčových měření spokojenosti zákazníků a interní výkonnosti. Lídři se účastní procesu zlepšování a zajišťují zdroje pro splnění těchto cílů a záměrů. Organizace se zaměřuje na účinné plnění budoucích potřeb zákazníků a na dosahování výsledků podnikání prostřednictvím systému managementu jakosti. (Fiala, 2000)

1.3.7 Příprava rozhodnutí podle faktů

Efektivní rozhodování je založeno na logické a intuitivní analýze údajů a informací. Informace se získávají prostřednictvím analýz výsledků auditů, prostřednictvím opatření k nápravě, výkonnosti procesu, stížností zákazníků a z jiných zdrojů. Také jsou získávány přes ankety a průzkumy nebo od skupin lidí. Cílem této analýzy je se pozastavit nad údaji, které lze využít pro zlepšování spokojenosti zákazníka, účinnosti a efektivnosti systému managementu kvality při současném eliminování ztrát a zvyšování tržní hodnoty. (Fiala, 2000)

1.3.8 Vzájemně výhodné dodavatelské vztahy

Schopnost organizací a jejich dodavatelů tvořit hodnoty se zlepšuje vzájemně výhodnými vztahy. S vývojem systému managementu kvality organizace se nadefinují požadavky na

procesy a dokumenty, které musí dodavatelé plnit. Využívá se procesů pro přezkoumání a hodnocení dodavatelů plnit tyto požadavky např. dovážet na čas v předem stanoveném termínu, neměnit dohodnutou cenu a dovážet v požadované kvalitě bez nutnosti provádět dodavatelský audit. Organizace spolupracují s dodavateli na vytváření vzájemné důvěry, respektu a plnění podobných cílů. (Fiala, 2000)

2 POJETÍ KVALITY

Pojem kvalita se vyskytoval již u lidstva před naším letopočtem a objevovala se už ve starých filozofických slovnících. Avšak se nedočteme jediné platné definice tohoto pojmu, ani v nejnovějším slovníku jakosti zpracované od Americké společnosti pro jakost. (Nenadál, 2008)

Veber uvádí definice vymežující pojem kvalita například:

- Kvalita je způsobilost pro užití (Juran).
- Kvalita je shoda s požadavky (Crosby).
- Kvalita je minimum ztrát, které výrobek od okamžiku své expedice dále společnosti způsobí. (Taguchi)

Ve všech definicích se ve výsledku jedná o zákazníka jako konečnou osobu, která přijímá produkt. Požadavky zákazníka na kvalitu jsou různé a časově proměnlivé. Na požadavky působí zejména tyto faktory:

- Biologický faktor – pohlaví, věk
- Sociální faktor – zaměstnání a množství finančního ohodnocení, vzdělání, společenské postavení
- Demografický faktor – území, kde spotřebitel žije, klima i zvyklosti
- Společenský faktor – reklama, názory odborníků, názory známých (Veber, 2007)

Jako jednotné vymezení kvality, které zohledňuje výše uvedené faktory, budeme chápat pod definicí z normy ČSN EN ISO 9000:2006 :

Jakost (kvalita) je stupeň splnění požadavků souborem inherentních charakteristik.

Za inherentní charakteristiky považujeme vnitřní vlastnosti objektu kvality. Zákazník vnímá kvalitu užitek, který mu produkt poskytne prostřednictvím svých vlastností stanovených požadavky zákazníků. Kvalita výrobku je variabilní s ohledem na jednotlivé části:

- Kvalita výrobku

Výrobek jako produkt v hmotné podobě by měl pro spotřebitele splňovat nezávadnost, ovladatelnost, udržovatelnost, spolehlivost, trvanlivost, funkčnost, estetickou působivost. (Veber, 2007)

- Kvalita služby

Je produkt v nehmotné podobě. Je to činnost nebo soubor činností, které se odehrávají mezi zákazníkem a odběratelem. Služba se poskytuje ve formě poradenských činností a jiných, které nesouvisí s hmotným produktem. Na druhou stranu jsou poskytovány i služby, které jsou ve spojení s hmotným produktem, jako jsou například stravovací služby, dopravní služby a jiné.

Požadavky na služby jsou například – dostupnost, pružnost, spolehlivost, vhodné prostředí, odborná způsobilost. (Veber, 2007)

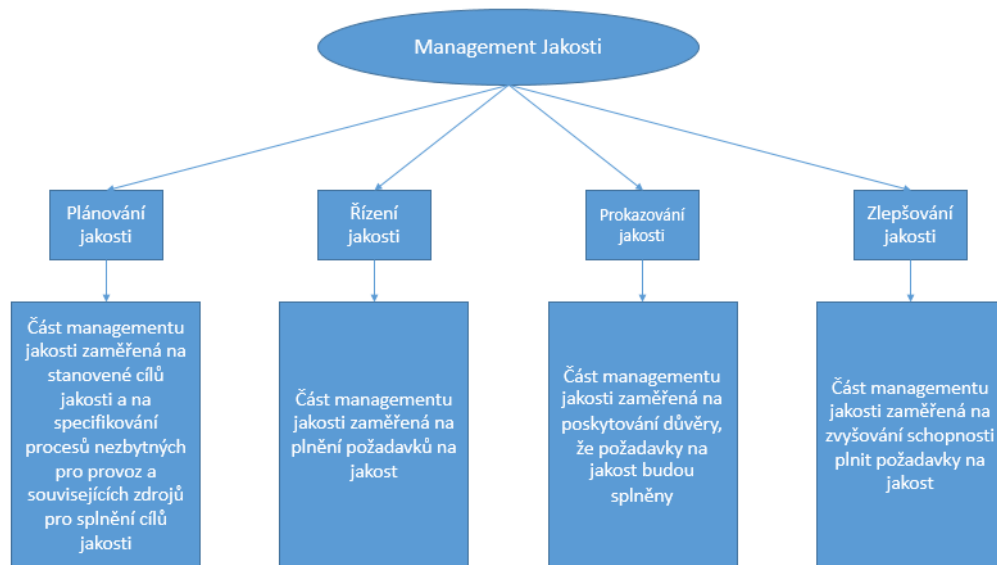
- Kvalita procesů

ČSN EN ISO 9000:2006 definuje proces jako: Soubor vzájemně souvisejících nebo vzájemně se ovlivňujících činností, které přeměňují vstupy na výstupy. Procesy se musí neustále kontrolovat a nečekat na výsledky. Pokud proces bude dokonalý tak bude dokonalý i produkt. Díky procesům realizujeme produkt, ale také ho zároveň plánujeme, vyvíjíme, hodnotíme a zlepšujeme.

Faktory, které výslednou kvalitu procesu ovlivňují – lidé, metody, prostředí, měření, stroje a nástroje. (Veber, 2007)

- Kvalita systému managementu

Pozornost na kvalitu byla vždy věnována konečnému výrobku nebo službě, která se později ukázala jako nedostačující. Předmětem zájmu mít vyšší kvalitu musí být takové faktory v činnosti firmy, které firmu dovedou k její prosperitě současně s kvalitním produktem a spokojeností zákazníků. (Nenadál, 2008)



Obrázek 3 Soubory procesů managementu jakosti v souladu s ČSN EN ISO 9000 (Nenadál, 2008, str. 15)

Systém managementu kvality maximalizuje spokojenost a loajalitu zainteresovaných stran spolu s minimální spotřebou zdrojů. Správným systémem managementu kvality zabezpečujeme požadované fungování všech prvků procesu, kterými jsou – lidi, materiály, informace, a následně s nimi zacházíme hospodárně v zájmu všech zainteresovaných stran. (Nenadál, 2008)

Kvalitu zabezpečujeme, abychom uspokojili potřeby interních i externích zákazníků. Za interní zákazníky označujeme především zaměstnance organizace, který musí odvést svou práci v požadované kvalitě, aby následující spolupracovník mohl ve výrobě pokračovat. Interní zákazník je zároveň zákazník i dodavatel v jedné osobě. Za externího zákazníka považujeme odběratele v roli distributora nebo odběratele v roli uživatele.

Oddělení zajišťující kvalitu musí analyzovat, podávat podrobné zprávy o dění, kontrolovat nastavené systémy. Oddělení dokazuje efektivnost zavedených projektů a údaje slouží jako podklady pro další rozhodování. (Mauch, 2010)

3 SLÉVÁRENSTVÍ

Odlévání (slévání) je způsob výroby, při kterém se roztavený materiál vlije do formy, která má tvar budoucího výrobku - odlitku. Odlitek vznikne ztuhnutím taveniny do podoby jako má již hotový výrobek nebo polotovaru, který se dále bude mechanicky obrábět, aby se odstranily povrchové nedostatky. Odléváním se zpravidla vyrábí předměty různorodých struktur, velikostí a složitého tvaru, které by se těžko vyráběly kovááním, obráběním atd. Náklady na sériovou výrobu slévání jsou mnohdy nižší než náklady na jiný způsob výroby. Slévárství se odlišuje podle druhů litin. Odlitky se odlévají z LLG šedé litiny, LKG tvárné litiny, bílé litiny, oceli, ze slitin neželezných kovů, některých plastů i skla. (Crást, 2006)

Vyrábí se celá škála velikostí odlitků od hmotnosti několika gramů až po desítky tun. Litím se vyrábějí například kostry do elektromotorů, skříně do obráběcích strojů, písty do spalovacích motorů. Většinou jsou to však polotovary, které se dodávají do strojíren na další opracování a smontování do konečného výrobku. Do oblasti strojírenství putuje z celkového objemu prodeje asi 90% odlitků. Ve výsledku výrobních nákladů konečných výrobků cena odlitků představuje až 30% celkových výrobních nákladů. (Crást, 2006)

4 INTERNÍ AUDIT KVALITY

Interní audit je definován jako nezávislá, objektivní a konzultační činnost zaměřená na přidávání hodnoty k zdokonalování procesů v organizaci. Interní audit pomáhá organizaci dosahovat jejích cílů tím, že přináší systematický metodický přístup k hodnocení kontrolních procesů, zlepšování efektivnosti řízení rizik a správy celé společnosti. (ECIIA, 2013)

4.1 HISTORICKÝ VÝVOJ INTERNÍHO AUDITU

Vývoj interního auditu sahá do daleké historie. V latině význam slova audit znamená slyšení, poslouchání, dozvídání se. Již ve starém Římě auditoři informovali senát o výši státního majetku. Z moderní angličtiny je audit chápán jako revize a kontrola účtů. Audit je používán jako nástroj ke zkvalitňování řízení pro svou objektivitu a účinnost. Podnikatelé si před druhou světovou válkou uvědomovali, že je nutné zavést nezávislou kontrolu činností podniku a to z důvodů měnících se metod řízení podniku. Kvůli rostoucí velikosti podniků bylo nutné správnost účetnictví zabezpečit externím posuzováním, protože vedení podniku se již muselo zabývat pouze nejdůležitějšími problémy a společnost správně řídit. Tuto kontrolu zabezpečovali pracovníci společnosti, interní auditoři. (Dvořáček, 2003)

Významným milníkem v historii je rok 1929, kdy krachla Newyorská burza. Bylo tedy zapotřebí rozvoj auditu, aby se předešlo finančním skandálům a překládání nevěrohodných účetních výkazů. (Müllerová, 2007)

V Evropské unii jsou základním nástrojem harmonizace směrnice, dříve nazývané direktivy. Nejsou to právní předpisy, ale každý člen Evropské unie má povinnost zahrnout pravidla do národní legislativy. (Müllerová, 2007)

Výloha a úloha interního auditu se postupem času vyvíjela. Interní audit měl stále více sloužit jako efektivní nástroj pro řízení podniku, jak je tomu dnes. Náplň práce interní auditora byla v minulosti kontrola účtů, hledání možných chyb a podvodů, zajišťování správného uplatňování účetních pravidel. Vyvíjela se technika zjišťování a zapisování informací. V 50. letech se údaje zaznamenávaly ručně, to mohlo mnohdy zkreslovat a lehce ztrácet získané údaje. V 70. letech se hledělo na shodu s normami a veškeré zjišťovací techniky se začaly provádět automaticky a o pár let později se data uchovávala v databázích. Od roku 2000 se mění záměr interního auditu a to tím, že shodu s normami vyměnila hodnota získaných informací. Pochopitelně technika zaznamenávání se také vyvinula a to díky internetu nebo

různých podob intranetů, které jsou ve společnostech mnohem efektivnější technikou zjišťování informací než ručně psané záznamy. (Dvořáček, 2003)

4.1.1 Institut interních auditorů IIA (The institute of Internal Auditors)

Byl založen v roce 1941 v New Yorku a nyní se nachází v Altamonte Springs na Floridě. Do činnosti jsou zapojeni auditoři většiny evropských zemí, Spojených států, Kanady, Asie, Afriky a Austrálie. Institut vznikl právě pro školení interních auditorů, vypracovávání pravidel a norem. V roce 1947 Institut zavedl doložku, kterou umožnili zkoušku i z jiných činností než finančních a účetních a to mimo jiné auditů kvality systému managementu. Touto doložkou se význam i postavení interních auditorů odsunul od účetních a finančních záležitostí podniku, které zajišťují externí auditorské činnosti, a našel místo vedle nejvyšší řídicí úrovně společnosti. (IIA, 2013)

Institut interních auditorů zejména vypracovává profesní standardy, zajišťuje profesní certifikaci interních auditorů, organizuje profesní výuku formou konferencí, kurzů, vydáváním odborné literatury, atd. (IIA, 2013)

4.1.2 Evropská konfederace institutů pro interní audit ECIIA (European Confederation of Institutes of Internal Auditing)

Je institut působící na širším geografickém území Evropy a ve Středomoří s členskou základnou s více než 40 000 odborníků. Jeho posláním je podporovat řádné řízení a správu podniku, řízení rizik a vnitřní kontrolní činnosti všech podnikatelských subjektů orgánů a zúčastněných stran v rámci Evropského společenství s ohledem na globální trendy a politiku. (ECIIA, 2013)

Hlavní cíle ECIIA jsou:

- Dělit se mezi členy o poznatky a zkušenosti prostřednictvím konferencí, seminářů, studijních projektů a veřejných tribun, aby sloužily a rozvíjely profesionální interní audit v Evropě.
- Dělit se mezi členy o poznatky a zkušenosti, aby byla získána podpora pro přijetí standardů profesionální praxe interního auditu a aby došlo k podpoře certifikace interních auditů v Evropě.
- Zajistit jednotnou cestu sdělování mezi členy ECIIA a EU ve vztahu ke všem záležitostem

- Podporovat profesi interního auditu
- Usilovat o vytvoření celosvětové organizace, ve které budou profesionální organizace věnující se internímu auditu.

4.1.3 Český institut interních auditorů

Interní audit je v České republice poměrně mladá profese, která se zde ve svém moderním pojetí rozvinula až teprve v polovině devadesátých let minulého století. ČIIA sdružuje interní auditory kvality od roku 1994. Jeho nejvyšším orgánem je Sněm, který se schází pravidelně každý rok. Činnost ČIIA řídí Rada v čele s prezidentem, na jehož činnost dohlíží tříčlenná kontrolní komise. Základní úkol institutu je systematicky vzdělávat interní auditory formou kurzů i formou ucelené přípravy v podobě manažerského studia k získání diplomu CIA (Certifikovaný interní auditor). V ČR institut rozvíjí informovanost manažerů o výhodách interního auditu a zvyšují se odborné přípravy interních auditorů, poskytuje konzultace jako profesionální pomoc v jednotlivých oblastech auditu, iniciuje a podporuje jednání a akce zaměřené na rozšiřování praxe interního auditu do dalších společností v ČR a čtvrtletně vydává pro členy institutu časopis "INTERNÍ AUDITOR". (ČIIA, 2013)

4.2 Moderní interní audit – audit kvality

Moderní interní audit kvality je poradním orgánem pro vedení podniku, který hledá způsob, jak dosáhnout vyšší efektivity prostřednictvím neustálého zdokonalování, uplatňování strategie, používaných metod, systémů a postupů podniku.

Účelem činnosti interního auditu je pomáhat pracovníkům organizace v efektivním plnění funkcí. Proto interní audit nejčastěji poskytuje analýzy, hodnocení doporučení, návrhy a informace. Tyto činnosti by byly náplní práce vedení podniku, kdyby na to mělo čas. (Dvořáček, 2003)

4.3 Cíle interního auditu kvality

Cílů interního auditu může být mnoho. Avšak mezi hlavní patří:

- Ověřit shodu s aplikovatelnými normami
- Ověřit shodu s dokumentovanými postupy
- Ověřit efektivnost procesů v daném systému

- Identifikovat příležitosti pro zlepšení systému (Phillips, 2009)

Nově certifikované společnosti upřednostňují první dva cíle, protože zavést a kontrolovat systémy řízení je ze začátku velmi časově náročné. Audity jsou zaměřeny na kontrolu shody s požadavky normy a také, zda prováděné činnosti jsou ve shodě s jejími nastavenými dokumentovanými postupy a předpisy. Postupem času ubývá zjištěných neshod a audity ověřují efektivnosti procesů v daném systému a hledají možné příležitosti pro zlepšení systému. Mnohdy zaměstnanci spolupracují s auditory s doporučením optimalizace. (Phillips, 2009)

Pokud celá společnost pochopí správně účel a cíle interního auditu objeví se cesta k zlepšování podnikání a hospodářského výsledku, efektivnímu nakládání zdrojů a spokojenosti všech zainteresovaných stran. Pokud organizace využívá proces interního auditu ke zlepšování efektivnosti, odrazí se to na kooperaci mezi zaměstnanci a interními auditory. Zaměstnanci pochopí, že je správné poukázat na nedostatky v nastaveném systému, aby se mohly nadefinovat nápravná opatření na místo zatajování faktů o neefektivnosti nebo nedbalosti. Po výsledku auditu by se neměli zaměstnanci obávat penále, pokud se nejedná o závažnou věc. Právě management společnosti by se měl dohodnout nad možnými riziky dopadu auditu na zaměstnance. (Phillips, 2009)

Mezi nejdůležitější přínosy patří:

- Náklady – nejvíce žádoucí přínosy efektivního auditu patří snížené provozní náklady, ke kterým lze docílit zvýšenou produktivitou, lepším plánováním a menším počtu zmetků a oprav. Tahle skutečnost se dá kontrolovat výpočty návratností investic.
- Bezpečnost práce – Dalším přínosem je zlepšení bezpečnosti práce na pracovišti, protože se budeme řídit interními směnicemi, které si sami nadefinujeme a budeme kontrolovat jejich shody a dodržování při práci zaměstnanců. Bezpečnost práce je velmi důležitá jak pro infrastrukturu, tak i pro image firmy.
- Spokojenost zákazníka – Když je zákazník spokojený znamená to, že jsme docílili hlavního cíle systému managementu kvality. Zákazník nám nebude vracet zboží, což nám sníží náklady na reklamace, lidský faktor, dopravu, hledání příčiny chyb a náklady na nápravná opatření celkově. (Vlastní práce)

4.4 Interní auditor kvality

Hlavním úkolem interních auditorů je zabezpečit efektivní fungování podniku založené na dobré organizaci práce, podmíněnou účelnou vnitřní organizační strukturou, kontrolou hospodárnosti, ochranou majetku a efektivního vynakládání zdrojů. Pozornost vnitřního auditu je proto zaměřena na dílčí podnikové procesy, na systém vnitřní kontroly v podniku, na vyhodnocování potenciálních rizik a na sestavování nápravných i preventivních opatření neshod. (Müllerová, 2007)

Při auditu je důležité, aby měl auditor dobrý úsudek, byl rozhodný, diplomatický, komunikativní, uměl naslouchat a projevovat svou lidskost. Zaměstnanci by se měli s interním auditorem cítit příjemně a měli by mu důvěřovat. Auditor by měl být také přístupný názorům, které se dozvídá. Ty pak porovnávat s normou a ověřovat shodu s dokumentovanými postupy a hodnotit efektivnost procesu. Protože se může stát, že narazí na procesy, které jsou nastaveny způsobem, který je pro něj nový a neznámý. Měl by si také všimnout dění kolem sebe a nepokládat jen otázky z předem připraveného checklistu. Důkladnost je na místě při zjištění neshody. Pokud se neshoda dá napravit na místě, tak se o to pokusí a poradí. Na vážnější neshody musí auditor podpořit proces nápravných opatření, pokud tuší příčinu vzniku. (Vlastní práce)

Naopak by se neměly objevovat nedostatky soudnosti, předsudky, neochota, netaktnost a přílišná výřečnost. (Vlastní práce)

4.4.1 Požadavky na interního auditora

Interní auditor musí být proškolen, aby byl způsobilý provádět interní audit. Školení interních auditorů pro integrované systémy managementu musí být v souladu s normou ČSN EN ISO 19011:2012 – Směrnice pro auditování systémů managementu. Jestli se jedná o přezkoumávání složitějších systémů, měl by mít patřičné odborné znalosti, které jsou specifické pro obor a odvětví. Odborná způsobilost může zahrnovat:

- Technické, environmentální a bezpečnostní aspekty provozu
- Terminologie specifické oblasti
- Metody hodnocení: procesů, významných environmentálních aspektů a rizik
- Kritické charakteristiky provozních procesů a produktů
- Techniky monitorování a měření

- Technologie prevence znečištění

Interní auditoři musí být nezávislí, aby mohli vykonávat svou práci svobodně a vynášet nestranné a nezaujaté soudy. (Vlastní práce)

4.4.2 Základní úkoly interního auditora

Vedení podniku může redukovat nebo naopak rozšiřovat obsah interního auditu. K základním úkolům patří:

- Provádět neustálou analýzu podniku a sledovat správné řízení podniku a zároveň navrhovat vedení podniku vhodná doporučení a opatření.
- Ověřovat spolehlivost a vhodnost informačního systému podniku.
- Kontrolovat správné plnění politiky rozvoje, norem a pokynů vedení podniku.
- Sledovat a revidovat provádění kontrol na všech úsecích činnosti podniku a ve všech jeho strukturách a systémech.
- Informovat vedení o všech neshodách, které byly zjištěny a navrhnou jejich nápravu a opatření.
- Vyhodnocovat a zabezpečovat, aby byly všechny zdroje podniku materiální i lidské správně používány pro dosažení nejlepších cílů.
- Spolupracovat, případně realizovat externí auditorskou činnost ve všech podnicích a majoritní účastí a usilovat o tuto činnost i v podnicích, v nichž je účast významnější.
- Věnovat zvláštní pozornost novým trendům v systému řízení a vytvářet prostředí otevřeném novým změnám v týmové spolupráci.
- Provádět speciální studie pro vedení podniku za účelem prověření znalosti celého podniku a odvětví, do kterého podnik zapadá, a ekonomické situace podniku.

(Dvořáček, 2013)

4.5 Činnosti při auditu kvality

Audit je definován dle ISO 9000:2006 jako: „systematický, nezávislý a dokumentovaná proces pro získání důkazu z auditu a pro jeho objektivní hodnocení s cílem stanovit rozsah, v němž jsou splněna kritéria auditu“.

Činnosti při auditu si rozdělíme do 5 fází. (Vlastní práce)

1. fáze – zahájení auditu

Podle velikosti společnosti se určí, zda audit provede jeden člověk nebo tým. Pokud audituje tým, tak se jmenuje se vedoucí týmu auditorů. Stanoví se cíle, předmět a kritéria auditu. Určí se proveditelnost auditu, popřípadě se přizpůsobí časový plán. Vedoucí auditor naváže úvodní kontakt s auditovaným. (Vlastní práce)

2. fáze – příprava činností při auditu

Přezkoumání dokumentů systému managementu a záznamů, které máme k dispozici. Určení jejich dostatečnosti s ohledem na kritéria auditu. Příprava plánu auditu – checklist. Rozdělení práce v týmu auditorů a příprava pracovních dokumentů. (Vlastní práce)

3. fáze – provádění činností při auditu

Jednotlivé činnosti jsem rozdělila do 8 skupin a stručně charakterizovala průběh činností.

1. Úvodní jednání

Proběhne úvodní jednání, kde se musí zúčastnit odpovědní pracovníci. Potvrdí se plán auditu a poskytne se stručný přehled o způsobu vedení auditu, např. jazyk... Auditovaná organizace má možnost dotazů k vyjasnění nebo upřesnění. (Vlastní práce)

2. Přezkoumání dokumentů a záznamů v průběhu auditu

Toto přezkoumání lze provádět v kombinaci s dalšími činnostmi při auditu, jestli to neškodí efektivnosti provádění auditu, lze v něm pokračovat po celou dobu jeho trvání. (Vlastní práce)

3. Komunikace při auditu

Komunikací při auditu se myslí možnost porad během auditu. Jestli vznikl nějaký problém, tak ten řeší vedoucí týmu. Významné neshody jsou oznamovány klientovi i v průběhu auditu – pokud je to vhodné. Sporné body je nutno si poznamenat a dělat si k nim poznámky. (Vlastní práce)

4. Průvodci a pozorovatelé

Nejsou součástí týmu, ale chovají se podle pokynů vedoucího týmu auditorů. Průvodci nám umožňují pohyb po lokalitě. Také upozorňují auditory na bezpečnost práce a potřebu užití

ochranných pomůcek. Průvodce může být i technický expert, není-li auditor odborně způsobilý na požadované úrovni a potřebuje objasnění nebo asistenci při shromažďování informací. Mohou také vystupovat jako svědci auditu v zájmu auditované organizace. (Vlastní práce)

5. Shromažďování a ověřování informací

Určení vhodného vzorkování a ověřování informací. Pokud se prozkoumávají objednávky, tak si auditor prozkoumá náhodně vybrané. Jestli najde neshodu, musí přezkoumat celou dávku. Zjištěné důkazy je nutné si zaznamenávat popřípadě i vyfotit např. neshoda ve výrobních předpisech. (Vlastní práce)

6. Zjištění z auditu

Pro vytvoření zjištění z auditu mají být důkazy z auditu zhodnoceny vzhledem ke kritériím auditu. Zjištění z auditu mohou poukazovat na shodu nebo neshodu s kritérii auditu.

Klasifikace neshod:

- Systémová neshoda – Je ze všech neshod nejzávažnější. Znamená to, že zjištěná neshoda odporuje požadavkům normy nebo že část systému úplně chybí.
- Závažná neshoda – Ohrožuje funkčnost systému managementu kvality. Může to být nedokonalé zavedení článku normy nebo větší počet obdobných nedostatků.
- Nedostatek – Nedodržení dílčího postupu nebo drobné nedostatky. (Vlastní práce)

7. Příprava závěrů z auditu

Před závěrečným jednáním by se měl auditní tým sejit a:

- Odsouhlasit závěry z auditu
- Připravit silné stránky systému
- Připravit slabé stránky systému
- Připravit možná doporučení ke zlepšení systému či upozornění na možné hrozby nebo rizika.

Také by se měla projednat potřeba následného auditu, jestli je to nezbytné. (Vlastní práce)

8. Závěrečné jednání

Probíhá za účasti týmu auditorů a vedení auditovaného. Stručně a srozumitelně se prezentují zjištění a závěry z auditu. V této fázi se dořeší poslední rozdíly v názorech a připomínky auditovaného. Následně se prezentují doporučení ke zlepšování. (Vlastní práce)

4. fáze – příprava zprávy z auditu

Zpráva z auditu je vydána v dohodnutém termínu s klientem a respektuje požadavky důvěrnosti. Tato zpráva obsahuje:

- Plán auditu
- Průběh auditu včetně překážek a nejistot
- Potvrzení splnění cílů a plínu auditu
- Doporučení ke zlepšování
- Rozdělovník
- Prohlášení o důvěrnosti

5. fáze – ukončení auditu

Audit je dokončen, jestliže byly provedeny všechny činnosti dle plánu auditu a byla distribuována a schválená zpráva z auditu. Pokud se tak strany dohodnou a je potřeba udělat následný audit, domluví se termín následného auditu a zkontrolují se zrealizována opatření k nápravě. (Vlastní práce)

4.6 Postupy auditu

Auditor svou práci může provádět několika způsoby. Záleží na faktorech ovlivňující audit, na cíli auditu a na zkušenostech auditora. Všeobecně známé postupy jsou například:

- Audit prováděn dopředně – tento postup je používám hlavně začátečníky. Začíná se auditem dokumentace, kontroluje se logika postupu u objednávek. Tento postup má malou pružnost a nemusí se přijít na všechny detaily. Naopak závažná zjištění jsou hned zřejmá.
- Zpětně – je postup pro zkušenější auditory, který je rychlejší. Začíná se od expedice a postupuje se zpětně k nákupu. Metoda zpětného auditování je pružná a vhodná pro dílčí audity. Auditor si vytvoří velmi rychle přehled.

- Namátkové auditování – provádí se, když není moc času a potřebuje se prověřit jenom nějaká část procesu. Podmínkou je zkušenost, jinak audit nebude rychlý a efektivní. (Vlastní práce)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 ZPS – SLÉVÁRNA, A. S.

ZPS-SLÉVÁRNA, a.s. se sídlem ve Zlíně – Malenovicích, je výrobcem a dodavatelem odlitků z LLG šedé a LKG tvárné litiny. Firma je dceřinou společností firmy Tajmac-ZPS, dodavatelem obráběcích strojů.

Historie slévárny sahá až do roku 1923, kdy slévárna jako součást komplexu továren formy Baťa vyráběla odlitky zejména pro svou vlastní výrobu obuvnických a obráběcích strojů. V roce 1982 byla poté vystavěna zcela nová moderní slévárna ve Zlíně – Malenovicích, která jako jedna z největších ve střední Evropě, na ploše více jak 30 000 m², disponuje výrobní kapacitou více jak 14 000 t/rok.

Společnost ale samozřejmě prochází průběžnými obnovami a modernizací infrastruktury i svých technologií. (ZPS – Slévárna, a.s., 2013)

5.1 O společnosti

Předmětem činnosti společnosti ZPS-SLÉVÁRNA, a.s. je vývoj, výroba a prodej odlitků a přípravků pro metalurgii, technické poradenství, obchodní a obchodně zprostředkovatelská činnost. V současné době má společnost 250 kmenových zaměstnanců.

ZPS-SLÉVÁRNA, a.s. vyrábí odlitky o hmotnosti 30 až 8000 kg z LLG (65% z celé výroby) a 3 až 5000 kg (35% výroby) z LKG s možností jejich obrobení dle dokumentace od zákaz-



Obrázek 5 Převodová skříň (ZPS, 2013)



Obrázek 4 Víko hydromotoru (ZPS, 2013)

Vyrábí modelové zařízení ve vlastní modelárně, provádí 100% kontrolu vstupních surovin včetně ověřování hmotnostní aktivity, vlastní profesionální laboratoře zajišťující vysokou kvalitu materiálu a služeb. Slévárna nabízí i technické a technologické konzultace za účelem zlepšení funkčnosti výrobku i optimalizace ceny. (ZPS – Slévárna, a.s., 2013)

Odlitky mohou být dodávány tepelně zpracovány, obrobeny a opatřeny nátěrem dle požadavku odběratele. Nejčastěji se odlitek opracovává do konečné podoby a po dodání k odběrateli putuje odlitek rovnou na montáž. Slévárna je tudíž schopna vyhovět zákazníkovi až do posledního detailu. To je umožněno modernizací vlastní obrobny, kde jsou klasické konvenční stroje postupně nahrazovány numericky řízenými stroji.

Pro výrobu nových či složitějších komponent, například do převodových skříní nebo motorů, se vyrábí v některých případech pilotní dílce. Tyto dílce jsou zaslány zákazníkovi pro zakomponování do strojů nebo pro přeměření parametrů. Po vyjádření zákazníka se zahájí výroba z původní nebo nové dokumentace.

Společnost nemá a v minulosti nikdy neměla certifikovaný QMS. Tato skutečnost vychází z požadavků odběratelů - převážně z řad strojírenských podniků, kde absence certifikovaného QMS není v dodavatelském řetězci nijak řešena. Tento postoj se ale s postupem času mění, stejně jako segmenty zákazníků. Vedení společnosti certifikaci QMS chápe jen jako marketingovou výhodu a vlastní zavedený QMS považuje za efektivní.

(ZPS – Slévárna, a.s., 2013)

5.2 Výrobní technologie

Vlastní výroba odlitků je realizována na třech částečně automatizovaných výrobních linkách. Dodávky odlitků mimo výrobní možnosti slévárny (rozměrné nebo naopak velmi malé odlitky) realizuje v ojedinělých případech kooperační výrobou u náhradního dodavatele formou zprostředkování výroby.

Společnost má vlastní dřevomodelárnu, která primárně slouží pro výrobu modelových zařízení pro slévárnu. Externí zakázky jsou spíše výjimkou, kde z kapacitních důvodů využívá možností výroby u externích dodavatelů.



Obrázek 6 Dřevomodelárna (ZPS, 2013)

Součástí výrobních procesů je obráběcí dílna, ve které je prováděno obrábění části vyrobených odlitků. V případě omezených kapacit pak pro obrábění dílců využívá také externí organizace.

Laboratoře a zkušebny organizace, které jsou primárně využívány pro interní testy organizace, zajišťují z velké části externí služby pro regionální odběratele.

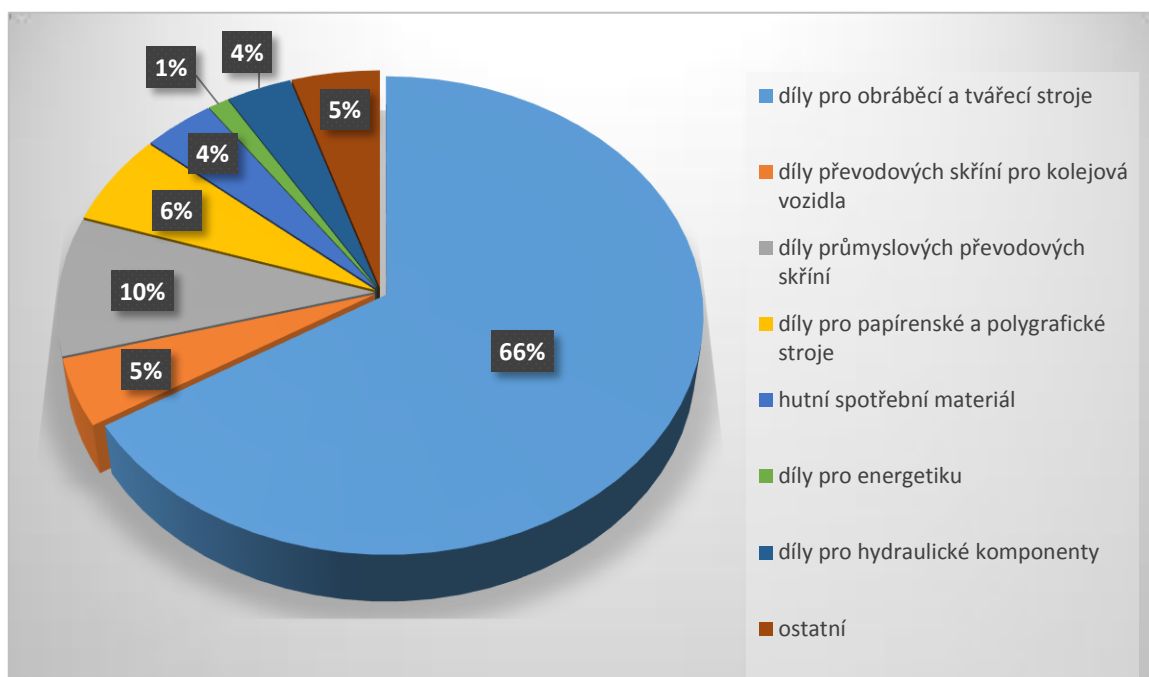
Doprava odlitků nebo obrobků odlitků k odběratelům je řešena externími přepravci.

Společnost se tak snaží odběrateli dodávat komplexní služby od výroby modelového zařízení až po dodání kompletně obrobeneho dílce na sklad odběratele. (ZPS – Slévárna, a.s., 2013)

5.3 Analýza výrobního programu

Požadavky průmyslových odvětví na případnou certifikaci QMS jsou značně specifické (automobilové, lékařské přístroje, lodní průmysl, energetika, atd.) a od této zakázkové náplně se tedy nepřímo odvíjí i požadavky na stav QMS.

Pro tento účel byl proveden rozbor prodeje do jednotlivých průmyslových segmentů v závislosti na tržbách za období 5 – ti hospodářských roků.



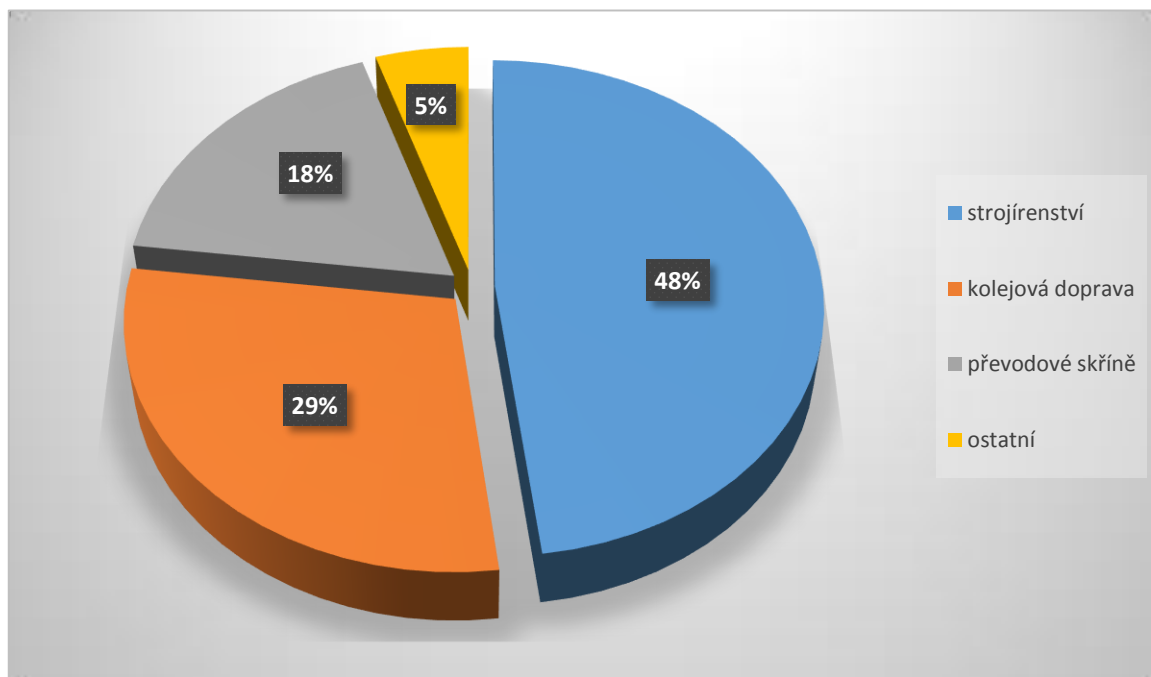
Graf 1 Analýza výrobního programu (ZPS – Slévárna, a.s., 2013)

Převážnou část zakázkové náplně slévárny tvoří odběratelé z oblasti obráběcích nebo tvářecích strojů. Pro tento typ výroby byla slévárna i v počátcích své existence projektována (primárně měla sloužit pro výrobu odlitků obráběcích strojů pro společnost ZPS) a z tohoto požadavku se odvíjely i požadavky na výrobní technologii a kapacity. Odběratelé tohoto segmentu obvykle nevyžadují certifikaci systému managementu kvality. Pro tuto cílovou skupinu je mnohem důležitější termín dodání hotového odlitku a jeho cena.

V posledních letech je strojírenský průmysl nestabilní z pohledu zakázek, a proto se diskutuje o rozšíření výrobního profilu společnosti v jednotlivých cílových skupinách. Nejvýhodnější by bylo expandovat na trh pro dílce do průmyslových převodových skříní, které zastávají hodnotu 10% celkového objemu produkce za posledních 5 let. Druhá reálná možnost je segment trhu s díly převodových skříní pro kolejová vozidla, která sice zastává pouze 5% celkového objemu výroby, ale slévárna už má s touto výrobou zkušenosti. Za zmínku stojí i segment trhu pro energetiku, která je díky dotačním dodatkům velmi zajímavým trhem a má podobné požadavky jako předchozí návrhy.

Jestli se vedení společnosti rozhodne rozšířit výrobu o navrhované segmenty, musí přistoupit na podmínky těchto cílových skupin. Pokud by slévárna chtěla uspět i u větších zakázek než doposud realizovala, musela by certifikovat systém managementu kvality, popřípadě

rozšířit své zájmy i další oborové certifikace. Certifikace QMS je pro národní tak i nadnárodní odběratelské firmy velice důležitá, prakticky nezbytná. Proto by se investice do certifikace mohla v budoucím rozvoji společnosti navrátit a zajistit tak dobrou image společnosti a jistotu v podobě záložního plánu.



Graf 2 Požadované rozšíření výrobního profilu do jiných segmentů (Vlastní práce)

Projektový cíl bude rozšířit výrobní profil společnosti tak, aby v budoucnu měla slévárna své odběratele i v jiných segmentech trhu než jsou díly pro obráběcí a tvářecí stroje. Pro strategii společnosti by to byla jistota v podobě stálosti různorodých zakázek. (Vlastní práce)

5.3.1 Vyplývající doporučení

Pro dosažení projektového cíle, kterým je dostat větší zakázky z oblastí železničního a kolejového průmyslu a průmyslu s převodovými skříněmi, je nutné v první řadě certifikovat systém managementu kvality. Certifikát zajistí akceptaci poptávky do výběrového řízení dodavatelů například pro účel výroby odlitků u kolejové dopravy. Pokud se slévárna bude orientovat na tuzemský či zahraniční trh, postačí mít ze začátku certifikát ISO 9001 a na základě této normy mít správně nastavené systémy a politiku jakosti. Výhodou je i získání oborové certifikace, která zajistí lepší prosazení na vytýčeném segmentu trhu. (Vlastní práce)

práce)

5.3.2 Oborové certifikace

IRIS (International Railway Industry Standard) je systémová norma určená pro organizace, které zajišťují dodávky pro železniční a kolejovou dopravu. Základní požadavky této normy vycházejí z požadavků systémové normy ISO 9001 a formou nadstavbových a doplňkových požadavků je upravena pro potřeby specifických požadavků železničního průmyslu. (IRIS, 2013)

IRIS je díky správě a podpoře UNIFE (Evropská asociace železničního průmyslu) mezinárodně uznávaná a akceptovaná. Společnost je pak vedena na informačním portálu systému IRIS systému jako způsobilý dodavatel pro daný sektor výroby. (IRIS, 2013)

S ohledem na zkušenosti společnosti ZPS-SL s výrobou odlitků skříní převodových soustav pro kolejová vozidla, by certifikace podle IRIS mohla být jedním z variant při volbě certifikace QMS organizace. (IRIS, 2013)

Další variantou pro zajišťování a výrobu odlitků pro kolejovou dopravu je certifikát od ČD – **Osvědčení o způsobilosti dodavatele**. Podle informací zaslanych od ČD je udělený podle předpisu ČD V6/2 a prokazuje, že společnost vlastní osvědčení je způsobilá provádět pro České dráhy, a.s. a jejich dceřiné společnosti výrobu a dodávky odlitků dle platné technické dokumentace dodané odběratelem.

Obdobně jako v případě kolejové dopravy jsou i pro jiná odvětví průmyslu (lodní průmysl, zdravotnická zařízení, letecký průmysl, energetika) zavedena pravidla pro zajištění kvality výroby formou certifikace procesu výroby. Tyto požadavky jsou vedeny formou oborových norem, ale obvykle zahrnují jen pravidla pro výrobu, kontroly a testování, případně odkazy na některé z oborových norem a neurčují požadavky na QMS v takovém rozsahu jako systémové normy.

Tyto normy mají pomáhat zlepšovat kvalitu a bezpečnost a nepřímo pak i podnikatelskou efektivitu společnosti. Nejsou to tedy normy přímo související se systémem managementu kvality, nicméně z pohledu marketingu a konkurenceschopnosti však tyto certifikace mají svůj význam.

Certifikace podle oborových norem by pravděpodobně vycházela z aktuální i budoucí zakázkové poptávky slévárny. Otázkou je časová náročnost certifikace procesu podle některé z těchto oborových norem, protože včasné plnění požadavků obvykle rozhoduje o získání

potencionální zakázky. (Vlastní práce)

5.4 SWOT analýza

SWOT analýza je zaměřena netradičně a to na certifikaci managementu kvality. Z analýzy se projeví možný dopad silných a slabých stránek pro certifikaci ve vnitřním prostředí – tedy ve společnosti. Ve vnějším prostředí (konkurenční trh) vyšly z analýzy příležitosti a hrozby, které by po certifikaci mohly následovat. (Vlastní práce)

Tabulka 1 SWOT analýza certifikačního procesu (Vlastní práce)

	S – Silné stránky (Strengths)	W – Slabé stránky (Weaknesses)
Vnitřní prostředí	<ul style="list-style-type: none"> - rozdělení odpovědností a pravomocí - redukce ztrát z chyb a problémů - vyšší přehlednost systému, zvýšení efektivnosti řízení - předpoklad finančního zisku při snížení počtu nápravných opatření a nákladů na neshodné výrobky - snížení počtů dodavatelských auditů - snadnější zapracování a zapojení se nových pracovníků, zlepšení týmové práce 	<ul style="list-style-type: none"> - náklady na certifikaci, re-certifikace, udržování, výcvik, školení - uvolnění samostatného člena pro řízení a dohled nad QMS - čas na certifikaci, výcvik, audity - počáteční nedůvěra ve smysl certifikace
	O – Příležitosti (Opportunities)	T – Hrozby (Threats)
Vnější prostředí	<ul style="list-style-type: none"> - marketingová výhoda - možnost přístupu na nové trhy - možnost ucházet se o veřejné zakázky (40/2004 Sb.) - zlepšení konkurenceschopnosti, důvěryhodnosti 	<ul style="list-style-type: none"> - snížení konkurenceschopnosti - náklady na certifikaci a udržování QMS se projeví v ceně konečného produktu a služeb

6 INTERNÍ AUDIT ZPS – SLÉVÁRNA, A.S.

Aby společnost získala certifikát bez jakýchkoli komplikací, měla by být řádně připravena na certifikační společnost, která provede audit podle systémové normy a rozhodne o udělení certifikátu. Pomocí interního auditu si management vytvoří ucelený pohled na celou společnost a zjistí, jestli existují nějaké nedostatky, které by negativně ovlivnily výsledek externího auditu. Interní audit také poskytne zpětnou vazbu pro vedení, která je podstatná pro vyhodnocení dosavadní politiky společnosti a důležitá pro další rozhodování. Plánované velké audity by se měly konat jednou ročně. Audity některých úseků, obzvláště těch, které ovlivňují celkovou kvalitu výrobku - odlitku, by se měly provádět v kratších rozmezích než jednou ročně.

Interní auditor musí být v problematice proškolen autorizovanou certifikační společností, aby byl způsobilý provádět interní audity. Proto jsem absolvovala školení interních auditorů v integrovaném systému managementu se zaměřením na normy: ČSN EN ISO 9001:2009, ČSN OHSAS 18001:2008, ČSN EN ISO 19011:2012 a jsem tedy oprávněna provádět interní audit a externí audit u dodavatelů.

Před kompletním interním auditem musí interní auditor zpracovat program interního auditu a navrhnout datum, kdy se interní audit bude konat. Výstup a účel interního auditu má být souhrn silných a slabých stránek, zjištění o neshodách a celkové zhodnocení systému. Interní audit prováděný kvůli mé bakalářské práci poslouží managementu společnosti jako ucelená zpráva, která odráží aktuální stav připravenosti na proces certifikace. Pokud se společnost rozhodne certifikovat, bude mít podklady pro externí audit, které ušetří čas i náklady.

Po dohodě s vedením společnosti a kontrolora kvality jsem zpracovala program interního auditu QMS, který se konal 12. 3. 2013. (Vlastní práce)

6.1 Průběh interního auditu

Interní audit se konal ve vybraném termínu 12. 3. 2013 za účasti vedoucího oddělení kvality a ředitele výroby. Potřebné dokumenty, jako je časový harmonogram a plán auditu, byly zaslány oprávněným osobám včas před konáním interního auditu. Pomocí plánu auditu, který musel kvality předem schválit, se zamezilo časovým prodlevám a průběh auditu byl plynulý a probíhal bez komplikací.

V plánovaném termínu se sešly zainteresované osoby. Ze strany interního auditora byly připraveny dokumenty:

- Checklist – Kontrolní záznam dle ČSN EN ISO 9001:2010
- Program interních auditů QMS
- Šablony pro zprávu o zjištění neshody z interního auditu a nápravných opatření
- Zpráva z interního auditu
- Norma ČSN EN ISO 9001:2010

Manažer kvality a ředitel výroby poskytli náhled:

- Příručky kvality a příloh příručky kvality
- Organizačních struktur
- Směrnic
- Interního softwaru, kde se archivují zakázky od poptávky zákazníka až po expedici i případné reklamace
- Jednotlivých vyžádaných prostor

V průběhu zkoumání jednotlivých dokumentů byl auditovaný tázán na otázky z checklistu, který obsahoval 160 strukturovaných otázek s odkazem na normu ISO 9001 s vyloučením kapitoly vývoj a návrh, která by pravděpodobně byla vyjmuta z rozsahu certifikace.

Po zaznamenání všech potřebných údajů do checklistu následoval náhled na jednotlivé úseky výroby a společná místa, kde se zdokumentovaly drobné nedostatky a pořídily se další důkazy.

Následně po prohlídce proběhla diskuze s auditovaným o zjištěných neshodách. Jednotlivé neshody byly dle kritérií normy zařazeny do skupin neshod. Při zařazování neshod měl auditovaný možnost ještě objasnit situaci nebo dořešit poslední rozdíly v názorech. U nedostatků se navrhovalo opatření k nápravě, zda to bylo ihned možné, a navrhlo se i preventivní opatření, aby se tato neshoda již neopakovala. Zbylé případy musely být zaznamenány do dokumentů Zpráva z interního auditu a Zpráva o zjištění neshody z interního auditu. Auditovaný tudíž věděl o každé neshodě v souladu s normou ISO 9001.

Kontrolní záznam dle ČSN EN ISO 9001		CHECKLIST			
Společnost: ZPS – Slévárna, a.s.		Datum:			
		12. 3. 2013			
Prvek systému	Zjištění	ANO			Poznámky
		NE	0		
4. Systém managementu jakosti - QMS					
4.1	Všeobecné požadavky Stanovila organizace: <i>Pouze všeobecné posouzení / doporučení - procesy potřebné pro QMS?</i>	✓			
	- vzájemné vazby procesů QMS?	✓			Pouze písemně musí se vytvořit vývojový diagram, z kterého by to bylo zřejmější. Jsou jako příloha příručky kvality. Vazby nejsou specifikovány formou vývojového diagramu, ale jsou popsány v textu.
	- postupy a kritéria potřebná pro efektivní řízení a fungování procesů QMS?	✓			
4.2	Požadavky na dokumentaci Všeobecně				
4.2.1	Zahrnuje dokumentace QMS:	✓			
a)	- dokumentované prohlášení o politice jakosti a cílech jakosti?	✓			
b)	- příručku jakosti?	✓			Prochází revizí, ale obsahová věcnost zůstává, mění se organizační schémata... S ohledem na to bylo doporučeno příručku kvality přepracovat na přílohy, aby se vyměňovala příloha a ne celá příručka. Mění se: Jména a prohlášení a cíle kvality
c)	- dokumentované postupy požadované normou ČSN EN ISO 9001:2009	✓			
d)	- další dokumentaci nutnou pro efektivní plánování, fungování a řízení procesů QMS?			○	
e)	- záznamy o jakosti požadované normou ČSN EN ISO 9001:2009		✗		Chybí záznam o hodnocení dodavatelů.

Obrázek 7 Checklist (Vlastní práce)

Před ukončením auditu jsme diskutovali o zlepšování a samotné realizaci, což se pak nepatrně projevilo ve zprávách z interního auditu a v navrhovaných řešeních. Ukončení interního auditu odsouhlasily obě strany a to auditovaný, který vše vyjasnil a byl obeznámen s neshodami, a auditor, když získal všechny potřebné informace, důkazy a vysvětlení k vypracování následných dokumentů.

Práce následující po auditu byla náročná, jelikož se všechny výsledky a řešení musely seskupit, propočítat v nákladech a naleznout východiska nejschůdnější pro vedení společnosti s akceptací na systémovou normu ISO 9001. (Vlastní práce)

6.2 Výsledky interního auditu

Interní auditor musí neprodleně dodat výsledky interního auditu v předem stanovené formě a v předem stanoveném čase. Dokumenty jsou adresovány pověřeným osobám k podpisu, tedy souhlasu o jeho obsahu a akceptaci nápravných či preventivních opatření. V přílohách jsou kopie vybraných dokumentů z interního auditu.

Výsledky interního auditu ze dne 12. 3. 2013 jsou klasifikovány podle daných kritérií:

Klasifikace neshod:

- Systémová neshoda – Je ze všech neshod nejzávažnější. Znamená to, že zjištěná neshoda odporuje požadavkům normy, nebo že část systému úplně chybí.
- Závažná neshoda – Ohrožuje funkčnost systému managementu kvality. Může to být nedokonalé zavedení článku normy i větší počet obdobných nedostatků.
- Nedostatek – Nedodržení dílčího postupu, drobné nedostatky.

Převážně byly zjištěny nedostatky a pár závažných neshod. Systémová neshoda se ve slévárně neobjevila žádná, jelikož slévárna, i když není certifikována, si osvojila a vybudovala systém řízení kvality podle modelu normy ISO 9001. Nebyl nalezen úsek nebo proces, který by odporoval s požadavky normy nebo by úplně chyběl. V závažnějších procesech se objevily pouze nedostatky, které jsou pochopitelné, neboť slévárna nemá zaveden integrovaný systém kvality podle normy ISO 9001, který používá pouze jako vzor bez přísnějších opatření na plnění požadavků a následných kontrol plnění. (Vlastní práce)

6.2.1 Nedostatky

Jako nedostatky zjištěné při interním auditu byly označeny pouze malé neshody s normou, kde se jednalo o neúplnost dílčího postupu, špatné definování cílů a nesprávné vedení záznamů. Některé nedostatky jsme se snažili odstranit na místě vzniku dohodou a zbylé nedostatky se musely řádně zdokumentovat a popsat postup nápravného opatření, protože byly složitější. (Vlastní práce)

6.2.1.1 Zjištění 1

Nebyly předloženy výsledky hodnocení dodavatelů. Záznamy jsou dostupné, ale nejsou analyzovány. Výsledky záznamů se skládají kupříkladu z protokolů o vstupních testech, ale tyto nejsou zpracovány do komplexního vyhodnocení.

Neshoda s článkem normy: 4.2.1 e) – Dokumentace systému managementu kvality musí zahrnovat záznamy požadované touto mezinárodní normou. S odkazem na kapitolu 4.2.4 – Řízení záznamů.

Kategorie neshody: Nedostatek / Závažná neshoda

Jedná se o požadavek na dokumentaci, jenž musí zahrnovat záznamy. V případě slévárny se zjistilo, že dokumentace nezahrnuje povinný záznam o hodnocení dodavatelů. Společnost musí vést záznamy aspoň u těch dodavatelů, kteří se podílejí větší mírou než ostatní na

výsledné shodě s kvalitou výrobku. Jsou to buď dodavatelé, kteří uzavřeli smlouvu o kooperaci, nebo dodavatelé klíčových surovin, v našem případě například dodavatelé písku. Písek musí být v požadované kvalitě, aby se mohlo vytvořit jádro pro následné vytvoření odlitku, které bude dokonalé a bude vyhovovat požadavkům zákazníka.

Argument ze strany slévárny byl, že na území ČR nebo území jí blízkých není mnoho dodavatelů písku, tudíž je výběr značně omezen. Faktorem ovlivňujícím výběr dodavatele je především cena a kvalita, kterou si při přejímání suroviny vždy kontrolují prováděním dodavatelských auditů a testů materiálů ve svých laboratořích. Tyto kontroly jsou nákladné, jelikož se jedná téměř o 100% kontrolu. Existuje seznam schválených dodavatelů, podle kritérií určujících kvalitu písku, jako je např. velikost zrna, vlhkost, atd. Seznam však není dostačující. Podle systémové normy ISO 9001 by se měl vytvořit řízený záznam dodavatelů, kde se uvedou základní údaje, a bude se provádět hodnocení dodavatelů. V případě nemoci nebo absence zaměstnance zajišťující dodávky surovin bude záznam užitečný k rozhodování o správnosti výběru dodavatele. V případě jiných surovin nebo kooperačních dohod, je určitě dodavatelů více než je v našem případě s pískem, v těchto případech má hodnocení ještě větší smysl. Protože dochází k revizi příručky kvality a sjednocování dokumentů, byl dohodnut termín opatření 1. 5. 2013, kdy by měl být tento nedostatek odstraněn.

Nápravné opatření nebude v tomto případě obtížné ani nákladné. Slévárna vlastní svůj vyvinutý software na řízení výroby, plánování, řízení zakázky od přijetí až k expedici. Již v současné době se pracuje na sjednocování dokumentů, které jsou dostupné díky intranetu na všech pracovištích vlastními terminály.

Zjištěnou neshodu auditovaný akceptuje a zapracuje na její nápravě. Již před auditem se tímto problémem zajímal a po interním auditu pochopil závažnost. Náhled do zprávy o zjištění této neshody jsem uvedla v příloze. (Vlastní práce)

6.2.1.2 Zjištění 2

Slévárna nemá určen způsob získávání a používání informací o spokojenosti zákazníka.

Neshoda s článkem normy: 8.2.1 – Spokojenost zákazníka. Organizace musí, jako jedno z měření výkonnosti systému managementu kvality, monitorovat informace týkající se vnímání zákazníka, zda organizace splnila jeho požadavky. Způsob získávání a používání těchto informací musí určit.

Kategorie neshody: Nedostatek

Podle normy společnost musí měřit výkonnost systému managementu jakosti a monitorovat informace týkající se vnímání zákazníka a musí hodnotit, jestli společnost splnila jeho požadavky.

Slévárna nemá dostatek informací od zákazníků, které by se mohly získávat zpětnou vazbou. Formulář na zpětnou vazbu vlastní, ale nevyužívá jej. V souladu s normou by slévárna měla zjišťovat spokojenost zákazníků, tedy kontrolu nad dobře nastaveným systémem.

Slévárna doposud získávala zpětnou vazbu přes reklamační řízení neshodného produktu a pomocí připomínek od zákazníka následně zavedla nápravná opatření. Někdy byl přiložen formulář na hodnocení, ale ne u všech případů.

Pokud se slévárna bude certifikovat, musí zapracovat na procesu měření a monitorování spokojenosti zákazníků, protože jeden z hlavních cílů při správně nasazeném systému managementu jakosti je právě spokojený zákazník. Řešení spočívá v krátkém dotazníku, který může vyhodnocovat jednatel se zákazníkem. Pokud bude zákazník spokojený, tak uvede pochvalu a bude se vracet. (Vlastní práce)

6.2.1.3 Zjištění 3

Příručka jakosti není aktualizována a v příloze nejsou nadefinovány popisy vzájemných vazeb mezi procesy.

Neshoda s článkem normy: 4.2.2 c) Organizace musí vytvořit a udržovat příručku jakosti, která zahrnuje popis vzájemného působení mezi procesy systému managementu kvality.
4.2.1. a) Požadavky na dokumentaci – Dokumentace systému managementu kvality musí zahrnovat dokumentovaná prohlášení o politice kvality a o cílech kvality.

Kategorie neshody: Nedostatek

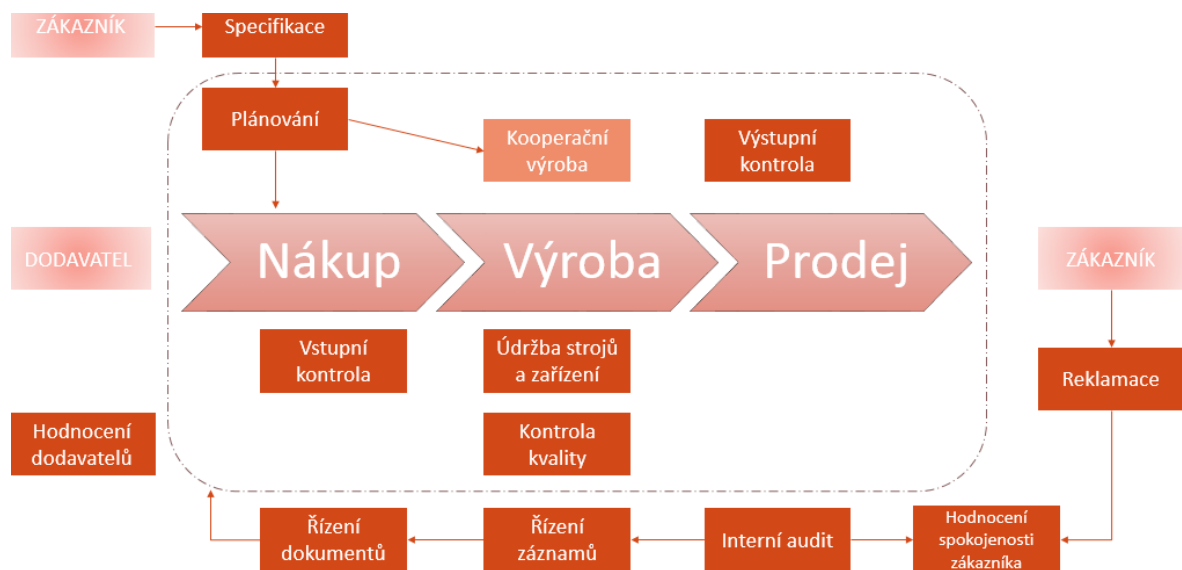
Dokumentace ve společnosti musí zahrnovat aktualizovanou příručku jakosti a její náležité přílohy, které blíže specifikují organizační schémata společnosti a rozdělené kompetence. V příručce jakosti musí být mimo jiné uveden popis vzájemného působení mezi procesy systému managementu kvality.

Příručka jakosti v době interního auditu procházela revizí a aktualizacemi jednotlivých kapitol. Proto je toto zjištění zařazeno do kategorie nedostatků, v opačném případě by se jednalo o závažnou neshodu. V příručce jakosti jsou popsány procesy jednotlivých činností, avšak se opomenulo na vzájemné vazby mezi procesy. Procesy se pomocí vizualizace a

zakreslení vzájemných vazeb rozdělí i na procesy hlavní, vedlejší a podpůrné, interní a externí.

Nápravné opatření je tedy schéma převést do diagramu, kde bude zřejmé, jak na sebe vzájemně procesy působí. (Vlastní práce)

Obrázek 8 Návrh mapy procesů (Vlastní práce)



6.2.1.4 Zjištění 4

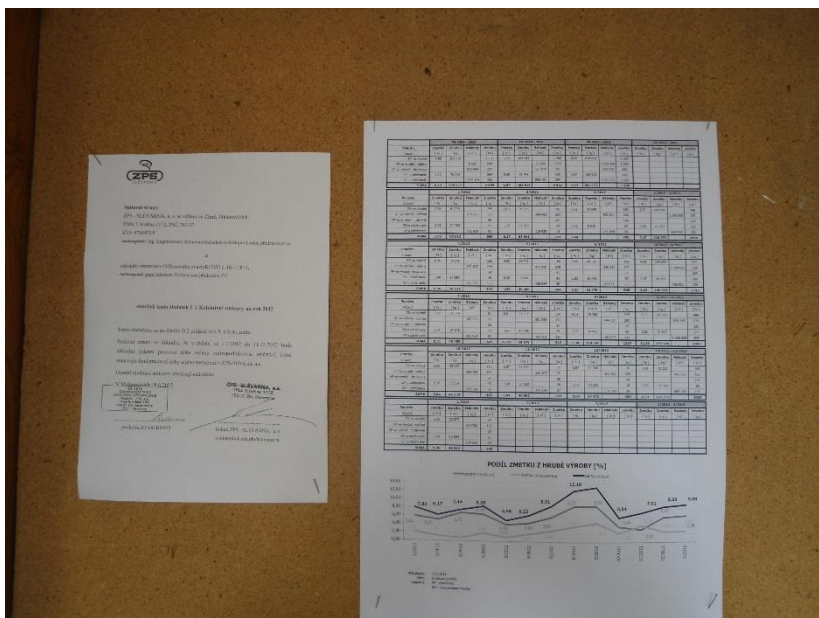
Vizualizace na pracovišti – informační tabule jsou pro zaměstnance snadno přehlednutelné.

Neshoda s článkem normy: 5.5.3 Interní komunikace – vrcholové vedení musí zajistit vytvoření příslušných komunikačních cest v organizaci a fungování komunikace týkající se efektivnosti systému managementu kvality. 5.3 d) Politika kvality – vrcholové vedení musí zajistit, aby politika kvality byla sdělována a pochopena v organizaci.

Kategorie neshody: Nedostatek

Vrcholové vedení musí zajistit vhodné komunikační cesty v organizaci a musí zajistit, aby všichni pracovníci chápali politiku jakosti a aby jim byla sdělována.

Politika jakosti je tlumočena dílenským zaměstnancům přes jejich vedoucí úseku. Pracoviště jsou vybavena monitorem s intranetem, kde si mohou zaměstnanci otevřít a zpracovat aktuální zakázku. Komunikace napříč organizací je výborná, až na informační tabule. Na informačních tabulích nejsou aktuální cíle společnosti, záznamy o zmetkovosti, politika jakosti, nahlášená školení zaměstnanců nebo možnost přidat připomínku či nápad na optimalizaci. Kdyby byly informace podávány koncovým zaměstnancům i vizualizované, bylo by to mnohem efektivnější než jen mluvené slovo. Jestli bude nějaký pracovník nepřítomen, dozví se potřebné informace na informační tabuli. (Vlastní práce)



Obrázek 9 Informační tabule (Vlastní práce)

6.2.1.5 Zjištění 5

Vrcholové vedení nezískává zpětnou vazbu prostřednictvím interního auditu.

Neshoda s článkem normy: 5.6.2. a) Vstup pro přezkoumání managementu musí zahrnovat informace o výsledcích auditů. 4.2.4 Organizace musí vytvořit a udržovat záznamy, mezi které patří i záznamy z interních auditů.

Kategorie neshody: Závažná neshoda

Přezkoumávání managementu musí probíhat v plánovaných intervalech a musí zahrnovat informace o výsledcích auditů. O následném přezkoumání se musí vytvořit záznam a archiovat.

Management si získává informace formou týdenních schůzek výrobních oddělení, na kterých se řeší především neshody za účasti ředitele pro výrobu a ředitele společnosti. Měsíčně se hodnotí dosažené výsledky, které jsou znázorněné graficky z předchozích období a prezentují se na schůzi.

Dosavadní přezkoumávání managementu je správné, avšak podle normy se musí pár postupů změnit. Ve slévárně se neprovádějí interní audity posledních pár let, neboť je nedostatek personálu, který by se musel proškolit. Díky absenci certifikovaného QMS je slé-várna poměrně často auditovaná samotnými zákazníky - tyto audity pomáhají zjišťovat stav, i když rozsah těchto auditů obvykle nepokrývá celý proces. Z interního auditu, který Z interního auditu, který je povinný, nejsou potřebné výstupy pro vrcholové vedení, tudíž ani zpětná vazba za účelem kontroly efektivnosti QMS. Vedení společnosti si nevede povinné záznamy a rázem vznikají 3 problémy, které by už externí certifikační společnost musela řešit novým termínem návštěvy.

Nápravné opatření je v tomto případě složité. Vedení musí jmenovat člověka odpovědného za kvalitu a přiřadit mu kompetence. Příslušná osoba by musela projít kurzem interních auditorů pro integrované systémy managementu se zaměřením na normy (**primárně**):

- ČSN EN ISO 19 011:2012 – Směrnice pro auditování systémů managementu
- ČSN EN ISO 9001:2009 – Systém managementu kvality
- ČSN OHSAS 18001:2008 – Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- ČSN EN ISO 14001:2005 – Systémy environmentálního managementu - Požadavky s návodem pro použití
- ČSN EN ISO 50001:2012 – Podpora systému řízení hospodaření s energií

Zbývající normy jsou výhodou pro budoucí rozhodování v certifikaci BOZP nebo v oblasti ochrana životního prostředí. Náklady na certifikaci interního auditora se pohybují v rozmezí 6 000 – 10 000 Kč, plus náklady spojené s osobním ohodnocením za práci navíc pro stávajícího zaměstnance nebo náklady na celou mzdu pro nového zaměstnance. (Vlastní práce)

6.3 Vyhodnocení interního auditu

Interní audit nehledá pouze neshody s normou nebo slabé stránky, ale hledá i silné stránky společnosti, které povzbudí všechny zainteresované osoby ve společnosti. Jsou to buď interní zaměstnanci, vedení společnosti, investoři nebo externí osoby, kterými mohou být

ochránci životního prostředí, městští zastupitelé – hlavně když se provádí audit podle normy ISO 14001, kdy se hodnotí systémy environmentálního managementu.

Prozkoumáváním slévárny se přišlo na mnoho silných stránek, které jsou velkým plus pro zavádění integrovaných systémů řízení.

Silné stránky společnosti:

- Informační systém – slévárna vlastní software, do kterého se mohou přihlásit všichni zaměstnanci pod svým přístupovým kódem. V tomto programu jsou všechny podklady pro aktuálně zpracovávanou zakázku a pracovníci přesně vědí, co mají dělat a kam rozpracovaný odlitek dále poslat.
- Intranet – slouží jako přístup do informačního programu společnosti tak i jako uložení veškerých dokumentů a informací. Intranet je dostupný na všech pracovištích.
- Pravidelné schůze – každý týden se scházejí výrobní oddělení spolu s ředitelem společnosti a řeší se zjištěné neshody. Jednou měsíčně se zjištěné výsledky graficky znázorní.
- Pravidelné školení dílenského personálu.
- Modernizace výrobních zařízení.

Jak už bylo uvedeno ve zjištěních z interního auditu, našlo se i několik slabých stránek, na které by se mělo zaměřit a věnovat jim větší pozornost pro jejich odstranění. Mezi slabé stránky patří:

- Nedostatečný průzkum spokojenosti zákazníků, kde stávající indikátor spokojenosti je množství reklamací, což nemusí být objektivní hodnocení.
- Dílenský personál by mohl přispívat svými návrhy na zlepšení nebo změnu v dosavadních postupech. Jednalo by se o to, že pokud by pracovníci chtěli něco změnit – zlepšovateľské hnutí, oznámili by to svému nadřízenému, a ten by zhodnotil vážnost změny. Pokud nápad bude reálný a proveditelný, pak by vedoucí pracovník tlumočil návrh na měsíční poradě před ředitelem společnosti. Jako hmotnou motivaci pro pracovníky, aby se připojili, by bylo vhodné jim za dobrý nápad připsat prémii k platu. (Vlastní práce)

7 KALKULACE NÁKLADŮ NA CERTIFIKACI QMS

Pokud se slévárna rozhodne certifikovat, má díky internímu auditu seznam neshod s normou, které musí napravit. Po napravení má větší šanci uspět při získání certifikátu. Rozhodnutí, zda certifikovat či nikoli vyplývá, mimo jiné z nové strategie společnosti o rozšíření cílové skupiny zákazníků. Pro případ investice do QMS je nutné i vystínit náklady pro zajištění certifikátu.

Prvotní náklady se dělí do několika skupin podle info – ISO:

- Zajištění potřebné literatury a norem u Českého normalizačního institutu. Jedná se především o normy ČSN EN ISO 9000:2006, ČSN EN ISO 9001:2009, ČSN EN ISO 19011:2012. Cena jedné normy cca 600Kč.
- Školení zaměstnanců a seznámení s požadavky normy hlavně u manažera jakosti, auditora kvality a posléze řádových zaměstnanců. Náklady se liší podle toho, jestli se zaměstnanci zúčastní odborného školení v rámci otevřeného kurzu nebo po dohodě s poradenskou a vzdělávací organizací uzavřeného kurzu, jenž by se konal v dané organizaci. V případě první varianty jsou náklady na jednoho zaměstnance 6 000 až 10 000 Kč za vydání certifikátu na 3 roky, v případě druhém jsou náklady na jednoho zaměstnance nižší, pokud se uzavřeného školení zúčastní více zaměstnanců.
- Náklady na využití služeb odborné poradenské firmy, jež může pomoci při zpracovávání dokumentace, přípravou na certifikaci, provádět interní audity nebo provede kompletně externí audit za účelem získání certifikace.
- Náklady na samotnou certifikaci, které se odvíjí od velikosti společnosti, počty certifikovaných činností atd.

V budoucím období jsou náklady následující:

- Průběžné školení a vzdělávání zaměstnanců
- Náklady na poradenské a konzultační služby, interní audity – pokud nebudeme provádět vlastními zaměstnanci a tuto službu budeme outsourcovat
- Náklady na udržování certifikátu – povinné kontrolní audity prováděné certifikační společností 1 ročně (Vlastní práce)

Kalkulace nákladů byla konzultována s ITC Zlín – Institut pro testování a certifikaci, a.s.

Tato certifikační společnost není považována za top v České republice, ale byla nápomocná pro poskytnutí informačních nákladů. Ceny certifikačních společností jsou hodně individuální, protože jsou smluvní a mají poptávkový charakter. Ceny, které certifikační společnosti navrhnou, nejsou konečné a dají se ještě upravit. Cena se odvíjí hned od několika faktorů, mezi ně se řadí velikost společnosti, časové přizpůsobení managementu společnosti a zaměstnanců, zavádění vlastními silami nebo s pomocí odborné poradenské firmy. (Vlastní práce)

Pro kalkulaci nákladů budeme zvažovat pomoc ITC.

7.1 Kalkulace nákladů podle ITC, a.s.

Pro stanovení ceny certifikačního procesu ISO 9001 je směrodatným údajem počet pracovníků organizace. Dalšími faktory jsou složitost technologií, počet pracovišť, realizace návrhu a vývoje produktů, případně další faktory, které mohou prodloužit/zkrátit čas auditu. Pro kalkulaci zvážíme vyloučení Návrhu a vývoje, počet zaměstnanců 300.

Certifikační proces ISO 9001, ale i dle dalších systémových norem – ISO 14001, OHSAS 18001, atd. je vždy dvoustupňový. Součet obou stupňů auditu dává dohromady celkovou dobu auditu, která se skládá z vlastního auditu na místě u klienta a dále z přípravy na audit. Příprava na audit zahrnuje přezkoumání dokumentace a zpracování plánu pro 1. a následně 2. stupeň auditu, zpracování Zprávy z auditu, vydání certifikátu, atd. I tyto činnosti jsou zahrnuty do celkové doby auditu a jsou zohledněny v ceně za certifikační proces.

Pro počet pracovníků cca 300 osob je celková doba auditu 10 auditodnů (evidence žádosti k certifikaci, příprava na audit, provedení 1. a 2. stupeň auditu, zpracování zpráv z 1. a 2. stupně auditu, vydání certifikátu ISO 9001).

Základní položkou pro kalkulaci ceny je cena auditodne. Může se pohybovat v poměrně velkém rozmezí, protože certifikační orgány navrhují smluvní cenu.

Cena auditodne je u ITC, a.s. 12 – 16 tisíc korun. Při počtu výše uvedených celkem 10 auditodnů je cena pak za certifikační proces včetně vydání certifikátu 120 – 160 tisíc korun. Doba auditu na místě u klienta musí činit 80% celkové doby auditu, tj. 8 dní na místě. Tuto dobu lze dále zkrátit v případě uplatnění některých výjimek ze systému, anebo při uplatnění dalších možností pro zkrácení auditu, pokud existují. Každé zkrácení doby auditu může činit jen 5% této doby, ale maximální možnost zkrácení doby je 30%.

Uplatněná výjimka ze systému Návrh a vývoj však příliš neubírá z doby auditu na místě (8

dnů), je to pouze 5% času, tj. přesně 0,4 auditodne, tedy čas auditu na místě se zkrátí na 7,6 dne. V ceně to znamená snížení o cca 5 – 7 tisíc korun.

Nastínění kalkulace je uvedeno v intervalech, protože neexistuje jednotný ceník. Přesnou částku za provedení certifikace se uvádí až v nabídce pro zákazníky. Výsledná částka auditu se pohybuje kolem 180 tisíc korun. (Vlastní práce)

ZÁVĚR

V bakalářské práci jsem se v první řadě zabývala stávajícím managementem kvality a možnou optimalizací tohoto procesu za pomoci implementace norem ISO řady 9000. Slévárna se momentálně zajímá o získání nových zakázek. Pokud se chce vedení vyhnout nejistotě v podobě orientace na jeden segment trhu - strojírenství, kde nemusí prokazovat efektivní řízení procesů kvality svým zákazníkům, musí pro rozšíření podílu na dalších segmentech trhu certifikovat systém managementu kvality. V takovém případě slévárna může získat větší zakázky a rozšířit tak pole svého působení.

V druhé části jsem provedla předcertifikační interní audit kvality, abych zjistila neshody s normou a zjistila do jaké míry je společnost připravena na certifikaci. Objevené neshody se podle hodnotících kritérií zařadily do skupin nedostatků a závažných neshod. Neshodu jsem určila takovou, která byla podle článku normy nedokonale zavedena, nebo se jednalo o nedodržení dílčího postupu dle normy. Jako například u zjištění 1 chyběl záznam o hodnocení dodavatelů. Norma v článku 4.2.1 e) uvádí, že dokumentace systému managementu kvality musí zahrnovat záznamy požadované touto mezinárodní normou. Mezi povinné záznamy mimo jiné patří záznam o hodnocení dodavatelů, který je nutný a efektivní. Tento záznam je důležitý pro implementaci normy ISO řady 9000, ale i pro celý podnik. Pokud slévárna zavede do běžného provozu výše zmíněné dokumenty, udělá si lepší přehled o dodavatelích a poskytne tak informace pro zaměstnance, kteří by údaje nelehce sháněli. Mezi závažné neshody bylo zařazeno zjištění, že vrcholové vedení nezískává ve zpětné vazbě informace z interních auditů. Útvar interního auditu by se měl obnovit, neboť tak udává norma a na druhou stranu je to efektivní nástroj pro zjišťování informací. Systémová neshoda, která je definována jako hrubé porušení článku normy nebo absence části důležitého procesu, nebyla identifikována. Výsledek interního auditu poukázal ve výsledku na neshody s normou, o kterých má slévárna ponětí nebo se je v současné době pokouší odstranit. Pomocí interního auditu a výstupů z něj se vytvořil ucelený obrázek o momentálním QMS a možnými návrhy pro zlepšení. Kdyby se společnost rozhodla certifikovat systém managementu kvality, musela by před příchodem certifikační společnosti tyto neshody napravit, aby vše proběhlo bez problémů a dodatečných nákladů.

Výhodou při zpracovávání práce bylo úspěšné absolvování školení interních auditorů. Kurzu jsem se zúčastnila, abych byla oprávněna provádět interní audity zaměřené na integrované systémy managementu. V průběhu školení jsem se dozvěděla mnoho informací,

které jsem pak využívala v celé práci. Díky školení jsem také pochopila, co vše certifikace obnáší, jak je řízení kvality významné a důležité.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BAŠTA, Jiří. MILLER, Ivan. *Má certifikace ISO smysl?*. Moderní řízení [online]. 2012, č. 10 [cit. 2013-03-18]. Dostupné z: [http://modernirizeni.ihned.cz/?p=600000_d&article\[area_id\]=20127685&article\[id\]=58129490](http://modernirizeni.ihned.cz/?p=600000_d&article[area_id]=20127685&article[id]=58129490)

BERNÁŠEK, Vladimír a Jan HOREJŠ. *Technologie slévání*. 2006. V Plzni: Západočeská univerzita, ISBN 80-7043-491-0.

CRÁST, Jaroslav. *Slévárenská zařízení*. 2006. Brno: Akademické nakladatelství CERM, ISBN 80-7204-456-7.

ČERNÝ, Libor. *Pozice kvality a ISO 9000 v českých podnicích*. Moderní řízení [online]. 2003, č. 9 [cit. 2013-03-18]. Dostupné z: <http://modernirizeni.ihned.cz/c1-13345990-pozice-kvality-a-iso-9000-v-ceskych-podnicich>

ČIIA. *Český institut interních auditorů, o. s.* [online]. [cit. 2013-03-01]. Dostupné z: <http://www.interniaudit.cz/>

ČSN EN ISO 9001 ed. 2 (010321) *Systémy managementu kvality - Požadavky*. 2010. Praha: Český normalizační institut.

DVOŘÁČEK, Jiří. *Interní audit a kontrola*. 2003. Praha: CH. Beck, ISBN 8071798053.

ECIIA. *ECIIA and its role within the Internal Audit profession*. [online]. [cit. 2013-04-23]. Dostupné z: <http://www.ecia.eu/about-us/vision-and-mission-0>

FIALA, Alois. *Managementu jakosti s podporou norem ISO 9000:2000*. 2000. Praha: Dashofer, ISBN 80-86229-19-X (volné listy v pořadači)

HAŠEK, Michal. *Úskalí implementace systémů řízení rizik*. Moderní řízení [online]. 2010, č. 12 [cit. 2013-03-18]. Dostupné z: http://modernirizeni.ihned.cz/c4-10000505-48711850-600000_d-uskali-implementace-systemu-rizeni-rizik

HOLÁ, Jana. *Jak zlepšit interní komunikaci: vyhněte se zbytečným škodám, odchodu zaměstnanců a ztrátě zákazníků*. 2011. Brno: Computer Press, ISBN 978-80-251-2636-3.

IIA. *The institute of internal auditors*. [online]. [cit. 2013-04-23]. Dostupné z: <https://na.theiia.org/Pages/IIAHome.aspx>

IRIS Certification. *About us* [online]. [cit. 2013-03-23]. Dostupné z: <http://www.iris-rail.org/index.php?SID=a53499566173c76d9e777c2c65f5c31e>

- ISO. *About us*. [online]. [cit. 2013-03-23]. Dostupné z: <http://www.iso.org/iso/home.html>
- MAUCH, Peter D. *Quality management: theory and application*. 2010. Boca Raton: CRC Press, ISBN 978-1-4398-1380-5.
- KAFKA, Tomáš. *Průvodce pro interní audit a risk management*. 2009. Praha: C.H.Beck, ISBN: 987-80-7400-121-5.
- KEŘKOVSKÝ, Miloslav. *Moderní přístupy k řízení výroby*. 2009. Praha: C.H.Beck, ISBN: 987-80-7400-119-2.
- MÜLLEROVÁ, Libuše. *Auditing pro manažery, aneb, proč a jak se ověřuje účetní závěrka*. 2007. Praha: ASPI, ISBN 978-80-7357-308-9.
- NENEDÁL, Jaroslav. *Management partnerství s dodavateli: nové perspektivy firemního nakupování*. 2006. Praha: Management Press, ISBN 80-7261-152-6.
- NENEDÁL, Jaroslav. *Moderní managementu jakosti: principy, postupy, metody*. 2008. Praha: Management Press, ISBN 978-80-7261-186-7.
- PHILLIPS, Ann. *ISO 9001:2008 Internal Audits Made Easy*. 2009. ASQ Quality Press, ISBN-13: 978-0873897518
- PLACHÝ, Jan a Vlastislav OTÁHAL. *Jakostní litiny*. 1956. Praha: SNTL
- VEBER, Jaromír. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. 2007. vyd. Praha: Grada, ISBN 978-80-247-1782-1.
- ZAJÍC, Jiří a Jiří VESELÝ. *Komentář k vydání ČSN EN ISO 9001:2001: systémy managementu kvality: jak zavést systém managementu kvality: příručka pro zavádění ČSN EN ISO 9001:2001 v malých a středních organizacích*. 2005. Národní informační středisko pro podporu jakosti. ISBN 807283178x.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
CEN	Comité Européen de Normalisation - Evropský výbor pro normalizaci
ČD	České dráhy
ČIIA	Český institut interních auditorů
ČSN	České technické normy
ECIIA	European Confederation of Institutes of Internal Auditing
EN	Evropské normy
QMS	Quality management system
IIA	The institut of Internal Auditors
IRIS	International Railway Industry Standard
ISO	International Organization for Standardization
ITC	Institut pro testování a certifikaci
LKG	Litina s kuličkovým (zrnitým) grafitem
LLG	Litina s lupénkovým grafitem
OHSAS	Occupational Health and Safety Advisory Services
SMK	Systém managementu kvality
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats
UNIFE	Union des Industries Ferroviaires Européennes

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Principy managementu kvality (Fiala, 2000, str. 9, oddíl 2).....	16
Obrázek 2 Model procesu (Fiala, 2000, str. 16, oddíl 2)	17
Obrázek 3 Soubory procesů managementu jakosti v souladu s ČSN EN ISO 9000 (Nenadál, 2008, str. 15).....	22
Obrázek 4 Víko hydromotoru	36
Obrázek 5 Převodová skříň (ZPS, 2013)	36
Obrázek 6 Dřevomodelárna (ZPS, 2013)	38
Obrázek 7 Checklist (Vlastní práce).....	46
Obrázek 8 Návrh mapy procesů (Vlastní práce).....	50
Obrázek 9 Informační tabule (Vlastní práce)	51

SEZNAM TABULEK A GRAFŮ

Tabulka 1 SWOT analýza certifikačního procesu (Vlastní práce)	43
Graf 1 Analýza výrobního programu (ZPS – Slévárna, a.s., 2013)	39
Graf 2 Požadované rozšíření výrobního profilu do jiných segmentů (Vlastní práce)	40

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P1: Certifikát interního auditora

Příloha P2: Zpráva z interního auditu

Příloha P3: Zpráva o zjištění neshody z interního auditu

PŘÍLOHA P I: CERTIFIKÁT INTERNÍHO AUDITORA



Certifikační orgán systémů managementu č. 3002
Institut pro testování a certifikaci, a.s.
třída Tomáše Bati 299, 764 21 Zlín – Louky, Česká republika
www.itczlin.cz

CERTIFIKÁT č. 10101 E/ITC

Tímto potvrzujeme, že

TROCHTOVÁ Nikol

úspěšně absolvovala otevřený kurz

**INTERNÍ AUDITOR V INTEGROVANÉM SYSTÉMU
MANAGEMENTU**

se zaměřením na normy:

ČSN EN ISO 9001:2009, ČSN OHSAS 18001:2008, ČSN EN ISO 19011:2012

**Certifikát o absolvování kurzu opravňuje držitele k provádění interních auditů
a externích auditů u dodavatelů.**

Termín konání: 4. a 6. března 2013

Místo konání: ITC Zlín

Rozsah: 16 hodin



Lektoři: Ing. Milan Madyda, Ing. Petr Krčil, Ph.D.

Datum vydání: **07. 03. 2013**

Platnost do: **31. 03. 2016**


Ing. Pavel Vaněk
vedoucí certifikačního orgánu č. 3002

PŘÍLOHA P2: ZPRÁVA Z INTERNÍHO AUDITU

ZPS – Slévárna, a.s.	Zpráva z interního auditu	
Plán auditu: místo, datum: ZPS – Slévárna, a.s., 12. 3. 2013 kritéria auditu ČSN EN ISO 9001:2009, PK náplň auditu: Audit systému managementu kvality auditor: Nikol Trochtová program auditu: Přezkoumání Příručky kvality, dokumentů a záznamů. Shromažďování informací z plánu auditu, vzorkování a ověřování Závěrečné jednání	č. zprávy: 1/2013	
Silné stránky: Dokumenty a veškeré informace jsou přístupné na Intranetu, který je dostupný na všech pracovištích. Měsíční hodnocení dosažených výsledků znázorněné graficky s předchozím obdobím. Každý týden se organizují schůze výrobních oddělení, na kterých se tlumočí zjištěné neshody spolu s ředitelem společnosti a ředitelem pro výrobu. Školení dílenského personálu. Vyvinut vlastní informační systém dostupný přes terminály na pracovištích. Oprávnění uživatelé se přihlašují pod osobním přístupovým heslem. Modernizace výrobních zařízení. Provádění důkladné někdy i 100% vstupní kontroly.		
Slabé stránky: Zpětná vazba od zákazníků je bohužel jen formou reklamací. Chybí proškolený personál pro interní audit. Dílenský personál nepřispívá návrhy pro zlepšení.		
Celkové posouzení průběhu a náplně auditu: Byl dodržen časový plán auditu. K prozkoumání byly zpřístupněny všechny dokumenty. Plán auditu jsme vyplnili bez jakýchkoli problémů a nedorozumění. Průvodce poskytl objasnění a asistenci při shromažďování informací i fotodokumentace.		
Datum vystavení zprávy 18. 3. 2013	 Nikol Trochtová	 Ing. Jan Polešák
Rozdělovník: 1. QM 2. Auditovaná osoba		

PŘÍLOHA P3: ZPRÁVA O ZJIŠTĚNÍ NESHODY Z INTERNÍHO AUDITU

ZPS – Slévárna, a.s.		Zpráva o zjištění neshody z interního auditu	
Datum:	18. 3. 2013	Zpráva č.: 1/2013	
Auditor:	Nikol Trochtová	Norma: ČSN ISO 9001	
Pracoviště	Útvar pro kvalitu	Ved. pracoviště: Jan Polešák	
AUDITOR	Zjištění (objektivní důkaz):		
	<p>Dokumentace QMS nezahrnuje povinný záznam o hodnocení dodavatelů. Dodavatelé surovin se však podílejí na výsledné kvalitě výrobku, zejména dodavatelé hlavní suroviny: písku. Interní předpisy udávají, v jaké kvalitě mohou písek od dodavatelů přebírat. Při přebírání dodávky písku si vždy slévárna provádí dodavatelský audit a to se ve výsledku projeví ve vysokých nákladech za téměř 100% kontrolu.</p>		
	Neshoda s článkem normy: 4.2.1.e)		Podpis auditora: <i>Trochtová</i>
	Kategorie neshody: nedostatek		Podpis ved. pracoviště: <i>[Signature]</i>
VEDOUcí PRACOVISŤĚ	Příčina neshody:		
	<p>Doposud nebylo potřebné vést záznamy o hodnocení dodavatelů. Jelikož dodavatelů dodávajících písek je na území ČR nebo sousedních států jen několik, tudíž má slévárna omezený výběr. Existuje seznam schválených dodavatelů, který však není řízeným záznamem.</p>		
	Návrh na opatření k nápravě:		
	<p>Momentálně naše dokumentace prochází revizí a tvoří se jednotná forma pro řízené dokumenty a záznamy. Jelikož jsme doposud nevedli tento druh záznamu, nemáme vytvořenou šablonu. Vytvoření šablony pro záznam hodnocení dodavatelů provedeme spolu s ostatními záznamy do 1. 5. 2013. Vzorem nám bude náš seznam povolených dodavatelů.</p> <p style="text-align: right; margin-right: 50px;"><i>18/3/2013 [Signature]</i></p>		
Termin splnění opatření: 1. 5. 2013		Datum a podpis ved. pracoviště:	
AUDITOR	Kontrola realizace a účinnosti přijatého opatření:		
Datum:	Podpis auditora: <i>Trochtová</i>		
Rozdělovník:			
1. QM			
2. Auditovaná osoba			