

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

EKONOMICKÁ FAKULTA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2012

Bc. Jiří Chvátal

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
EKONOMICKÁ FAKULTA

Katedra aplikované matematiky a informatiky

Studijní program: N 6208 Ekonomika a management

Studijní obor: Obchodní podnikání

**Tvorba integrovaného systému řízení jakosti na bázi  
ISO 9001 a ISO 14001 v konkrétní firmě**

**Vedoucí diplomové práce**

Ing. Ludvík Friebel, Ph.D.

**Autor**

Bc. Jiří Chvátal

2012

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
Ekonomická fakulta  
Akademický rok: 2010/2011

**ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE**  
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Jiří CHVÁTAL**  
Osobní číslo: **E10642**  
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Obchodní podnikání**  
Název tématu: **Tvorba integrovaného systému řízení jakosti na bázi ISO 9001 a ISO 14001 v konkrétní firmě**  
Zadávací katedra: **Katedra aplikované matematiky a informatiky**

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

Cílem práce je vypracovat návrh postupu zavedení systému environmentálního managementu dle ČSN EN ISO 9001 v konkrétní firmě.

1. Systémy řízení jakosti a environmentálního managementu.
  2. Vazba EMS na systém řízení jakosti ve firmě.
  3. Metodické základy norem ISO 9001 a ISO 14001.
  4. Aplikace ISO 9001 a ISO 14001.
  5. Hodnocení přínosu integrovaného systému managementu v organizaci.
  6. Rozbor nákladů na zavedení IMS ve vybraném podniku.
  7. Zhodnocení a závěr.
-

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: 50 stran

Forma zpracování diplomové práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

1. FILDÁN, Z. Příručka EMS podle ISO 14 001. Tachov : Envi Group, 2008.
2. NENADÁL, J., NOSKIEVIČOVÁ, D., PETŘÍKOVÁ, R., PLURA, J., TOŠENOVSKÝ, J. Moderní systémy řízení jakosti. Praha : Management Press, 1998.
3. PLURA, J. Plánování a neustálé zlepšování jakosti. Praha : Computer Press, 2001.
4. ČSN EN ISO 9001 ed. 2 Systémy managementu jakosti - Požadavky. Český normalizační institut, 2002.
5. ČSN EN ISO 14001 oprava 1 Systémy environmentálního managementu - Požadavky s návodem pro použití. Český normalizační institut, 2005.
6. Odborné časopisy a Internet.

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Ludvík Friebel, Ph.D.


Katedra aplikované matematiky a informatiky

Datum zadání diplomové práce: 20. ledna 2011

Termín odevzdání diplomové práce: 13. dubna 2012

  
prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc., prof.h.c.  
děkanka

JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
EKONOMICKÁ FAKULTA  
Studentská 13 380 01  
370 05 České Budějovice

  
prof. RNDr. Pavel Tlušťý, CSc.  
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 24. ledna 2011

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Tvorba integrovaného systému řízení jakosti na bázi ISO 9001 a ISO 14001 v konkrétní firmě“ vypracoval samostatně s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu použité literatury a vlastních zjištění.

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

Ve Strakonících, dne 1. srpna 2012

Bc. Jiří Chvátal

## **Poděkování**

Děkuji vedoucímu práce Ing. Ludvíku Friebelovi, Ph.D. za odborné vedení, věnovaný čas a rady, které mi pomohly k vypracování této diplomové práce. Současně děkuji vedení společnosti LAMIVEX s. r. o. za vstřícnost a poskytnuté podklady pro moji práci.



# OBSAH

1	ÚVOD .....	9
2	LITERÁRNÍ REŠERŠE .....	11
2.1	Pojetí kvality a environmentu .....	11
2.1.1	Vývoj řízení kvality a environmentu .....	11
2.1.2	Kvalita .....	12
2.1.3	Environment .....	14
2.2	Přístupy managementu kvality a environmentu .....	16
2.2.1	Současné přístupy řízení kvality a environmentu .....	16
2.2.2	Struktura norem ISO řady 9000 a 14 000 .....	18
2.3	Požadavky na systémy kvality a environmentu .....	21
2.3.1	Všeobecné požadavky .....	21
2.3.2	Požadavky na dokumentaci .....	23
2.3.3	Požadavky na záznamy .....	25
2.3.4	Požadavky na vrcholové vedení .....	25
2.3.5	Požadavky na řízení zdrojů .....	27
2.3.6	Požadavky na provozní činnosti .....	28
2.3.7	Požadavky na monitorování a měření procesů .....	30
2.4	Zákonné požadavky na systémy kvality a environmentu .....	31
2.4.1	Legislativa týkající se kvality .....	31
2.4.2	Legislativa týkající se environmentu .....	32
3	CÍL A METODIKA PRÁCE .....	34
3.1	Cíl práce .....	34
3.2	Metodika práce .....	34
4	PRAKTICKÁ ČÁST .....	36
4.1	Charakteristika společnosti LAMIVEX s. r. o. ....	36
4.2	Interní audit .....	39
4.2.1	Systém managementu jakosti .....	39
4.2.2	Odpovědnost managementu .....	41
4.2.3	Management zdrojů .....	44



4.2.4	Realizace produktu .....	47
4.2.5	Měření, analýza a zlepšování .....	53
4.3	Dokumenty potřebné pro systém managementu jakosti .....	58
4.3.1	Příručka jakosti a environmentu .....	59
4.3.2	Směrnice Environmentální aspekty .....	72
4.3.3	Směrnice Odpadové hospodářství .....	75
4.3.4	Směrnice Chemické látky a přípravky .....	78
4.4	Rozbor nákladů na zavedení ISO 14001 .....	81
5	ZÁVĚR .....	83
6	SUMMARY .....	85
7	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	87
8	SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ .....	90
9	SEZNAM PŘÍLOH .....	91
10	PŘÍLOHY .....	92

# 1 ÚVOD

Význam jakosti stoupá v evropském i světovém měřítku, ale akceptace těchto požadavků není vždy u našich firem na prvním místě. Pokud chce ale firma v tomto tvrdém konkurenčním boji přežít, musí se problematice managementu jakosti zásadně věnovat. Z průzkumů vyplývá, že si čeští podnikatelé uvědomují význam moderních metod řízení, ale jsou o nich málo informováni a nedostatečně je využívají. Přesto tyto nové metody řízení znamenají zlepšení kvality, vlastností a spolehlivostí výrobků, dále i snížení nákladů, zvýšení efektivity a produktivity a tím pádem i vyšší spokojenost zákazníků.

I z hlediska politiky České republiky je velký zájem o to, aby české firmy obstály v konkurenci na evropských a světových trzích. Byla ustavena Národní politika kvality České republiky, která má své cíle obsahující:

- POSLÁNÍ

Národní politika kvality jako koordinační aktivita, podporující a propagující udržitelnou kvalitu života v České republice a její konkurenceschopnost. [6]

- VIZE

Spoluvytvářet v České republice prostředí, ve kterém je kvalita trvalou součástí všech oblastí života společnosti i jednotlivých občanů. [6]

- ZÁKLADNÍ CÍL

Růst kvality života v České republice

Tento cíl formulujeme jako proces změn, v němž se využívání zdrojů, výchova a vzdělávání, orientace investičního a technického rozvoje, jakož i vývoj institucionálních struktur a vzájemné chování institucí i občanů, budou uvádět do souladu se současnými i budoucími potřebami společnosti v ČR. [6]

Z Národní politiky kvality vychází i Charta kvality České republiky. Ta navazuje na Evropskou Chartu kvality, kterou Evropská unie deklarovala své přesvědčení, že v globální světové ekonomice je kvalita určujícím faktorem úspěšnosti podnikání. Kvalita je neoddiskutovatelným měřítkem jeho efektivnosti a rozhoduje nejen o

konkurenceschopnosti firem, ale i o postavení národních ekonomik ve světě a úrovni života občanů.

**Signatáři Charty kvality se zavazují zejména:**

- Všeobecně podporovat přístup ke kvalitě v soukromém i veřejném sektoru formulovaný v přijaté strategii Národní politiky kvality.
- Rozvíjet výchovu ke kvalitě na všech úrovních vzdělávání od základního o nejvyšší a podporovat výchovu k etice a morálce v rodině i ve společnosti.
- Rozvíjet současné chápání metod a nástrojů kvality a zpřístupňovat je každému;
- Aktivně rozšiřovat zkušenosti a nejlepší praxi z oblasti kvality a inovací.
- Podporovat a šířit dobré jméno "České kvality" ve světě.
- Usilovat každodenně o dosažení nového pokroku v kvalitě a inovacích.
- Angažovat se pro dosahování vysoké kvality a inovací ve všem, co člověk vytváří a naplňovat cíle Národní politiky kvality vyhlášené každoročně Radou kvality České republiky. [7]

Z toho plyne, že české firmy mají zázemí, jak ze zákonů a norem, ale i z přijaté strategie NPK podporované státem. V České republice je i velká podpora certifikace systému kvality. Hodně firem certifikát získalo a mají ho vystaven na stole, ale to ještě neznamená, že firma skutečně buduje funkční systém kvality a že podle něj pracuje. Musí řešit ten problém, jak pracovat po certifikaci, jak kvalitu zlepšovat, jak předložit zaměstnancům novou motivaci a nové cesty ke zlepšování.

## 2 LITERÁRNÍ REŠERŠE

### 2.1 Pojetí kvality a environmentu

#### 2.1.1 Vývoj řízení kvality a environmentu

Z historického hlediska se jakostí zabýval např. již Chammurapiho Zákoník ze staré Mezopotámie, odkazy na kvalitu se nacházejí ve spisech starého Říma i antického Řecka. Ve středověku vydávaly řemeslnické cechy své „glejty“ na ochranu jakosti svých výrobků pod přísnými tresty. Do ochrany kvality později začal zasahovat i stát, např. v roce 1887 nařídila vláda, že do Anglie se smí dovážet zboží pouze s označením původu. Vniklo z toho označení „MADE IN ...“, které se používá dodnes.

Výroba válečného materiálu za druhé světové války postavila kvalitu výrobků na přední místo. Kvalita byla vyžadována. Začala se provádět sledování, kontroly, měření, které se následně vyhodnocovala. Vznikaly nové technické, podnikové a státní normy.

Japonci byli jedni z prvních, kteří pochopili přínos kvality jako důležité konkurenční výhody pro podniky i pro celou společnost a zavedli všechny užitečné poznatky týkající se jakosti do každodenní praxe, a to nejen v podnicích, ale později i v dalších organizacích a institucích. Díky doporučením E. Deminga a J. Jurana předvedli celému světu vítězné tažení k ekonomické prosperitě, založené mimo jiné na vysoké kvalitě výrobků a služeb. [8]

Pokud se podíváme do historie ochrany životního prostředí, tak po celou dobu své existence lidstvo svým životním stylem výrazně neohrožovalo životní prostředí okolo sebe. Závažnější problémy nastávají až s počátkem průmyslové výroby. V 50. letech minulého století, si lidé začali uvědomovat, že jejich činnosti jsou pro přírodu a životní prostředí ohrožující. V minulém století se začal vyvíjet systém ochrany životního prostředí. V 50. letech byla zavedena politika ředění, to znamená, že se do přírody vypouštěly škodlivé látky v co nejmenší koncentraci. V 70. letech se k dosavadním technologiím začala budovat zařízení pro eliminaci koncových škodlivin. Osmdesátá

léta se již zaměřovala na recyklaci. Devadesátá léta se stávají průlomem, protože zde se již klade důraz na prevenci – předcházení negativních vlivů na životní prostředí.

Postupné zvyšování negativních vlivů na životní prostředí vyvolávalo zájem politiků i občanů v průmyslových zemích a později i celého světa. Tento problém vedl ke vzniku občanských iniciativ, nevládních sdružení orientovaných na ochranu životního prostředí a přírodních zdrojů.

### 2.1.2 Kvalita

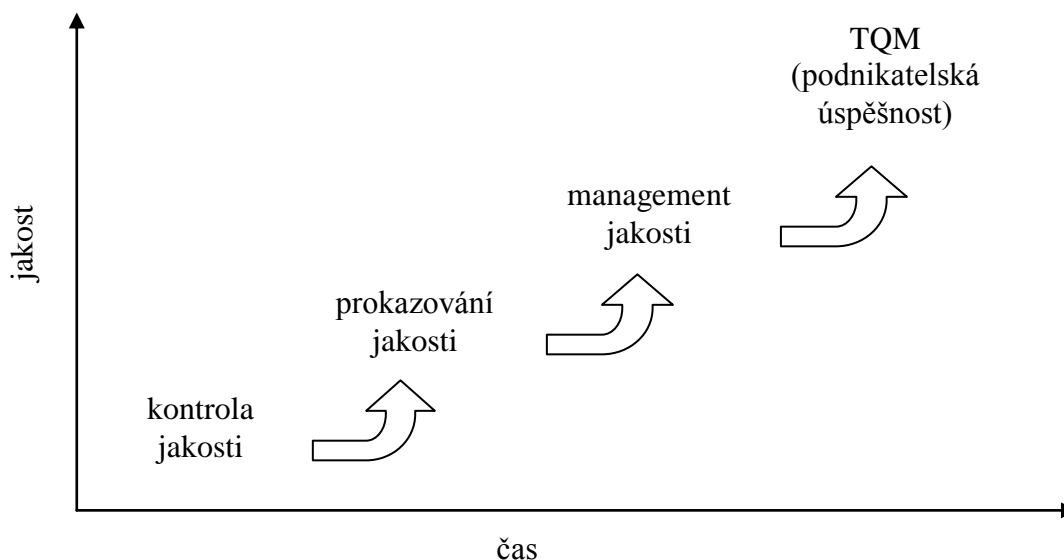
Pojem jakosti výrobku či služby můžeme popsat z pohledu konečného zákazníka až primitivně. Aby výrobek dlouho vydržel, dobře fungoval a byl hezký. Jsou to velice jednoduché požadavky, ale těžká cesta k nim.

Při současné tvrdé konkurenci v jakékoliv oblasti výroby i služeb nemůže management ustrnout na tom, co stačilo ještě před pár lety – množství a cena. Protože si zákazník může vybírat, je pro něho důležitá jak kvalita výrobku, tak množství, cena, flexibilita a samozřejmě včasné dodání. Protože se zvyšuje náročnost spotřebitelů a také konkurence (musí se vyrábět složitější a náročnější výrobky), musí management společnosti věnovat zvýšenou pozornost řízení jakosti a začlenit do systému řízení jakosti také odpovědnost za bezpečnost a kvalitu výrobku. Pokud společnost zanedbá řízení jakosti, může na to ekonomicky doplatit. Nejen že přichází o část polotovarů a materiálů, o energie, o pracovní kapacitu svých zaměstnanců, ale reklamací ze strany odběratelů vznikají náklady na reklamační řízení, následné slevy nebo výměnu výrobků, dopravné, ale i poškození dobré pověsti.

Dnes je již nepřehlédnutelné, že v uplynulých letech zaznamenal pohled na jakost ze strany výrobců i zákazníků velký posun. Muselo k tomu nezbytně dojít, protože po roce 1989 v České republice nastává posun ve vztahu nabídky a poptávky a trh se přesouvá z trhu výrobce na trh zákazníka. Výrobce musí přeorientovat svůj výrobní program tak, aby vyráběl tolik, kolik zákazníci koupí.

Jakost se musí stát součástí všech výrobních a manažerských činností, nemůže být vyčleněna jako izolovaná vlastnost. Již v minulém století kvalita byla důležitým konkurenčním faktorem (např. u japonských firem). Hodně odborníků se zabývá touto tematikou a zavedli nové metody pro zabezpečování jakosti.

**Obrázek č. 1: Vývoj řízení jakosti**



Zdroj: Veber, Jaromír. a kol. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. Grada Publishing, spol. s r. o., Praha 2002. 164 s. ISBN 80-247-0194-4

Na vývoji řízení jakosti se podíleli významné osobnosti, jako byli E. Deming, J. M. Juran, A. V. Feigenbaum, K. Ishikawa, P. B. Crosby. Například J. M. Juran hlásal: „... jakost je záležitostí všech podnikových činností.“ Také Feigenbaum prosazoval komplexní řízení jakosti, vyžadující zapojení všech funkcí ve firmě do procesů zajišťování kvality.

Existuje hodně dalších definic kvality

- základní definice jakosti podle normy ČSN EN ISO 9000:2001  
*„Jakost je stupeň splnění požadavků souborem inherentních znaků.“*

- definice dle ČSN EN ISO 8402:1995  
*„Celkový souhrn znaků entity, které ovlivňují schopnost uspokojovat stanovené a předpokládané potřeby.“*
- definice dle slovníku  
*„Jakost je znak nebo atribut něčeho, vlastnost, rys. výjimečnost, nadřazenost, stupeň nebo třída nadřazenosti.“*
- definice dle Deminga  
*„Jakost má význam pouze ve vztahu k zákazníkovi, jeho potřebám, pro co se rozhodl ji použít. Neustálé zlepšování.“*
- definice dle Jurana  
*„Jakost je způsobilost k zamýšlenému užití/způsobilost k zamýšlenému účelu, tak jak ho vidí uživatel. Pro položky s dlouhodobou životností: dostupnost, spolehlivost a udržitelnost.“*
- definice dle Crosbyho  
*„Jakost je shoda s požadavky.“*
- definice dle Ishikawy  
*„Jakost je výrobek nebo služba, které jsou ekonomické, nejužitečnější a vždy uspokojivé pro spotřebitele.“ [23]*

### 2.1.3 Environment

Norma ISO 14001 definuje environment jako prostředí, ve kterém organizace provozuje svoji činnost, zahrnující ovzduší, vodu, půdu, přírodní zdroje, rostliny, živočichy, lidi a jejich vzájemné vztahy. [1]

Některé pojmy týkající se environmentu

- neustálé zlepšování – opakující se proces zlepšování systému environmentálního managementu, jímž se dosahuje zlepšení celkového environmentálního profilu v souladu s environmentální politikou organizace,
- environmentální dopad – jakákoli změna v životním prostředí, ať nepříznivá či příznivá, která zcela nebo částečně vyplývá z environmentálních aspektů organizace,
- environmentální aspekt – prvek činností nebo výrobků nebo služeb organizace, který může ovlivňovat životní prostředí,
- environmentální cíl – celkový environmentální záměr, který je v souladu s environmentální politikou a jehož dosažení si organizace sama stanoví,
- environmentální politika – celkové záměry a zaměření organizace ve vztahu k jejímu environmentálnímu profilu, oficiálně vyjádřené vrcholovým vedením.

[1]

Každý technický, vědecký i společenský rozvoj může mít negativní dopad na životní prostředí a proto je udržení a zlepšování životního prostředí prvořadým úkolem všech společností a států světa. Neustále dochází ke škodám na životním prostředí a ekologickým katastrofám a proto musí být ochrana životního prostředí co nejvíce kontrolována a sledována. Evropská unie a další státy přijaly za svůj nový způsob hospodářského rozvoje nazvaný (trvale) udržitelný rozvoj. Podle definice ze zprávy Komise pro životní prostředí a rozvoj při OSN: „Udržitelný rozvoj je takový rozvoj, který zajistí potřeby současných generací, aniž by bylo ohroženo splnění potřeb generací příštích a aniž by se dělo na úkor jiných národů.“ [4]

Problematikou environmentu se také samozřejmě zabývá Česká republika. Byla vytvořena Státní politika životního prostředí (dále jen SPŽP).



Základním účelem SPŽP nadále zůstává poskytovat rámec a vodítka pro rozhodování a aktivity na mezinárodní, celostátní, krajské i místní úrovni, směřující:

- k dalšímu zlepšení kvality životního prostředí jako celku i stavu jeho složek a součástí,
- k uplatnění principů udržitelného rozvoje a k pokračující integraci hlediska životního prostředí do sektorových politik,
- ke zvyšování ekonomické efektivity a sociální přijatelnosti environmentálních programů, projektů a činností. [9]

Prioritní oblasti aktualizované SPŽP jsou kompatibilní s 6. akčním programem Evropského společenství pro životní prostředí (6. EAP). Soustředí se hlavně na řešení přetrvávajících a nově vzniklých environmentálních problémů v oblasti:

- ochrany přírody, krajiny a biologické rozmanitosti,
- udržitelného využívání přírodních zdrojů, ochrany vod a ochrany před povodněmi, optimalizace materiálových toků a nakládání s odpady,
- snižování zátěže životního prostředí pocházející z lidské činnosti, zlepšování environmentálních standardů pro kvalitu lidského života,
- ochrany klimatického systému Země a omezení dálkového přenosu znečištění ovzduší,
- zvyšování povědomí veřejnosti o otázkách životního prostředí. [9]

## 2.2 Přístupy managementu kvality a environmentu

### 2.2.1 Současné přístupy řízení kvality a environmentu

V minulých letech bylo vytvořeno více přístupů managementu kvality a environmentu, které se od sebe odlišují svým zaměřením. Některé z nich jsou:

- GMP (Good Manufacturing Practice),
- GLP (Good Laboratory Practice),
- HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point),
- ISO řady 9000,
- ISMS (Information Security Management System),
- TQM (Total Quality Management),

- Model CAF,
- EMS (Environmental Management System),
- EMAS (Eco-Management Audit Scheme).

GMP - zásady správné výrobní praxe patří mezi první zavedené systémy managementu kvality. Používá se hlavně ve farmaceutickém a potravinářském průmyslu.

GLP – správná laboratorní praxe určuje postupy pro kvalitu v laboratořích, zkušebnách a metrologických laboratořích.

HACCP – systém kritických bodů se týká potravinářského průmyslu. Úkolem tohoto systému je zabezpečit nezávadnost potravin. Hlavně se jedná o výrobní úseky, od příjmu až po distribuci, které jsou nejrizikovější.

ISO řady 9000 – soubor těchto norem byl schválen v roce 1987. Tyto normy nabízejí pomoc při zavádění a udržování efektivních systémů managementu jakosti. Jsou to systémy, které se mohou uplatnit v širokém spektru organizací, ať už je jejich zaměření jakékoliv.

ISMS – systém managementu bezpečnosti informací se týká norem ISO řady 27 000. Tyto normy se týkají otázek bezpečnosti ochrany informací proti ztrátě a zneužití.

TQM – komplexní řízení kvality. TQM je nejefektivnější systém řízení, který vychází z učení, názorů a zkušeností, že kvalitu výrobků a služeb můžeme zvýšit lepší organizací práce ve společnosti. Hlavním cílem je úsilí o spokojenost zákazníků.

Model CAF – zabývá se také řízením kvality, ale byl vyvinut speciálně pro organizace veřejného sektoru. Model vznikl a je používán od roku 2000 díky spolupráci představitelů EU, kteří mají na starost veřejnou správu. Tento model je poměrně jednoduchý a proto je jeho využití vhodné především v organizacích, které systém řízení kvality teprve zavádějí.

EMS na bázi norem řady ISO 14 001 – systém environmentálního managementu. Je to systém řízení orientovaný na ochranu životního prostředí. Tyto normy ISO řady 14 000 byly uvedeny v platnost v roce 1996, poté byly revidovány v roce 2004 a jsou směrodatným dokumentem pro zavádění a řízení environmentálních systémů.

EMAS – systém EMAS je platný od roku 1995. Společnosti mohou přistoupit k tomuto systému řízení ochrany životního prostředí dobrovolně. Pokud společnost přistoupí k tomuto způsobu řízení, musí pak posuzovat a zdokonalovat svoji činnost působící na životní prostředí. Současně tím naplňuje požadavky na trvale udržitelný rozvoj, které stanovuje smlouva o Evropské unii.

## 2.2.2 Struktura norem ISO řady 9000 a 14 000

### **Normy ISO řady 9000**

Existuje více norem ISO, kde každá z těchto norem má různou funkci.

ČSN EN ISO 9000:2009 – Systémy managementu jakosti – základy, zásady a slovník; jak už vyplývá z názvu, obsahuje jednak výklad základů a zásad managementu kvality, jednak výklad nejdůležitějších pojmů týkajících se jakosti a jejího zabezpečování. [4]

ČSN EN ISO 9001:2009 – Systémy managementu jakosti – požadavky. Tuto normu lze považovat za stěžejní. Zpravidla se podle ní provádí zavádění, udržování a zvláště pak prověřování (auditování) implementovaného systému jakosti. Proto je tato norma označována také jako norma kritériální, tzn. že její požadavky musí organizace splnit, pokud potřebuje prokázat úspěšné fungování QMS. [4]

ISO 9004:2009 – Systémy managementu jakosti – model řízení organizace pro udržitelný úspěch. Účelem této normy je poskytnout doporučení, které může organizace dále zavést nad rámec požadavků uvedených v ISO 9001 v zájmu dalšího rozšíření, zlepšení systému managementu kvality tak, aby zahrnoval spokojenost nejen zákazníků, ale i dalších zainteresovaných stran a směřoval ke zvyšování výkonnosti organizace. Tato norma není určena jako nástroj certifikace. [4]

Podpůrné normy. V průběhu 90. let vzniklo několik podpůrných norem rozvíjejících některé prvky systému jakosti a několik norem, které rozvádějí přístupy managementu jakosti ve specifických podmínkách. Jsou zařazeny ve skupině norem ISO řady 10 000. Ani tyto normy neslouží jako nástroj certifikace. [4]

- ČSN ISO 10 002:05 – Management jakosti – Spokojenost zákazníka – Směrnice pro vyřizování stížností v organizacích
- ČSN ISO 10 005:06 – Management jakosti – Směrnice pro plány jakosti
- ČSN ISO 10 006:04 – Management jakosti – Směrnice pro plány managementu projektu
- ČSN ISO 10 007:04 – Management jakosti – Směrnice pro management konfigurace
- ČSN ISO 10 012:03 – Systémy managementu měření – Požadavky na procesy měření a měřicí vybavení
- ČSN ISO/TR 10 013:02 – Směrnice pro dokumentaci systému managementu jakosti
- ČSN ISO 10 014:07 – Management kvality – Směrnice pro dosahování finančních a ekonomických přínosů
- ČSN ISO 10 015:01 – Management jakosti – Směrnice pro výcvik
- ČSN ISO/TR 10 017:04 – Návod k aplikaci statistických metod v ISO 9001:2000 [4]

### **Normy ISO řady 14 000**

Normy ISO 14 000 představují celosvětově transparentní normativní dokumenty, které slouží jak pro zavedení EMS do podnikové praxe, tak pro certifikaci těchto systémů. [4]

ČSN EN ISO 14 001:2005 – Systém environmentálního managementu – Požadavky s návodem pro použití – představuje kritériální normu, podle které je prováděna vlastní certifikace – analogie s normou ISO 9001. [4]

ČSN EN ISO 14 004:2005 – Systém environmentálního managementu – Všeobecná směrnice k zásadám, systémům a podpůrným metodám – představuje metodickou pomůcku pro zavádění EMS do podnikové praxe. [4]

Také skupina norem ISO 14 000 nabízí řadu podpůrných norem. Některé se přímo vážou k zavádění a udržování systému EMS, některé jdou nad jeho rámec:

- ČSN ISO 14 015:03 – Environmentální management – Environmentální posuzování míst a organizací
- ČSN ISO 14 020:02 – Environmentální značky a prohlášení – Obecné zásady
- ČSN ISO 14 021:00 – Environmentální značky a prohlášení – Vlastní environmentální tvrzení (typ II. environmentálního značení)
- ČSN ISO 14 024:00 – Environmentální značky a prohlášení – Environmentální značení typu I. – Zásady a postupy
- ČSN ISO/TR 14 025:06 – Environmentální značky a prohlášení – Environmentální prohlášení typu III. – Zásady a postupy
- ČSN EN ISO 14 031:00 – Environmentální management – Hodnocení environmentálního profilu – Směrnice
- ČSN EN ISO 14 040:06 – Environmentální management – Posuzování životního cyklu – Zásady a osnova
- ČSN EN ISO 14 044:06 – Environmentální management – Posuzování životního cyklu – Požadavky a směrnice
- ČSN ISO 14 047:04 – Environmentální management – Posuzování životního cyklu – Příklady aplikace ISO 14 042
- ČSN ISO/TR 14 049:01 – Environmentální management – Posuzování životního cyklu – Příklady aplikace ISO 14 041 pro stanovení cíle a rozsahu inventarizační analýzy
- ČSN EN ISO 14 050:04 – Environmentální management – Slovník [4]

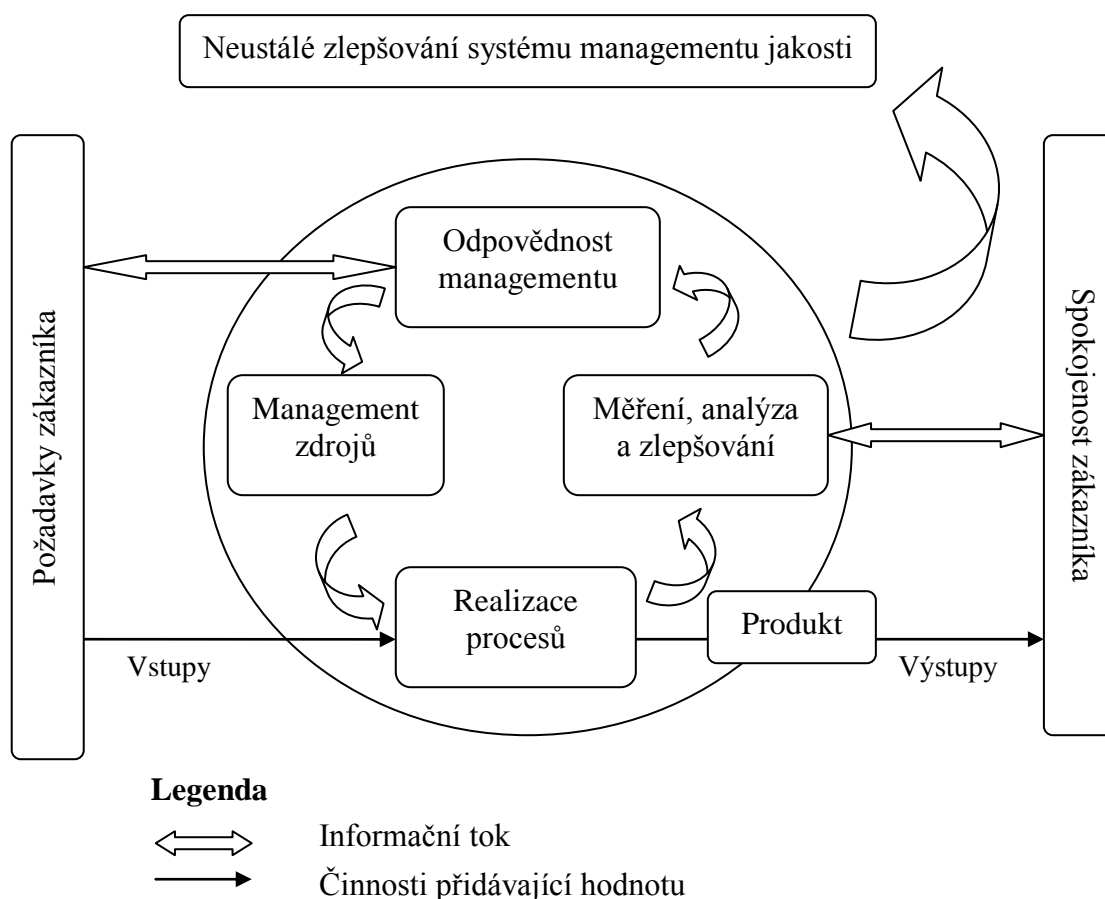
## 2.3 Požadavky na systémy kvality a environmentu

### 2.3.1 Všeobecné požadavky

Požadavky na systémy kvality a environmentu jsou uvedeny v normách ISO řady 9000 a řady 14 000. Tyto normy nemají závazný charakter. Pokud se ale firma rozhodne pro zavedení systému jakosti a environmentu, pak se tyto normy stávají závazným předpisem ve vztahu k zákazníkům.

Základním požadavkem normy ISO 9001 je vytvoření struktury na sebe navazujících procesů, zajistit jejich vzájemnou návaznost a určit si systém, který zajistí jejich efektivní fungování. Dále se musí tyto procesy monitorovat, analyzovat a schválit opatření pro neustálé zlepšování procesů. Pro charakterizování nejdůležitějších procesů a vztahů mezi nimi vytváří organizace jednoduchou a přehlednou mapu procesů.

**Obrázek č. 2: Procesní model systému managementu jakosti**

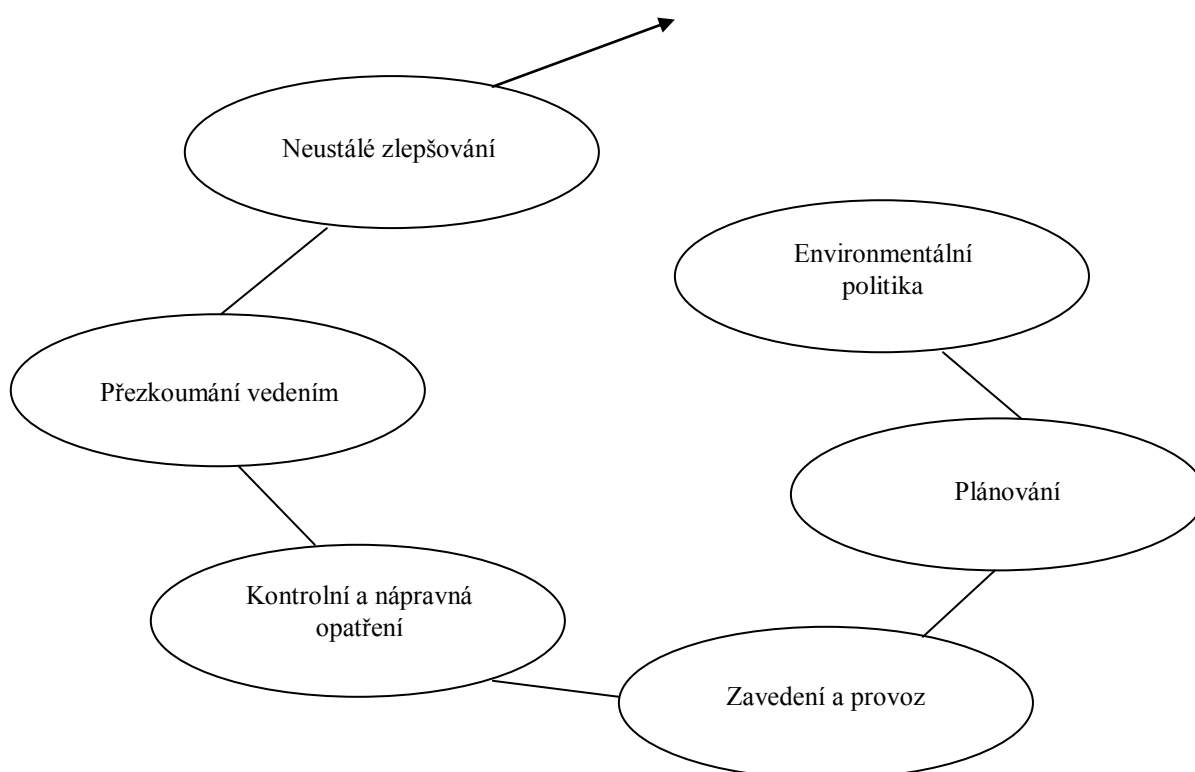


Zdroj: Nenadál J. a kol., Moderní systémy řízení, Quality management

Pojetí normy ISO 14 001 nevyžaduje vytvoření procesů, ale musí být vymezeny environmentální aspekty, které mají vliv na životní prostředí a je nutné tyto aspekty řídit. Organizace si proto sama stanovuje, čím nejvíce životní prostředí zatěžuje a hledá vhodné způsoby k postupnému omezování dopadů na životní prostředí.

Hlavním cílem této normy je podpora ochrany životního prostředí a předcházení znečišťování. Norma neurčuje žádné požadavky pro environmentální postoj společnosti, dává však důraz na dodržování zákonných požadavků týkajících se jednotlivých součástí životního prostředí jako jsou odpady, půda, voda, ovzduší, atd.

**Obrázek č. 3: Model systému EMS**



Zdroj: vlastní zpracování podle normy ČSN EN ISO 14 001:2004

### 2.3.2 Požadavky na dokumentaci

Dokument – jakákoliv podoba písemného, elektronického nebo intranetového předpisu, který je schválen vedením a má povahu trvalého příkazu.

Společnost má povinnost vytvořit a uchovávat odpovídající dokumentaci, která je vyžadována normou. Dokumentace musí být vypracována tak, aby poskytovala nezbytné a potřebné informace všem pracovníkům. A musí být nadále udržována způsobem, který společnosti vyhovuje a také vylepšuje její informační systém. Norma neurčuje rozsah dokumentace, ale její struktura závisí na velikosti společnosti, charakteru a složitosti výroby a také na odbornosti zaměstnanců.

Vytvořená dokumentace musí být pro společnost přínosná:

- vytvořit standardizovanou dokumentaci, kde se určí nejefektivnější pracovní postup pro stále se opakující činnosti,
- dokumentace společnosti je transparentní, což znamená, že je možno prokázat správné vykonávání činností nebo postupů při zpětné kontrole,
- přínos dokumentace je také v uchovávání know-how – to jsou znalosti, zkušenosti z výroby, o které by podnik mohl přijít ztrátou odborných pracovníků, a proto je důležité tyto vědomosti ve své dokumentaci uchovávat.

Struktura dokumentace

Strukturu dokumentace ve společnosti dělíme na dva typy:

- a) Operativní řídicí akty
- b) Komplexní řídicí dokumentace

Mezi Operativní řídicí akty patří opatření, rozhodnutí a nařízení např. ředitele nebo vedoucího pracovníka.

Komplexní řídicí dokumenty jsou Organizačně řídicí dokumentace a Provozně technická dokumentace. Organizačně řídicí dokumenty jsou dokumenty technicko-hospodářské povahy, které zahrnují řešení reklamací, metrologii, zásobování apod. Provozně technické dokumenty jsou provozní a technické postupy k výrobním



činností a zařízením jako jsou havarijní a provozní řády, řády skladů aj. Provozní dokumentaci je třeba doplnit o informace, týkající se jednotlivých environmentálních aspektů a jejich dopadů na životní prostředí. A také nevynechat požadavky vyplývající z požadavků legislativy.

#### Řízená dokumentace

Dle požadavků norem musí být dokumentace ve společnosti řízena. Pokud je tedy řízení interních dokumentů správné, zabezpečuje:

- aby byly dokumenty pro organizaci vhodné,
- aby byly dokumenty schvalovány a pravidelně kontrolovány,
- aby byla zajištěna dostupnost dokumentů v platném znění všem pracovníkům, kteří je při své činnosti potřebují,
- aby byla zabezpečena rychlá a včasná výměna neplatných dokumentů z pracovních míst, kde byly používány.

Norma také vyžaduje řízení externích dokumentů, které organizace používá při své běžné činnosti, jako jsou:

- závazné právní předpisy,
- platná dokumentace ke strojům a zařízením zaslaná dodavateli,
- technické požadavky zákazníka,
- bezpečnostní list pro nebezpečné a chemické látky.

Ve společnosti je určen pracovník nebo celý tým, kteří vypracovávají dokumenty s přihlédnutím k platným zákonům a technickým požadavkům. Nový dokument musí být poslán k připomínkování všem zainteresovaným stranám a poté je schvalován nadřízeným vedoucím pracovníkem např. ředitelem.

Další požadavky na řízenou dokumentaci lze shrnout do následujících bodů – dokumentace musí být:

- čitelná a identifikovatelná,
- snadno dostupná, udržovaná po celou dobu používání,

- na místech kde se dokumentace používá, musí být pouze platné dokumenty, zastaralé dokumenty musí být staženy (zajištěny proti neúmyslnému použití) a alespoň jedna podoba původního znění musí být po stanovenou dobu archivovaná, archivované dokumenty musí být vhodně označeny (např. razítkem „Neplatné“). [16]

### 2.3.3 Požadavky na záznamy

Záznam – dokument, v němž jsou uvedeny dosažené výsledky nebo v němž se poskytují důkazy o provedených činnostech. [1]

Záznamy jsou vytvářeny proto, aby zpracovávaly informace, které poskytují možnost kontroly procesů a aby společnost měla přiměřenou záruku důvěryhodnosti, že získané podklady se mohou použít např. pro analýzy, vyhodnocování a nápravná opatření.

Vedení záznamů:

- veškeré záznamy musí být čitelné, chyby se mohou opravovat v textu přeškrtnutím a zapsáním správného znění s podpisem, oprava musí souviset s činností, která je zde popisována,
- musí se skladovat a musí se vytvořit takový způsob uložení, aby nedocházelo k jejich ztrátě, poškození a aby byly snadno dohledatelné.

Záznamy mohou být vedeny v papírové nebo elektronické podobě.

### 2.3.4 Požadavky na vrcholové vedení

Vrcholové vedení společnosti musí přijmout zodpovědnost za správné zavedení a řízení kvality a environmentu v organizaci. I normy ISO 9001 a 14 001 požadují po vrcholovém vedení, aby přijalo politiku a cíle jakosti a environmentu. Dále vrcholové vedení musí prokázat angažovanost, zajistit plánování, vymezení pravomocí a odpovědností, zabezpečení nezbytné komunikace a přezkoumání systému.

Angažovanost vedení může být tím nejdůležitějším činitelem, který rozhoduje o kvalitním uplatňování systémů jakosti a environmentu a projevuje se:

- pozitivním přístupem manažerů ke kvalitě a ochraně životního prostředí,
- výrobní porady a hodnocení zaměřit na problémy týkající se jakosti a ochrany životního prostředí,
- zařadit mezi strategická rozhodnutí zohledňování kvality a environmentu při změnách výrobních činností, při změně produkce, atd.,
- podpora angažovanosti zaměstnanců při podávání zlepšovacích návrhů zaměřených na kvalitu a životní prostředí.

Plánování je neustálý proces, při kterém se vytváří a zavádí systémy kvality a environmentu a nesmí se zapomínat na jejich udržování, rozvoj a neustálé zlepšování. Management společnosti si při plánování musí stanovit priority a cíle. Cíle musí být stanovené takovým způsobem, aby dopomáhaly společnosti k vyšší výkonnosti a efektivnosti. A zároveň musí být tyto cíle měřitelné, aby bylo možné je účinně přezkoumávat. Pro vrcholové vedení je narůstající význam plánování důležitý a správné plánování rozhoduje i o konkurenceschopnosti.

Při určování odpovědnosti ve společnosti musí být všem zaměstnancům oznámeny jejich pravomoci a odpovědnosti, které se týkají veškerých činností nebo chování spojených s kvalitou a environmentem. Vedení určí pracovníky, kteří budou mít na starost jednotlivé činnosti (např. metrologie, odpadové hospodářství, atd.), které jsou vyžadovány zákony a normami. Dále musí být jmenován i člen vrcholového vedení, který bude mít odpovědnost a pravomoc za řízení a udržování kvality a environmentu ve společnosti. Odpovědnosti a pravomoci bývají většinou definovány v organizačních a pracovních řádech nebo i v pracovních smlouvách.

Komunikace patří v každé organizaci k nejdůležitějším činnostem týkajících se řízení. Tento proces zahrnuje informování zaměstnanců o problémech, plánech a výsledcích organizace a zároveň by měl fungovat i obráceně, aby měli zaměstnanci možnost komunikace s vedením. V rámci organizace je tedy velmi důležité, aby vrcholové vedení zabezpečovalo fungování komunikačních cest, kterými jsou například podnikové

noviny, nástěnky, intranet, výrobní nařízení, porady, záznamy či schránky pro připomínky a zlepšovací návrhy. Další součástí je komunikace externí, kde musí vedení zajistit komunikaci s orgány státní správy, se sdělovacími prostředky apod.

Přezkoumání systému kvality a environmentu vedením organizace je velmi důležité a mělo by proběhnout alespoň jednou do roka. Z výsledků přezkoumání systémů kvality a environmentu vzejdou různá rozhodnutí o změnách v těchto systémech a jejich zdokonalování. O těchto změnách musí organizace uchovávat záznamy.

### 2.3.5 Požadavky na řízení zdrojů

Pod pojmem zdroje rozumíme veškeré výrobní faktory, které vstupují do podniku a musíme je organizovat, plánovat a zároveň kontrolovat. S přihlédnutím k podnikové ekonomice a řízení produktivity se zdroje rozdělují na:

- lidské zdroje,
- infrastrukturu,
- pracovní prostředí.

Z hlediska lidských zdrojů má norma požadavek pouze na zajištění odborné způsobilosti pracovníků. Tuto odbornou způsobilost můžeme charakterizovat jako schopnost zaměstnance plnit zadané požadavky vyplývající z pracovní náplně. Do oblasti odborné způsobilosti pracovníka patří školní vzdělání a pak také výcvik, specializovaná školení, zkušenosti z praxe apod. Pokud zaměstnanec nesplňuje podmínky odborné způsobilosti nebo nemá platné oprávnění pro vykonávání speciálních prací, nemůže tyto práce vykonávat.

Podniková infrastruktura zahrnuje budovy, pracovní prostory, technická vybavení, stroje, výrobní zařízení, software, prostředky pro přepravu aj. Dalším požadavkem na infrastrukturu je zabezpečit dostatečné množství kvalitních zdrojů pro zajištění chodu společnosti. Pro udržování infrastruktury je důležité její správné používání, údržba a využívání, což nám zaručuje kvalitní produkci. Do infrastruktury se musí promítnout i

hledisko environmentální, to znamená, že výrobní a technická zařízení musí vyhovovat legislativním požadavkům na ochranu životního prostředí.

Pracovní prostředí může mít pozitivní ale i negativní vliv na zdraví, výkonnost pracovníků a to se týká i kvality výroby a životního prostředí. Společnost proto musí dbát o prostředí, ve kterém se její zaměstnanci pohybují. Na pracovišti by mělo být dostatečné osvětlení, klimatizace, vhodná teplota, vlhkost, je třeba také zajišťovat kontrolu hluchnosti a prašnosti. Zaměstnavatel by také měl zajistit na pracovišti lékárničky, osobní ochranné pomůcky a vhodné pracovní pomůcky.

### 2.3.6 Požadavky na provozní činnosti

Provozní činnosti v organizaci jsou velmi obsáhlé. Pro jejich správné řízení je třeba stanovit a udržovat postup, který zahrnuje:

- plánování realizace produktu,
- procesy týkající se zákazníka,
- návrh a vývoj,
- nákupní činnosti,
- výroba a poskytování služeb,
- řízení monitorovacího a měřicího zařízení.

Společnosti jsou vystaveny velké konkurenci, musí plánovat a vyhodnocovat efektivitu své výroby. Proto plánování patří k nejdůležitějším funkcím vedení společnosti a týká se všech činností společnosti. Jeho podstatou je stanovení cílů a cílových hodnot a způsobu jejich dosažení. Pro plánování produktu musí organizace vytvořit také výrobní dokumentaci. Při plánování bereme v potaz veškeré interní i externí faktory, které ovlivňují zdárné dosažení cílů nebo cílových hodnot. Při plánování je také nutné určit environmentální aspekty.

Pracovníci obchodního oddělení jako první komunikují se zákazníkem a snaží se zjistit co nejvíce informací o jeho požadavcích a představách na výrobek. Při uzavírání

smlouvy musí být jeho požadavky přesně specifikovány. Společnost si ale musí prověřit své možnosti daným požadavkům dostát. O přezkoumání smlouvy je dle normy ISO nutné vést záznam. Součástí smlouvy bývají i environmentální požadavky. V neposlední řadě se společnost musí zabývat podněty, stížnostmi a reklamacemi od zákazníků. Nejdříve se sepíše záznam o stížnosti či připomínce a pak neprodleně následuje přezkoumání stížnosti a po přehodnocení je zákazník informován o výsledném rozhodnutí.

Na základě požadavků zákazníků a na základě průzkumu trhu se navrhuje a vyvíjí nový výrobek. Získané informace od zákazníků se promítají do návrhu výrobku. Pracovníci vývoje vytvoří první vzorový výrobek, na kterém se ověří jeho schopnost uspokojit zákazníka. Pověřený tým pracovníků provede komplexní hodnocení, na kterém je výrobek posuzován z hlediska vzhledu, ceny a opakovatelnosti výroby. O výsledku tohoto hodnocení se provede záznam. Při vývoji výrobku se musí zohlednit též environmentální aspekty, což například znamená, nepoužívat nebezpečné látky, ale naopak využít materiály, které jsou ekologické a snadno likvidovatelné.

Hlavní funkcí nákupu je zajištění materiálu, surovin a služeb pro hladký chod výroby. Pro zabezpečení toho cíle si musí organizace přesně určit požadavky na nakupované vstupy a musí zohlednit přiměřenost surovin a materiálu z hlediska životního prostředí. Následně si společnost vybere z nabídek dodavatelů tu nejvhodnější a s tímto dodavatelem uzavře kontrakt. Ve smlouvě se specifikují podmínky kvality a termín dodání objednaného materiálu nebo služby. Na konci celého procesu musí společnost vyhodnotit jak své dodavatele, tak i nakoupené produkty.

Výrobu a poskytování služeb můžeme charakterizovat jako proces, při kterém dochází k přeměně surovin na hotové výrobky. Při řízení výroby a poskytování služeb se stanoví požadavky pro plynulý průběh výroby. Musí se určit posloupnost operací nutných při výrobě produktu, vymezit pracoviště pro tyto operace a vymezit časový interval. Dále je třeba vymezit znaky konečného výrobku a identifikovat je ve výrobní dokumentaci. Tato dokumentace musí být aktuální a dostupná všem zainteresovaným pracovníkům.

Pro zajištění přesnosti a správnosti měření, potřebuje společnost vhodná monitorovací a měřicí zařízení. Pro zajištění směrodatného měření, je nutné vytvořit metody řízení metrologie ve formě metrologické směrnice, která udává:

- volbu vhodných měřidel,
- vedení příslušné identifikace, evidence a dokumentace měřidel,
- zabezpečení způsobilosti měřidel příslušnou formou metrologické kontroly,
- zavedení a udržování pravidel správného užívání měřidel. [4]

### 2.3.7 Požadavky na monitorování a měření procesů

Požadavkem norem je zajistit monitorování a měření, které se týká:

- spokojenosti zákazníků,
- procesů,
- produktů,
- environmentu.

Měření spokojenosti zákazníků je jedním z faktorů k posouzení efektivnosti systému managementu kvality a environmentu. Abychom mohli spokojenost monitorovat, je nutné nejprve od našich zákazníků potřebné informace získat a následně je využít v praxi. Zjišťování informací můžeme provádět interně nebo externě. Externího získávání informací používají především velké firmy, jako jsou automobilové závody, telekomunikační společnosti, atd. Nejčastějším způsobem zjišťování informací od zákazníků je využívání interních zdrojů organizace. Ty zahrnují používání dotazníků, internetových stránek, komunikace se zákazníky při obchodních jednáních a na veletrzích. Nejméně příjemným, ale důležitým způsobem zjišťování informací je reklamace od zákazníků.

Aby se mohly procesy monitorovat, musí společnost nejprve vytvořit hodnoty výkonnosti procesů. Při monitorování se zjišťuje dosažení stanovených hodnot. Při shledání negativních výsledků, se musí provést opatření k nápravě.

Nepostradatelnou částí monitorování je kontrola produktu. Protože kontrola sama o sobě nevytváří žádné hodnoty a je drahá, musí být co nejefektivnější, což znamená, že nekontrolujeme veškeré činnosti ve společnosti, ale pouze ty nejrizikovější a zároveň nekontrolujeme více, než je potřeba. Kontrola by se měla týkat hlavně těch procesů, které mají zásadní vliv na jakost.

Nesmíme zapomínat ani na měření a monitorování činností společnosti, které mají vliv na životní prostředí. Podle normy ISO 14 001 se musíme zajímat o všechny důležité procesy, které životní prostředí ovlivňují. Těmito procesy jsou například měření a monitorování odpadních vod a emisí, sledování odpadového hospodářství nebo také plnění hygienických nároků. Ze všech těchto měření musí být vedeny záznamy, které slouží pro hodnocení vlivu činností organizace na životní prostředí.

## 2.4 Zákonné požadavky na systémy kvality a environmentu

### 2.4.1 Zákony týkající se kvality

V dnešní době si můžeme všimnout, že společnosti se čím dál více zaměřují na kvalitu, jelikož jedině tak mohou v současné konkurenci dlouhodobě obstát. Ale vyskytují se i společnosti, které naopak kvalitu svých výrobků a služeb zmenšují, aby měly co nejmenší náklady, mohly nabídnout nejnižší cenu a tím získat větší tržní podíl. Pokud toto snižování kvality neohrožuje bezpečnost a zdraví lidí nebo životní prostředí, je vše v pořádku, v opačném případě musí stát vydat příslušné zákony na ochranu občanů i životního prostředí, jako jsou:

- Zákon č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník,
- Zákon č. 40/1964 Sb., občanský zákoník,
- Zákon č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele,
- Zákon č. 59/1998 Sb., o odpovědnosti za škodu způsobenou vadou výrobku,
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky,
- Zákon č. 505/1990, o metrologii.



Zákony týkající se kvality dodávek mezi podnikateli nebo podnikatelem a občanem upravuje obchodní a občanský zákoník. Vztahy mezi podnikateli upravuje zákon č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník a vztah mezi podnikatelem a občanem je upraven v zákonu č. 40/1964 Sb., občanský zákoník. Co se týká ochrany spotřebitele, všichni se musí řídit podle zákona č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, který říká, že spotřebitel je uživatel výrobku nebo služby, který daný produkt spotřebovává a zároveň tento zákon udává požadavky týkající se prodávajícího. Ochrana spotřebitele je řešena i v občanském zákoníku, podle kterého má odpovědnost za škodu prodávající. Naopak zákon č. 59/1998 Sb., o odpovědnosti za škodu způsobenou vadou výrobku přesouvá odpovědnost na výrobce produktu. Zákonem jsou upraveny i některé rizikové výrobky, které patří do regulované sféry a výrobci se zde musí řídit podle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky. Abychom mohli objektivně hodnotit všechny požadavky, které předešlé zákony stanovují, musíme k tomu mít i vhodné nástroje. Problematikou měření a monitorování se zabývá zákon č. 505/1990, o metrologii.

#### 2.4.2 Zákony týkající se environmentu

Legislativa týkající se životního prostředí je velmi obsáhlé téma. Zákony se zabývají všemi možnými tématy, které souvisí s životním prostředím, jako jsou:

- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech,
- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech,
- Zákon č. 483/2008 Sb., o ochraně ovzduší,
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách,
- Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách, atd.

V dnešní době se ve světě vyprodukuje velké množství odpadů. Organizace a stát musí převzít zodpovědnost za nakládání s odpady, využívání a likvidaci odpadů, ale především si musí stanovit pravidla pro předcházení vzniku odpadů. Toto všechno je upraveno v zákoně č. 185/2001 Sb., o odpadech. Stejný problém nastává s obaly, protože po jejich použití se obal stává odpadem. Problematikou odpadů se zabývá zákon č. 477/2001 Sb., o obalech. Také znečišťování ovzduší se musí věnovat velká pozornost. Zákon č. 483/2008 Sb., o ochraně ovzduší přikazuje snižovat a předcházet

znečištění ovzduší a zároveň zakazuje používání nebezpečných látek narušujících ozonovou vrstvu Země. Neméně důležitou součástí ochrany životního prostředí je nakládání s vodou. Legislativní úprava ochrany vod (zákon č. 254/2001 Sb., o vodách) se zaměřuje jak na ochranu čistoty vod, tak na hospodárné nakládání s vodou, jako se zdrojem. Nesmíme zapomenout ani na chemické látky, které jsou využívány ve stále větších objemech. Velká část těchto látek představuje nemalé riziko pro životní prostředí. Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách hlavně určuje pravidla pro zjišťování vlastností chemických látek a přípravků, pro jejich oznamování a registraci a nakládání s nimi.

## **3 CÍL A METODIKA PRÁCE**

### **3.1 Cíl práce**

Cíl mojí diplomové práce je obsažen již v názvu této práce, kterým je „Tvorba integrovaného systému řízení jakosti na bázi ISO 9001 a ISO 14001 v konkrétní firmě“, z toho plyne, že musím vypracovat návrh postupu zavedení systému environmentálního managementu ve společnosti LAMIVEX s. r. o. a integrovat ho do již navrženého systému managementu kvality.

### **3.2 Metodika práce**

Při výběru diplomové práce jsem se rozhodl pokračovat v tématu, které jsem začal při tvorbě bakalářské práce. Již zpracovaný systém managementu kvality dle normy ČSN EN ISO 9001 pro společnost LAMIVEX s. r. o., jsem chtěl rozšířit o systém environmentálního managementu dle normy ČSN EN ISO 14001. Proto jsem se opět obrátil na vedení společnosti LAMIVEX s. r. o. s nabídkou, zda by měli zájem o integrování environmentálního managementu do systému kvality. Přestože doposud nebyl kvůli ekonomické situaci systém kvality zaveden i tak společnost projevila zájem o integrování tohoto systému, protože v budoucnu počítá s jeho zavedením.

Abych mohl vytvořit a integrovat systém environmentálního managementu v této společnosti, musel jsem nejdříve získat potřebné informace. Tyto informace se mohou podle Techniky zpracování bakalářských a diplomových prací od doktorky Bunešové a profesora Vaněčka rozdělit na dvě části a to primární a sekundární.

Primární informace jsem získával především pozorováním činností probíhajících ve společnosti, kde jsem s technologem procházel výrobu od naplánování a vývoje nového výrobku (výroba skříňky), přes vlastní výrobu, až po balení a expedici. Při tom jsem měl možnost sledovat dodržování technologických postupů při vlastní činnosti pracovníků, dodržování ochrany životního prostředí apod. Dále jsem rozmlouval s vedoucími pracovníky, zaměstnanci a především spolumajitelka společnosti mi věnovala dostatek času a při rozhovoru s ní jsem si ujasnil problematiku společnosti. Pokládal jsem jí předem připravené otázky týkající se např. výroby, cílů společnosti,

jejich spolupráce s dodavateli i odběrateli a co od zavedení tohoto systému očekávají. Dále jsme mluvili o postavení jejich společnosti i ostatních malých firem při současné hospodářské a ekonomické situaci a o velké konkurenci v nábytkářském průmyslu. Také jsem mluvil s lidmi mimo společnost LAMIVEX s. r. o., kteří se zabývají systémem environmentálního managementu. Navštívil jsem další dvě společnosti, kde již mají tento systém zaveden a získal zde informace a znalosti pro vytvoření systému environmentálního managementu ve společnosti LAMIVEX s. r. o.

Sekundární informace jsem získal z odborné literatury a internetu. Nejdříve jsem zjistil, které knihy a časopisy se touto problematikou zabývají a následně jsem si vypůjčil tuto odbornou literaturu v Akademické knihovně Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, městské knihovně ve Strakonici, některé knihy jsem si koupil a ostatní informace jsem vyhledal na internetových stránkách např. Ministerstva životního prostředí, Ministerstva průmyslu a obchodu nebo portálu Businessinfo.

Po získání primárních i sekundárních informací jsem mohl začít zpracovávat získaná data. K těmto datům jsem vypracoval doporučení, která by společnost měla splnit pro úspěšné zavedení systému environmentálního managementu.

## **4 Praktická část**

### **4.1 Charakteristika společnosti LAMIVEX s. r. o.**

Společnost LAMIVEX s.r.o. vznikla z firmy „Truhlářství Eva Mikešová“, která působila na našem trhu již od roku 1992. Patří k jedné z předních společností zabývajících se výrobou nábytku z lamina v České republice.

Vyrábí ve svých vlastních prostorách o rozloze 5000 m<sup>2</sup> nejrozmanitější typy sériového nábytku, bytových doplňků, koster pro čalouněný nábytek a nyní i atypický nábytek na míru pro své domácí i zahraniční zákazníky.

Spektrum nabídky je široké, zahrnuje obývací stěny, konferenční stolky, ložnice, dětské pokoje, kuchyně, jídelny, stoly, kancelářský nábytek, koupelnové vybavení, atd.

Největšími odběrateli jsou velké obchodní společnosti zabývající se prodejem nábytku například: SCANTO Nábytek, Kika nábytek, EUROPA MOBEL, JENA nábytek, IDEA Nábytek, XXX LUTZ Mobelix, Nábytek KONEX, atd.

Firma vybavuje svými výrobky různé úřady, ministerstva, školy, ubytovny, hotely, penziony nebo studentské koleje.

Koncept společnosti se řídí těmito základními pravidly:

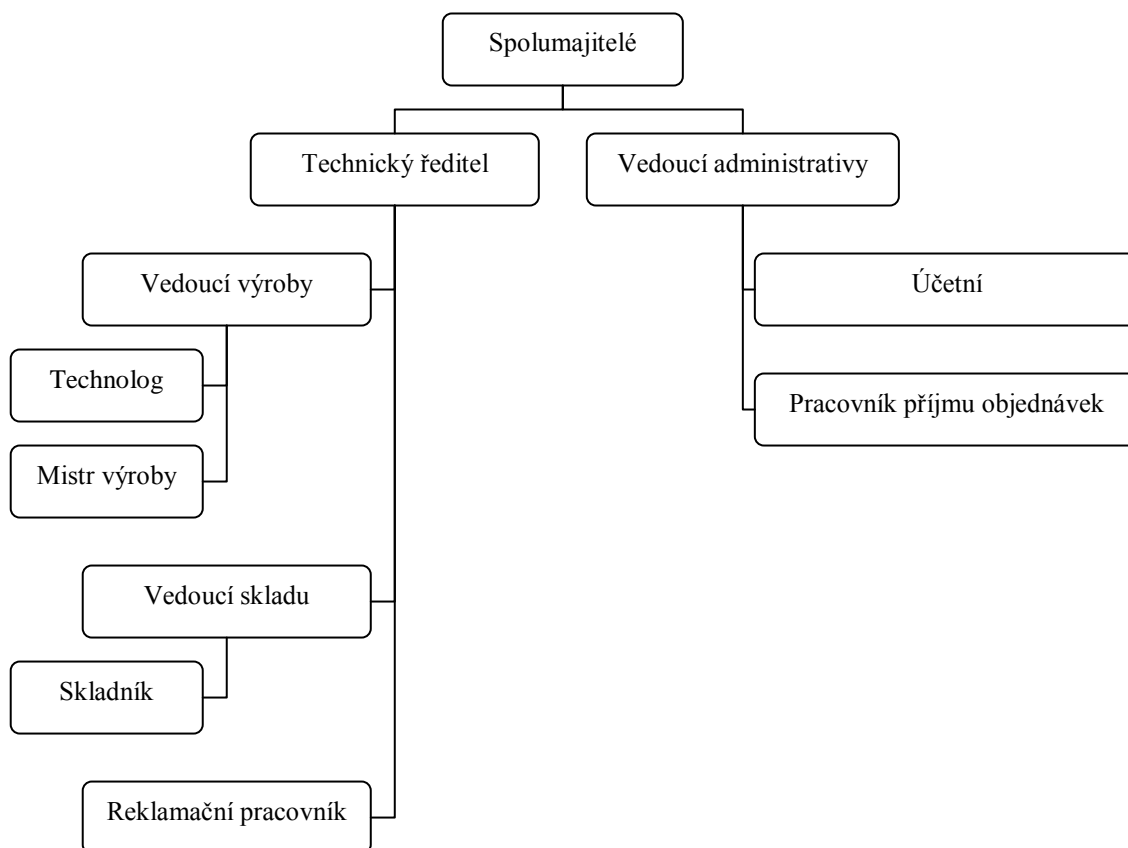
- široký sortiment zboží,
- příznivé ceny,
- vysoká kvalita,
- rychlost dodání.

**Tabulka č. 1: Profesionální struktura a počet zaměstnanců ve společnosti LAMIVEX s.r.o.**

Technický ředitel	1
Vedoucí administrativy	1
Vedoucí výroby	1
Vedoucí skladu	1
Účetní	1
Pracovník příjmu objednávek + reklamací	1
Technolog	2
Mistr	5
Skladník	3
Pracovník balení	9
Pracovník pily	4
Pracovník olepování	4
Pracovník vrtání	4
Pracovník na kolíkovacím stroji	2
Zaměstnanci celkem	39

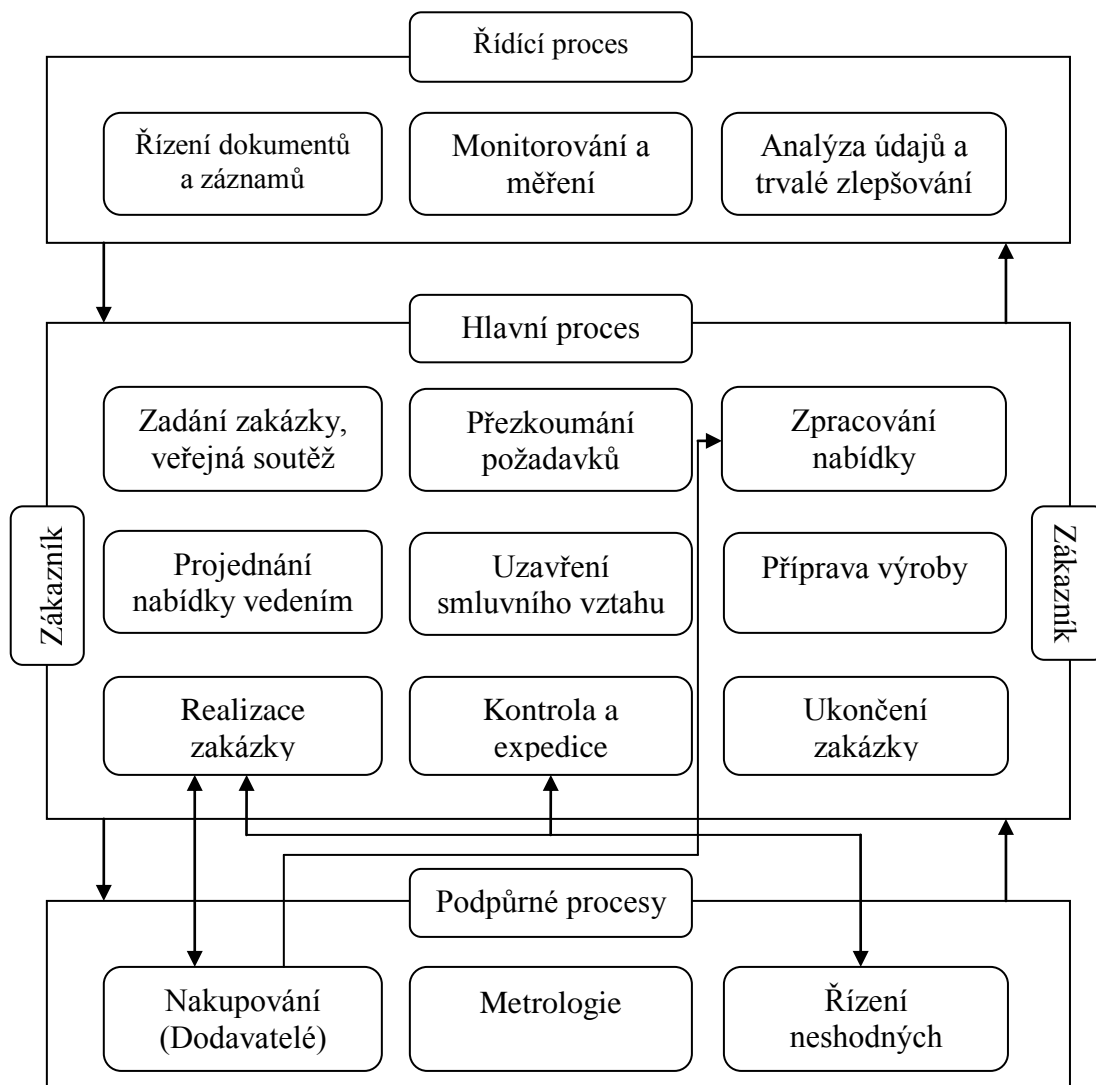
Zdroj: vlastní zpracování podle údajů ze společnosti LAMIVEX s. r. o.

**Obrázek č. 4: Organizační schéma společnosti LAMIVEX s.r.o.**



Zdroj: vlastní zpracování podle údajů ze společnosti LAMIVEX s. r. o.

Obrázek č. 5: Procesní mapa společnosti LAMIVEX s.r.o.



Zdroj: vlastní zpracování podle údajů ze společnosti LAMIVEX s. r. o.

## **4.2 Interní audit**

### **4.2.1 Systém managementu jakosti**

#### **Všeobecné požadavky (4.1)**

(vztaženo ke kapitole (dále jen kap.) 4.1 ČSN EN ISO 9001 a kap. 4.1 ČSN EN ISO 14001)

#### *Zjištěný stav:*

Ve společnosti byla provedena identifikace procesů, které se soustředují na výrobu různých druhů nábytku z lamina.

Posloupnost a vzájemné působení mezi procesy jsou určovány ústní formou a interní počítačovou sítí.

Kritéria a metody pro jednotlivé procesy nejsou v žádném dokumentovaném postupu ani jiném psaném dokumentu. Jsou předávány ústně i pomocí interní počítačové sítě.

Dostupnost informací potřebných pro fungování procesů v rámci podniku je převážně zabezpečena pomocí interní počítačové sítě.

Environmentální procesy nejsou popsány v žádném dokumentu. Částečně jsou uvedeny na interní počítačové síti.

#### *Doporučení:*

Vypracovat přehled procesů potřebných pro systém řízení jakosti. Procesy popsat, určit parametry a případná rizika pro monitorování. Určit odpovědnosti za procesy a popsat jejich vzájemné působení.

Vytvořit, dokumentovat, zavést, dodržovat a neustále zlepšovat systém environmentálního managementu, v souladu s požadavky mezinárodní normy ISO 14001.



## **Požadavky na dokumentaci (4.2)**

(vztaženo ke kap. 4.2 ČSN EN ISO 9001 a kap. 4.4.4 ČSN EN ISO 14001, kap. 4.4.5 ČSN EN ISO 14001 a kap. 4.5.4 ČSN EN ISO 14001)

### *Zjištěný stav:*

V současné době nemá společnost zpracovánu žádnou dokumentaci k politice a cílům jakosti. Vedení společnosti má své představy o cílech jakosti, ale nebyli zatím nuceni je vydat v dokumentované podobě.

Příručka jakosti a dokumentované postupy požadované normou nebyly doposud vytvořeny. Dokumenty potřebné pro plánování, fungování a řízení procesů a záznamy požadované normou jsou vedeny a uloženy v interní počítačové síti.

Dokumenty používané ve výrobě se tisknou pro potřeby pracovníků, ale nejsou řízeny.

Vedení společnosti prakticky pracuje podle požadavků normy ISO 14001, ale nemá tyto postupy v písemné formě. Proto současná podoba environmentální politiky neodpovídá požadavkům normy ISO 14001.

### *Doporučení:*

Společnost LAMIVEX by měla vypracovat jednoduchou Příručku jakosti v souladu s normou. Do příručky identifikovat procesy výroby, dále zařadit povinné dokumentované postupy a zapracovat popis vzájemného působení mezi procesy.

Vypracovat dokumentovaný postup pro řízení dokumentů a dokumentovaný postup pro tvorbu a ukládání záznamů.

Zpracovat integrovanou politiku, která musí obsahovat závazek vrcholového vedení být ve shodě s příslušnými požadavky právních předpisů. Uplatňovat prevenci znečišťování životního prostředí a zajistit neustálé zlepšování. Environmentální politika musí být pravidelně přezkoumávána a revidována. Je třeba zajistit i přístup veřejnosti, dodavatelů a zákazníků k této politice.

## 4.2.2 Odpovědnost managementu

### **Osobní angažovanost a aktivita managementu (5.1)**

(vztaženo ke kap. 5.1 ČSN EN ISO 9001 a kap. 4.4.1 ČSN EN ISO 14001)

*Zjištěný stav:*

Vedení společnosti je dostatečně aktivní a odpovědné při plnění požadavků zákazníků, zajišťování dostupnosti zdrojů a vytváření cílů, ale nemá toto prokazatelně zveřejněno v dokumentech.

Systémem environmentálního managementu se zabývá vedení společnosti, ale není určen konkrétní pracovník, který by byl za toto odpovědný. Proto nejsou zpracovávány zprávy o výsledcích k následnému přezkoumání.

*Doporučení:*

Vytvořit a zveřejnit potřebné dokumenty a následně provádět záznamy o přezkoumávání plnění cílů.

Jmenovat odpovědného pracovníka, jako zástupce vedení pro systém environmentálního managementu, který bude mít odpovědnost i pravomoc k zavádění a plnění požadavku systému, předkládání návrhů a zpracovávání zpráv o stavu systému environmentálního managementu.

### **Zaměření na zákazníka (5.2)**

(vztaženo ke kap. 5.2 ČSN EN ISO 9001 a kap. 4.3.2 ČSN EN ISO 14001)

*Zjištěný stav:*

Organizace spolupracuje se zákazníkem v průběhu objednávky, realizace zakázky i po předání hotového výrobku.

Společnost má smluvně zajištěny pravidelné odběry nově vydaných sbírek zákonů. Distribuci sbírky zákonů a veškerých právních předpisů včetně technických norem apod. provádí vedoucí administrativy. Požadavky orgánů státní správy týkající se životního prostředí, jsou předávány pověřenému pracovníkovi. Jinými požadavky se rozumí např. obchodní korespondence týkající se životního prostředí, dohody

s obchodními partnery apod. Tyto podklady včetně podmínek jejich užívání jsou uloženy u vedoucího administrativy.

*Doporučení:*

Bez doporučení – pro ISO 9001

Do vhodného dokumentu uvést základní popis způsobu zajištění požadavku normy, jak vytvořit, identifikovat a zajistit přístup k právním a jiným požadavkům, které se týkají environmentálních požadavků.

### **Politika jakosti (5.3)**

(vztaženo ke kap. 5.3 ČSN EN ISO 9001 a kap. 4.2 ČSN EN ISO 14001)

*Zjištěný stav:*

Společnost LAMIVEX nemá zpracovanou písemnou formu Politiku jakosti.

Environmentální politika společnosti není zpracována v písemné formě a v současné podobě neodpovídá požadavkům normy ISO 14001. Politika také není prezentována jako dokument přístupný veřejnosti.

*Doporučení:*

Zdokumentovat Politiku jakosti a zajistit její pochopení v rámci společnosti.

Zdokumentovat Politiku environmentálního systému a zajistit vhodnou formu seznámení všech zaměstnanců s touto politikou. Zabezpečit přístup veřejnosti a zákazníků k politice společnosti.

### **Plánování (5.4)**

(vztaženo ke kap. 5.4 ČSN EN ISO 9001 a kap. 4.3.3 ČSN EN ISO 14001)

*Zjištěný stav:*

Společnost nemá pro jednotlivé organizační jednotky cíle písemně stanoveny. Spolumajitelkou firmy byly ústně prezentovány cíle firmy, např. dodržování a případné zkracování dodacích termínů ke spokojenosti zákazníků.

Cíle a cílové hodnoty pro environment jsou prezentovány také pouze ústně, v písemné formě nejsou vypracovány.

*Doporučení:*

Vytvořit cíle jakosti, které musí být měřitelné a reálné a zdokumentovat je a pravidelně je vyhodnocovat. Počet cílů není stanoven ani omezen. Je důležité, aby cíle jakosti byly v souladu s požadavky společnosti.

Za oblast ochrany životního prostředí projednat a schválit na poradě vedení cíle a cílové hodnoty, které musí následně zdokumentovat a řídit.

**Odpovědnost, pravomoc a komunikace (5.5)**

(vztaženo ke kap. 5.5 ČSN EN ISO 9001 a kap. 4.4.3 ČSN EN ISO 14001)

*Zjištěný stav:*

Ve společnosti jsou pravomoci součástí pracovní smlouvy zaměstnanců, ve většině případů se to týká technicko-hospodářských pracovníků (THP). Tyto pravomoci jsou pouze všeobecné a nejsou stanoveny jakékoliv odpovědnosti.

Vedení neurčilo pracovníka (člena managementu), který by zajišťoval vytváření a uplatňování systému managementu jakosti.

Zprávy se vedení společnosti nepředkládají. Vedení společnosti zjišťuje informace ústní formou nebo pomocí interní počítačové sítě.

K interní komunikaci se využívá hlavně interní počítačová síť. Přijímaná externí dokumentace je evidovaná, ale písemné odpovědi na podněty externích stran dotýkajících se ochrany životního prostředí nejsou správně dokumentovány.

*Doporučení:*

Zpracovat charakteristiky pracovních míst se zaměřením na pravomoci a odpovědnosti za systém jakosti na všech úrovních obsazení pracovních míst.

Jmenovat pracovníka (člena managementu), který bude odpovědný za systém managementu jakosti ve společnosti.

Stanovit přesná pravidla pro komunikaci a komunikační cesty ve společnosti tak, aby všichni zaměstnanci byli správně a včas informováni.

Zajistit, aby veškerá dokumentace týkající se životního prostředí byla dokumentována a evidována.

### **Přezkoumání systému managementu (5.6)**

(vztaženo ke kap. 5.6 ČSN EN ISO 9001 a kap. 4.6 ČSN EN ISO 14001)

*Zjištěný stav:*

V současné době se přezkoumání systému jakosti neprovádí, jelikož systém je teprve ve fázi rozpracovanosti.

Přezkoumání systému environmentálního managementu není vrcholovým vedením společnosti prováděno, protože systém doposud není zaveden.

*Doporučení:*

Po úplném zavedení systému managementu jakosti a environmentu pravidelně provádět přezkoumání, které musí obsahovat vstupy pro přezkoumání a výstupy z přezkoumání.

## **4.2.3 Management zdrojů**

### **Poskytování zdrojů (6.1)**

(vztaženo ke kap. 6.1 ČSN EN ISO 9001 a kap. 4.4.1 ČSN EN ISO 14001)

*Zjištěný stav:*

Zdroje potřebné pro stanovování systému managementu jakosti nejsou zdokumentovány, protože systém není zaveden. V praxi jsou tyto zdroje uplatňovány pro konkrétní zakázky dle momentální potřeby.

I když společnost nemá environmentální systém zaveden, vedení společnosti má zdroje pro vytvoření systému environmentálního managementu zajištěné. Aby zdroje pro zlepšování environmentálního systému byly dobře využity, společnost by mohla mít dokumentovaný postup přidělování zdrojů a prostředků.

*Doporučení:*

Vytvořit např. Roční plán, kde odpovědní pracovníci mohou zadávat svoje požadavky na přidělování zdrojů finančních, materiálních i personálních.

Po zavedení environmentálního systému vytvořit dokumentovaný postup přidělování zdrojů a prostředků s možností přezkoumat využitelnost přidělovaných zdrojů a poté ho zakomponovat do Ročního plánu společně se systémem kvality.

### **Lidské zdroje (6.2)**

(vztaženo ke kap. 6.2 ČSN EN ISO 9001 a kap. 4.4.2 ČSN EN ISO 14001)

*Zjištěný stav:*

Společnost nemá při nástupu nových zaměstnanců specifické požadavky na odbornou způsobilost, mimo požadavku na místo truhláře, kde je vyžadován výuční list.

Každý nový pracovník je proškolen bezpečnostním technikem a je o tom veden záznam v Osobní kartě zaměstnance. O dalších proškoleních nejsou vedeny žádné záznamy.

Při vstupním školení nového zaměstnance je obsahem školení zmínka o základních požadavcích ochrany životního prostředí. Zaměstnanec ale není plně seznámen s důležitými environmentálními aspekty a dopady ve společnosti a neví o svých povinnostech v rámci systému environmentálního managementu.

*Doporučení:*

Vytvořit plány školení, zabezpečit vhodné záznamy o výcviku, vzdělání a dovednostech. Navrhnout a zpracovat formu záznamů o provedeném výcviku zaměstnanců.

Zajistit, aby v nástupním i dalších periodických školeních byla oblast ochrany životního prostředí zastoupena ve větší míře a zaměstnanci věděli, jak zamezit negativním dopadům na životní prostředí.

### **Infrastruktura (6.3)**

(vztaženo ke kap. 6.3 ČSN EN ISO 9001 a kap. 4.4.1 ČSN EN ISO 14001)

*Zjištěný stav:*

Budovy, ve kterých společnost sídlí, jsou jejím majetkem. Pracovní prostory a technické vybavení jsou kvalitně udržovány, aby nedocházelo k neshodným výrobkům. Stroje a

zařízení jsou pravidelně kontrolovány a čištěny. Pro potřeby výroby je zaveden kvalitní software a hardware. Přeprava hotových výrobků je zabezpečena externí firmou.

Infrastruktura (stroje, zařízení, apod.) z hlediska environmentálního systému je nepravidelně kontrolována a nejsou o tom vedeny záznamy.

*Doporučení:*

Zpracovat Plán údržby a revizí používaných strojů a zařízení, určit rozsah údržby strojů. U každého stroje vést záznamy o opravách, čištění a mazání. Pro specifická zařízení (elektrická, zdvihací) plánovat, provádět a zaznamenávat revize. Stroje a výrobní zařízení, které nejsou v užívání, označit a přiměřeně chránit.

Vyhledat, evidovat a pravidelně kontrolovat veškeré části infrastruktury, které by mohly být možným zdrojem znečišťování životního prostředí, zajistit jejich revize a vést o tom záznamy.

**Pracovní prostředí (6.4)**

(vztaženo ke kap. 6.4 ČSN EN ISO 9001)

*Zjištěný stav:*

Společnost má vhodné pracovní prostředí pro kvalitní výrobu a realizování požadavků zákazníků.

Kvalita pracovního prostředí je pravidelně kontrolována hygienickou stanicí a o kontrole jsou vedeny záznamy. Nebylo zjištěno žádné znečišťování pracovního prostředí.

Ochrana životního prostředí je ve společnosti dostatečně zajišťována. Při pravidelných kontrolách hygienickou stanicí nebyly shledány žádné závady. Při výrobě se používají chemické látky (silikonové oleje, mazací oleje), které nejsou evidovány.

*Doporučení:*

Zavést záznamy pro nákup, skladování, manipulaci a evidenci chemických látek a přípravků. Další požadavky na pracovní prostředí zpracovat ve směrnících o odpadech, obalech a o ovzduší.

## **4.2.4 Realizace produktu**

### **Plánování realizace produktu (7.1)**

(vztaženo ke kap. 7.1 ČSN EN ISO 9001 a kap. 4.4.6 ČSN EN ISO 14001)

*Zjištěný stav:*

Plánování ve společnosti je prováděno pomocí interní počítačové sítě. Po přijetí závazné objednávky se požadovaný výrobek zanesse do programu podnikové databáze. Podle zjištěných informací se zadá nákup potřebného materiálu.

Informace jsou dále předány vedoucímu výroby, který zpracuje plán výroby. Tento plán je zanesen v interní počítačové síti, je všem přístupný a řídí se podle něj všichni pracovníci.

Realizace produktu je plánována ve společnosti i z hlediska environmentálních aspektů. Vše od vývoje po výrobu a odbyt je sledováno s ohledem na znečišťování životního prostředí a kontrolováno.

*Doporučení:*

Plánování realizace produktu je ve společnosti prováděno ve smyslu požadavků normy. Je třeba pouze zlepšit kontrolu a evidenci záznamů poskytujících důkaz o plnění plánovaných zakázek.

Plánování a sledování dopadů na životní prostředí je třeba zanést do dokumentace. Musí se vzít v úvahu environmentální rizika, která by mohla nastat v průběhu výroby a vytvořit si např. Rizikový plán, do kterého se rizika zaznamenají a dále se analyzují.

### **Procesy týkající se zákazníka (7.2)**

(vztaženo ke kap. 7.2 ČSN EN ISO 9001 a kap. 4.3.1 ČSN EN ISO 14001 a kap. 4.4.3 ČSN EN ISO 14001)

*Zjištěný stav:*

Společnost objednávky přijímá e-mailem, poštou, faxem. V každé objednávce jsou požadavky specifikovány zákazníkem, pokud nejsou, odpovědný pracovník se zákazníkem komunikuje a tyto požadavky upřesní. Jedná také o požadavcích, které zákazník neuvedl, ale které jsou nezbytné pro užívání výrobku. Pokud je objednávka



vyspecifikována, potvrdí pracovník příjmu objednávek zákazníkovi e-mailem termín dodání.

Při příjmu objednávky je zakázka přezkoumávána vedoucím výroby. Záznamy o přezkoumávání se vedou pouze částečně a jsou zaneseny v interní počítačové síti.

Komunikace se zákazníkem je na dobré úrovni. Se zákazníkem jsou konzultovány informace o požadovaném výrobku i o jeho případných změnách. Jelikož se jedná o malou společnost, je kontakt se zákazníkem a jeho zpětná vazba rychlejší a efektivnější.

Environmentální aspekty z hlediska požadavků normy nejsou správně prováděny. Společnost nemá vypracován Registr environmentálních aspektů.

Pokud má zákazník specifické požadavky na výrobek, které se týkají environmentálních aspektů, vedení společnosti je ochotné tyto požadavky se zákazníkem projednat. Po projednání se dohodnuté požadavky zanesou do výrobní i environmentální dokumentace. Na žádost zákazníka společnost může předložit i dokumentaci o nezávadnosti použitých materiálů.

#### *Doporučení:*

Stanovit jednoznačný systém evidence o přezkoumávání požadavků týkajících se zákazníka. Dále např. vytvořit složku v interní počítačové síti, kde bude mít každý zaměstnanec možnost okamžitě si ověřit případné změny požadavků na výrobek dané zákazníkem v průběhu výroby.

Pro každý výrobek a činnost musí být stanoveny environmentální aspekty a jejich dopady na životní prostředí. Společnost by si měla zpracovat Registr environmentálních aspektů.

Do systému, který se vytvoří pro potřebu managementu jakosti, se zanesou i požadavky zákazníků týkající se environmentu.

### **Návrh a vývoj (7.3)**

(vztaženo ke kap. 7.3 ČSN EN ISO 9001 a kap. 4.4.6 ČSN EN ISO 14001)

*Zjištěný stav:*

Vývoj výrobku se odvíjí většinou od požadavků zákazníků. Technolog a vedoucí výroby zpracují podklady o výrobku a technolog vypracuje 3D projekt s dokumentací. Poté se vytvoří „rozpiska“ – rozpis dílů a kování na výrobek. Vedoucí administrativy vypracuje výslednou kalkulaci. Dochází k přezkoumání návrhu, kterého se účastní vedoucí výroby, technolog, technický ředitel a vedoucí administrativy. Vyhodnotí efektivnost a zpracovatelnost výrobku. Po přezkoumání a ověření se návrh potvrdí a vyrobí se zkušební kus. Tento kus se předkládá zákazníkovi. Po konečném odsouhlasení zákazníkem je výrobek zařazen do sériové výroby.

Pokud vznikne požadavek na vývoj nového výrobku, technolog a vedoucí výroby zpracovávají podklady o výrobku a již v této fázi přihlížejí k tomu, zda při následné výrobě budou používat nové typy materiálů a nová strojní zařízení. Tím pádem hned analyzují dopady na jednotlivé složky environmentu (ovzduší, odpadní voda, odpady, spotřeba energií, používání nebezpečných chemikálií, barviv), je-li to třeba. Pokud jsou dopady na některou ze složek environmentu natolik negativní, že hrozí ohrožení zdraví osob nebo životního prostředí, technolog navrhuje opatření k jejich zmírnění nebo úplné zastavení a zrušení vývoje nového výrobku.

*Doporučení:*

Vést záznamy o jednání se zákazníky a záznamy o vyhodnocování a přezkoumání nového výrobku.

Pokud se pro výrobu nového výrobku stanoví podmínky k zmírnění dopadů na životní prostředí, musí se tyto podmínky objevit v příslušné výrobní dokumentaci i být zapsány v dokumentaci kontrol životního prostředí.

## **Nakupování (7.4)**

(vztaženo ke kap. 7.4 ČSN EN ISO 9001 a kap. 4.4.6 ČSN EN ISO 14001)

*Zjištěný stav:*

Proces nakupování je zabezpečen formou nákupních objednávek. Objednávky obsahují informace o nakupovaném produktu. Výběr a hodnocení dodavatelů společnost provádí na základě dlouhodobé praxe a zkušenosti s dodavateli (je brán ohled na cenu, kvalitu a termín dodávky). Při nákupu lamina jsou po dodavateli požadovány certifikáty o nezávadnosti výrobku.

Kontrola nakoupeného produktu je zabezpečována formou vstupní kontroly, kterou provádí skladník. Při vstupní kontrole se kontroluje počet kusů, vizuálně jejich kvalita a případná poškození. Kontrola kvality je prováděna i při montáži.

Při objednávání a nákupu sepíše referent objednávku nebo smlouvu, ve které vspecifikuje požadavky a kritéria na nakupovaný materiál z hlediska environmentu. Dodavatel je v těchto objednávkách uveden jako zodpovědný za dodržení smluvních požadavků. Při jednání se zákazníkem je pak možno tyto objednávky a smlouvy zákazníkovi předložit a doložit nezávadnost výrobku. Pokud ze strany dodavatele dojde ke změně plnění objednávky, jedná vedení společnosti o této změně telefonicky nebo osobně.

*Doporučení:*

Pro hodnocení dodavatelů definovat kritéria (tabulka pro hodnocení dodávek). Provádět hodnocení dodavatelů a udržovat o tom patřičné záznamy.

Protože se o změnách jedná osobně nebo telefonicky, nejsou z těchto jednání pořizovány zápisy. Do smlouvy se tato změna dopíše ručně. Je třeba vytvořit systém pro dokumentování a evidenci těchto změn k jejich možnému zpětnému dohledání.

## **Výroba a poskytování služeb (7.5)**

(vztaženo ke kap. 7.5 ČSN EN ISO 9001 a kap. 4.4.6 ČSN EN ISO 14001)

*Zjištěný stav:*

Řízení výroby probíhá v souladu s požadavky společnosti. Informace potřebné k výrobě jsou dány objednávkami a výkresovou dokumentací. Za proces řízení výroby je

odpovědný vedoucí výroby. Realizace zakázky je vždy sledována a zabezpečována s ohledem na kvalitu a splnění daného dodacího termínu. Použité strojní zařízení je vhodné, ale nebyla k němu předložena žádná dokumentace. Potřebná monitorovací a měřicí zařízení jsou pro každého pracovníka dostupná na stanovených místech. Proces výroby je zakončen konečnou kontrolou, kdy se první kus série zkompletuje, dále se kontroluje namátkově.

Validace procesů se ve společnosti neuplatňuje, protože se zde nevyskytují činnosti, jejichž výsledky nelze po ukončení monitorovat a měřit.

Identifikace produktu v průběhu realizace zakázky je dána „průvodkou“ a „nářezovým plánem“. Průvodka provází daný produkt od začátku výroby až po ukončení. Každý pracovník se po skončení svého úkonu do průvodky podepíše a tím je zajištěna identifikace a sledovatelnost.

Majetek zákazníka se ve společnosti nevyskytuje.

Ochrana produktu je ve společnosti dobře zabezpečena. Nakupovaný materiál se převezde paletizačními vozíky do skladu, kde je chráněn před vlhkem. Po skončení výroby jsou hotové výrobky též kvalitně uskladňovány a dále baleny do polyethylenových folií a papírových krabic a tím zabezpečeny proti znehodnocení. Na zabalené krabice se lepí identifikační štítky s popisem výrobku, s identifikační značkou skladníka a označením odběratele.

Při samotné výrobě se každý den před zahájením výroby i během výroby namátkově kontrolují místa, stroje i pracovní činnosti tam, kde by mohlo dojít k poškození životního prostředí nebo zdraví pracovníků. Kontroluje se např. doplňování olejů a maziv do strojů a posléze případné úkapy olejů a maziv, třídění odpadů, spotřeba materiálu.

#### *Doporučení:*

Zpracovat a popsat proces realizace zakázky potřebný pro systém řízení jakosti. Ke každému strojnímu zařízení aktualizovat a předložit dokumentaci. Vytvořit také např. „plán kontrol“, kde se budou plánovat a zaznamenávat průběžné preventivní prohlídky a opravy strojů.

Zabezpečit identifikaci produktu v průběhu celého zpracování a skladování u všech zakázek. Vytvořit pracovní instrukci jednoznačné identifikace a sledovatelnosti výrobku.

Stanovit jednoznačné podmínky skladování a určené skladovací prostory prostorově vymezením. Také je třeba vyznačit cesty pro pohyb vysokozdvížných a paletizačních vozíků.

Vytvořit řádný systém kontrol ochrany životního prostředí a zdraví pracovníků při denní výrobě. Kontroly plánovat a dokumentovat. Vytvořit např. Registr environmentálních aspektů ve výrobě. Cílem tohoto registru bude předcházet nebo zamezit vzniku negativních environmentálních dopadů nebo havárií na životní prostředí.

### **Řízení monitorovacích a měřicích zařízení (7.6)**

(vztaženo ke kap. 7.6 ČSN EN ISO 9001 a kap. 4.5.1 ČSN EN ISO 14001)

*Zjištěný stav:*

Ve společnosti jsou používána měřidla vhodná pro její výrobu. Nejsou ale stanovena pravidla týkající se těchto monitorovacích a měřicích zařízení. Měřidla nejsou evidovaná ani kalibrována.

Společnost provádí měření a monitorování parametrů určených příslušnými právními předpisy. Sleduje a má zkontrolováno vypouštění odpadních vod, mají zavedenu evidenci odpadů. Další měření, které se týká řízení provozu, neprovádějí.

*Doporučení:*

Každé kontrolní a měřicí zařízení označit evidenčním číslem, aby bylo možné kdykoliv prokázat jeho identitu. Dále označit samolepkou s termínem platnosti kalibrace.

Vytvořit soupis všech měřidel a dokumentaci o ověřování a kalibraci, včetně zásad zacházení s jednotlivými měřidly.

U evidenci odpadů zavést vyhodnocování produkce odpadů. Na dílně řezání a broušení dřeva zavést, evidovat a vyhodnocovat prašnost prostředí s dopadem na zdraví pracovníků.

## 4.2.5 Měření, analýza a zlepšování

### Všeobecně (8.1)

(vztaženo ke kap. 8.1 ČSN EN ISO 9001 a kap. 4.5.1 ČSN EN ISO 14001)

*Zjištěný stav:*

Společnost provádí vstupní kontrolu, mezioperační i výstupní kontrolu. Je sledováno plnění termínů a počet reklamací. Tyto procesy ale společnost neplánuje a nezaznamenává.

Protože společnost nemá zaveden environmentální systém a nemá určené cíle a cílové hodnoty, neprovádí monitorování a měření těchto cílů a cílových hodnot ani environmentálních aspektů.

*Doporučení:*

Vytvořit pracovní instrukci pro vstupní, mezioperační a výstupní kontrolu. O monitorovaných procesech vést záznamy.

Po zavedení systému si určit ty procesy, které bude chtít společnost měřit a monitorovat. Jsou to hlavně ty procesy, které by mohly významně ovlivnit životní prostředí. Pro potřeby měření musí být zajištěny kalibrované měřicí přístroje a proškolený pracovník. Výsledky měření a monitorování musí být zaznamenávány, vyhodnocovány, aby byly dále k dispozici vedení společnosti pro sledování plnění cílů a cílových hodnot.

### Monitorování a měření (8.2)

(vztaženo ke kap. 8.2 ČSN EN ISO 9001 a kap. 4.5.2 ČSN EN ISO 14001 a kap. 4.5.5 ČSN EN ISO 14001)

*Zjištěný stav:*

Společnost neprovádí systematické monitorování spokojenosti zákazníků, ale při osobním kontaktu sledují spokojenost zákazníka s realizací zakázky a přihlížejí k jeho připomínkám. Také sledují záznamy o prodeji a reklamacích u svých velkoodběratelů a tomu přizpůsobují svoji výrobu. Sledují, zda se k nim zákazníci vrací.

Společnost nemá v současné době zaveden postup pro provádění interních auditů ani tyto audity neprovádí.

Společnost sleduje z procesů především plnění termínů. Výrobní procesy kontroluje mistr daného úseku.

Společnost u nakupovaných materiálů provádí vstupní kontrolu. Pracovník převezme dodávaný materiál a provede fyzickou, kvalitativní i kvantitativní kontrolu. Příjemka materiálu je zanesena do interní počítačové sítě. V průběhu výroby provádí mezioperační kontrolu mistr. Měřitelné parametry jsou udány v „nářezových plánech“. Záznamy o těchto kontrolách nejsou nikde zaznamenávány. Při výstupní kontrole se provádí montáž prvního výrobku. Kontrolní parametry jsou uvedeny ve „výrobním postupu balení“. Skladník potvrdí provedení výstupní kontroly svým podpisem na identifikační lístek.

Ve společnosti nejsou interní audity dle požadavků normy ČSN EN ISO 14001 prováděny, protože environmentální systém zde doposud není zaveden.

Pokud vyvstane nový právní nebo jiný požadavek, probíhá ve společnosti hodnocení souladu ihned po identifikaci tohoto požadavku. Pokud soulad není zjištěn, společnost přijímá nová opatření k nastolení souladu. Při denních namátkových kontrolách je posuzováno dodržování interních dokumentů např. technologických postupů, směrnice odpadového hospodářství, prověřování neshod týkajících se systému environmentálního managementu.

#### *Doporučení:*

Stanovit způsob získávání informací o spokojenosti zákazníka např. prezentací novinek nebo osobním jednáním a z těchto jednání pořizovat záznamy.

Vytvořit dokumentovaný postup pro plánování a provádění auditů včetně předkládání zpráv o výsledcích interních auditů. Stanovit pracovníka odpovědného za oblast interních auditů a zabezpečit pravidelné provádění interních auditů externími auditory nebo svými proškolenými pracovníky.

Vytvořit záznamy o provedených mezioperačních a výstupních kontrolách, kde musí být uveden i odpovědný pracovník schvalující uvolnění produktu.

Po zavedení systému environmentálního managementu zapojit plánování a provádění environmentálních auditů do systému interních auditů kvality. Zaměstnance pověřeného

prováděním interních auditů managementu kvality proškolit i v oblasti systému environmentálního managementu. Audity plánovat tak, aby alespoň jedenkrát ročně byl auditován každý útvar společnosti.

Hodnocení souladu ve společnosti probíhá při každodenní provozní činnosti, ale nejsou pořizovány písemné závěry a není prováděno vyhodnocování. Odpovědní pracovníci musí z těchto kontrol provádět písemné záznamy a ty vyhodnocovat. Následně závěry z těchto hodnocení předkládají vedení společnosti.

### **Řízení neshodného produktu (8.3)**

(vztaženo ke kap. 8.3 ČSN EN ISO 9001 a kap. 4.4.7 ČSN EN ISO 14001 a kap. 4.5.3 ČSN EN ISO 14001)

#### *Zjištěný stav:*

Společnost nemá zdokumentovaný systém řízení neshodného produktu. V případě, že je zjištěna neshoda v průběhu výroby, je prováděna okamžitá náprava a nebo vyřazení polotovaru. Není ovšem prováděno žádné zaznamenávání případných neshod ani jejich řešení.

Ani u environmentálního systému není zdokumentovaný systém řízení neshodného produktu. Tím pádem není zajištěn systematický postup zjišťování neshod, realizace nápravy a preventivních opatření.

Společnost nemá vytvořeny žádné havarijní plány, protože je zde minimální možnost vzniku havárií ohrožujících životní prostředí.

#### *Doporučení:*

Vypracovat dokumentovaný postup pro řízení neshodného výrobku. V tomto dokumentu určit odpovědnosti a pravomoci pro pracovníky, kteří nakládají s neshodným výrobkem. Pravidelně vyhodnocovat záznamy o příčinách vzniku neshod a o příčinách opakujících se neshod.

Do postupu pro řízení neshodného výrobku pro oblast managementu kvality zapracovat řízení neshodného výrobku environmentálního systému, protože za neshodný produkt musíme považovat i takový, u kterého došlo k nedodržení požadavků na ochranu životního prostředí.



Norma vyžaduje zavedení postupů pro zjišťování možnosti vzniku havarijního ohrožení. Na základě normy musí společnost vypracovat směrnici o havarijní připravenosti a v ní určit možná riziková místa, kde by mohly nehody a havarijní stavy nastat. Jedná se např. o úkapy olejů, možnou havárii vodovodního potrubí nebo likvidace nebezpečného odpadu.

#### **Analýza údajů (8.4)**

(vztaženo ke kap. 8.4 ČSN EN ISO 9001 a kap. 4.5.1 ČSN EN ISO 14001)

*Zjištěný stav:*

Většina údajů ve společnosti se nedokumentuje a nezaznamenává, proto analýza údajů v souladu s požadavky norem ČSN EN ISO 9001 a ČSN EN ISO 14001 není v současné době zabezpečována.

*Doporučení:*

Zabezpečit údaje o spokojenosti zákazníka, o zjištěných neshodách výrobků, o preventivních opatřeních a nadále tyto informace analyzovat.

Sledování, zaznamenávání a dokumentování údajů a jejich analýza jsou důležité pro prokázání efektivnosti zavedeného environmentálního systému i systému jakosti. Jednotlivá data by měli zodpovědní pracovníci sledovat a vyhodnocovat na měsíčních poradách. Vytvořená zpráva z těchto porad je důležitým faktorem při přezkoumávání systému vedením.

#### **Zlepšování (8.5)**

(vztaženo ke kap. 8.5 ČSN EN ISO 9001 a kap. 4.5.3 ČSN EN ISO 14001)

*Zjištěný stav:*

Společnost se snaží o neustálé zlepšování systému managementu jakosti na základě pracovních zkušeností a jednání se zákazníky.

Každý zaměstnanec, který zjistil neshodný výrobek, informuje svého nadřízeného. Vedoucí zaměstnanec řeší opatření k nápravě. Ve společnosti však není k dispozici dokumentovaný postup pro opatření k nápravě a preventivních opatření.

Na ochranu životního prostředí, neustálé zlepšování a preventivní opatření v oblasti environmentálního systému je ve společnosti kladen velký důraz. Zaměstnanci jsou na poradách a školeních upozorňováni na environmentální aspekty a dopady ve společnosti a jsou vedeni ke kontrole a zjišťování neshod – předložen zápis z výrobní porady.

*Doporučení:*

Zpracovat dokumentovaný postup pro proces řízení opatření k nápravě a preventivních opatření, aby se zabránilo opakovanému výskytu neshod vzniklých nebo hrozících.

Pro systém environmentálního managementu vypracovat stejný postup jako pro management kvality.

### 4.3 Dokumenty potřebné pro systém environmentálního managementu

Tabulka č. 3: Dokumenty potřebné pro systém environmentálního managementu

Název dokumentu	Označení dokumentu
Příručka jakosti a environmentu	PJ - 01
Směrnice Environmentální aspekty	S – 09
Směrnice Odpadové hospodářství	S – 10
Směrnice Chemické látky a přípravky	S – 11
Směrnice Vodní hospodářství	S – 12
Směrnice Ochrana ovzduší	S – 13
Směrnice Obalové hospodářství	S – 14
Směrnice Interní a externí komunikaci	S – 15
Směrnice Vstupní kontrola	S – 16
Směrnice Manipulace, skladování, balení a ochrana	S – 17
Směrnice Nakupování	S – 18
Organizační řád	R – 02
Registr environmentálních aspektů	REG – 01
Registr havarijních rizik	REG – 02
Registr monitorování a měření	REG – 03
Registr odpadů	REG – 04

Z důvodu rozsahu bakalářské práce uvádím dále pouze vybrané dokumenty potřebné pro zavedení a správné fungování systému managementu jakosti.

### 4.3.1 Příručka jakosti a environmentu

Název společnosti: <b>LAMIVEX s. r. o.</b>	Označení dokumentu: PJ-01	Elektronicky řízený dokument
Název dokumentu: <b>Příručka jakosti a environmentu</b>		
Vydání: 2.	Platnost od: 1. 8. 2012	Výtisk: Elektronická verze

#### Obsah

1. Úvod
2. Identifikační údaje společnosti
  - 2.1 Historie společnosti
3. Řízení společnosti
  - Vedení společnosti
4. Systém managementu jakosti
5. Odpovědnost managementu
6. Management zdrojů
7. Realizace produktu
8. Měření, analýza a zlepšování

Název společnosti: <b>LAMIVEX s. r. o.</b>	Označení dokumentu: PJ-01	Elektronicky řízený dokument
Název dokumentu: <b>Příručka jakosti a environmentu</b>		
Vydání: 2.	Platnost od: 1. 8. 2012	Výtisk: Elektronická verze

## 1 Úvod

Tato Příručka jakosti popisuje systém řízení jakosti pro oblast vývoje, výroby a dodávek laminovaného nábytku.

## 2 Identifikační údaje společnosti

Obchodní jméno	LAMIVEX s. r. o.
Sídlo	Za Pilou 1328, Strakonice 386 01
Okres	Strakonice
IČO	26072459
DIČ	CZ26072459

### 2.1 Historie společnosti

Společnost LAMIVEX s.r.o. vznikla z firmy Truhlářství Eva Mikešová, která působila na našem trhu již od roku 1992. Patří k jedné z předních společností zabývajících se výrobou nábytku z lamina v České republice.

## 3 Řízení společnosti

Organizační uspořádání společnosti vychází z dokumentu „Organizační řád“. V tomto dokumentu je zároveň uvedeno aktuální organizační schéma.

### 3.1 Vedení společnosti

- spolumajitelé,
- technický ředitel,
- vedoucí administrativy,
- vedoucí výroby.

Název společnosti: <b>LAMIVEX s. r. o.</b>	Označení dokumentu: PJ-01	Elektronicky řízený dokument
Název dokumentu: <b>Příručka jakosti a environmentu</b>		
Vydání: 2.	Platnost od: 1. 8. 2012	Výtisk: Elektronická verze

#### 4 Systém managementu jakosti

Vedení společnosti identifikuje procesy nezbytné pro systém řízení, určuje jejich vzájemnou návaznost a působení, stanovuje kritéria jejich efektivnosti a způsob jejich monitorování a měření.

Vedení společnosti bude v souladu s požadavky ČSN EN ISO 9001 svůj systém řízení neustále udržovat, prověřovat jeho funkčnost a zlepšovat efektivnost.

Ve společnosti je vytvořena a udržována „Příručka jakosti“. Je to základní dokument společnosti popisující systém zabezpečování a řízení jakosti od poptávky až po dodání výrobku. Příručka je závazná pro všechny zaměstnance.

Řízení dokumentů a záznamů je popsáno ve směrnici „Řízení dokumentů a záznamů“.

#### 5 Odpovědnost managementu

Vedení společnosti poskytuje důkaz o své odpovědnosti za systém řízení a za jeho neustálé zlepšování pomocí plnění požadavků zákazníka nebo obecných požadavků plynoucích z obecně závazných právních předpisů.

Politika jakosti formuluje zásady rozvoje společnosti. Politika je realizována vyhlášením a naplňováním cílů, které schvaluje vedení společnosti.

S politikou jakosti jsou seznamováni všichni zaměstnanci společnosti vyvěšením na nástěnkách a na úsekových poradách.

Odpovědnosti ve společnosti jsou určovány pracovní smlouvou a zejména náplní práce, která je uvedena pro každou funkci a profesi v charakteristice pracovního místa. Vůči třetím osobám a orgánům státní správy a samosprávy zastupují společnost jednotliví členové vedení. Vedení společnosti určilo vedoucího administrativy jako představitele, odpovědného za uplatňování a udržování systému managementu jakosti.

Název společnosti: <b>LAMIVEX s. r. o.</b>	Označení dokumentu: PJ-01	Elektronicky řízený dokument
Název dokumentu: <b>Příručka jakosti a environmentu</b>		
Vydání: 2.	Platnost od: 1. 8. 2012	Výtisk: Elektronická verze

Komunikace ve společnosti je prováděna poradami vedení, výrobními poradami, operativními poradami. Ke komunikaci slouží též interní počítačová síť, nástěnky a vývěsky.

System řízení je vedením přezkoumáván 1x ročně a vypracovává se komplexní zpráva. Cílem komplexního přezkoumání je ověřit vhodnost, přiměřenost a efektivnost systému řízení a případně přijmou příslušná opatření.

## 6 Management zdrojů

Vedení společnosti zajišťuje zdroje pro rozvoj a zabezpečení systému řízení. Jedná se o zdroje finanční, personální a materiální.

V rámci získávání potřebné kvalifikace, dovedností a zkušeností jsou zaměstnanci školeni při vstupním školení a zaškolování při změně pracovního zařazení. O celém zaškolovacím procesu je vedena dokumentace.

Za způsobilost strojního zařízení, infrastruktury a za pracovní prostředí potřebné k zajištění kvalitní výroby zodpovídají příslušní vedoucí pracovníci.

## 7 Realizace produktu

Plánování realizace produktu probíhá ve společnosti tvorbou standardní výrobní dokumentace, kde jsou popsány výrobní předpisy a technologické postupy pro výrobu nábytku. Aktuální výrobní dokumentace je vždy uložena u příslušných vedoucích pracovníků a je-li třeba, i u příslušného stroje nebo výrobní operace.

Společnost ještě před zahájením výroby specifikuje požadavky zákazníka, komunikuje s ním v průběhu realizace zakázky a dále i po dodání výrobku v případě reklamace.

Název společnosti: <b>LAMIVEX s. r. o.</b>	Označení dokumentu: PJ-01	Elektronicky řízený dokument
Název dokumentu: <b>Příručka jakosti a environmentu</b>		
Vydání: 2.	Platnost od: 1. 8. 2012	Výtisk: Elektronická verze

Společnost na základě požadavků zákazníků a na základě průzkumu trhu navrhuje a vyvíjí nové typy výrobků. Po návrhu výrobku a vytvoření dokumentace se vyrobí prototyp, který je vyhodnocen výrobní poradou. O schválení je proveden záznam.

Při nákupu materiálu se vytvoří objednávka, která obsahuje všechny požadavky na nakupovaný produkt. Objednávka je evidována. Příchozí objednaný produkt prochází vstupní kontrolou, o které je veden záznam.

Plánování a řízení výroby je popsáno ve vnitřních dokumentech, jako jsou výrobní předpisy, technologické postupy a nářezové plány. Jsou zde zaznamenané znaky výrobků i parametry kontrolované během jednotlivých výrobních operací. Pro kontrolu strojního zařízení je vypracován „Plán kontrol“ s příslušnými záznamy o prováděné kontrole.

Validace procesů se ve společnosti neuplatňuje, protože se zde nevyskytují činnosti, jejichž výsledky nelze po ukončení monitorovat a měřit.

Byla vytvořena pracovní instrukce „Sledovatelnost a identifikaci výrobku“ ve společnosti. Hlavní formou identifikace je schválená průvodka výroby.

Majetek zákazníka se ve společnosti nevyskytuje.

Výrobky jsou skladovány v označených prostorech. U každého skladovacího prostoru je vyvěšen „Provozní řád pro skladování“. Balení a ochrana výrobku se provádí podle výrobního postupu balení.

Ve společnosti je vytvořen soupis všech měřidel. Každé kontrolní a měřicí zařízení je označeno evidenčním číslem, aby bylo dobře a jedinečně identifikováno. Dále obsahuje štítek s termínem platnosti kalibrace. O provedené kalibraci a její kontrole je prováděn záznam. Před každým začátkem měření je povinen jeho uživatel provést kontrolu stavu měřicího a kontrolního zařízení.



Název společnosti: <b>LAMIVEX s. r. o.</b>	Označení dokumentu: PJ-01	Elektronicky řízený dokument
Název dokumentu: <b>Příručka jakosti a environmentu</b>		
Vydání: 2.	Platnost od: 1. 8. 2012	Výtisk: Elektronická verze

## 8 Měření, analýza a zlepšování

Společnost má vytvořenu pracovní instrukci „Vstupní, mezioperační a výstupní kontrola“ a v ní jsou popsány činnosti, při kterých je výrobek kontrolován. Jsou vedeny záznamy o každé kontrole.

Společnost zjišťuje spokojenost zákazníka osobním jednáním a prezentací novinek. Zprávy o spokojenosti, připomínkách a požadavcích zákazníků jsou evidovány.

Interní audity ve společnosti se řídí dokumentovaným postupem, ve kterém je vytvořen plán provádění auditů. Je určen odpovědný pracovník a jsou udržovány záznamy o výsledcích auditu a odstraňování zjištěných neshod.

Měřitelné parametry produktu určené ve výrobní dokumentaci jsou monitorovány a měřeny (viz „Vstupní, mezioperační a výstupní kontrola“) a výsledky kontrol jsou zaznamenávány.

Postup identifikace přezkoumání a řízení neshodného výrobku je stanoven ve směrnici „Řízení neshodného výrobku“.

Pro prokázání vhodnosti a efektivnosti systému řízení společnost analyzuje a eviduje údaje o spokojenosti zákazníka a údaje o zjištěných neshodách výrobků.

Aby se zabránilo opakovanému výskytu neshod, byla vytvořena směrnice „Opatření k nápravě a prevenci“. Zjištěné neshody se zapisují do vytvořeného formuláře. Podle dokumentovaného postupu se neshody identifikují a odstraňují.

Název společnosti: <b>LAMIVEX s. r. o.</b>	Označení dokumentu: PJ-01	Elektronicky řízený dokument
Název dokumentu: <b>Příručka jakosti a environmentu</b>		
Vydání: 2.	Platnost od: 1. 8. 2012	Výtisk: Elektronická verze

#### 4 Požadavky na systém environmentálního managementu

##### 4.1 Všeobecné požadavky

Pro zavedení systému environmentálního managementu v LAMIVEX s. r. o. je nutné zhodnocení současného stavu a zavedení dokumentace. Tento systém je potřeba udržovat, stále zdokonalovat a pravidelně přezkoumávat. Pro správné a efektivní zavedení a fungování environmentálního managementu je nutné zainteresovat všechny zaměstnance společnosti, ale především nejvyšší vedení.

Společnost LAMIVEX s. r. o. si musí stanovit rozsah systému environmentálního managementu a následně zdokumentovat. Tento rozsah bude sloužit ke stanovení působnosti environmentálního managementu.

##### 4.2 Environmentální politika

Environmentální politika je základním kamenem pro zavedení systému environmentálního managementu. Zejména vrcholové vedení společnosti musí vzít tuto politiku za svou, dodržovat veškeré nároky právních předpisů, aktivně chránit životní prostředí a předcházet znečištění. Tato politika by měla být pochopitelná pro všechny zaměstnance ale i pro všechny obchodní partnery a zároveň musí být pravidelně kontrolována, aby byla udržena její aktuálnost.

S environmentální politikou by měli být seznámeni všichni pracovníci společnosti a musí být přístupná veřejnosti. V rámci společnosti jsou zaměstnanci informováni od vedoucích pracovníků během porad či školení. Veřejnost má možnost seznámit se s politikou na internetových stránkách, případně e-mailem či v listinné podobě.

Název společnosti: <b>LAMIVEX s. r. o.</b>	Označení dokumentu: PJ-01	Elektronicky řízený dokument
Název dokumentu: <b>Příručka jakosti a environmentu</b>		
Vydání: 2.	Platnost od: 1. 8. 2012	Výtisk: Elektronická verze

#### 4.3 Plánování

##### 4.3.1 Environmentální aspekty

Pro společnost je nutností vybudovat fungující procesy zjišťování environmentálních aspektů jejich činností, výrobků či poskytovaných služeb. Musí určit environmentální aspekty, které může společnost řídit a ovlivňovat a které mohou významně působit na životní prostředí. Přednostně je nutné se při tvorbě systému environmentálního managementu zabývat těmito aspekty, dokumentovat je a pravidelně aktualizovat.

Změny související s environmentálními aspekty se nazývají environmentální dopady.

Každý environmentální aspekt má své dopady, které mohou být:

- využívání energie (např. voda, elektrická energie, atd.),
- spotřeba surovin a přírodních zdrojů,
- vznik a likvidace odpadů,
- znečišťování vody, půdy, ovzduší,
- emise hluku.

Výstupem pro společnost je registr environmentálních aspektů, který je pravidelně aktualizován a je přístupný v elektronické podobě.

##### 4.3.2 Požadavky právních předpisů a jiné požadavky

Odpovědná osoba má povinnost identifikovat a prostudovat veškeré právní předpisy a jiné požadavky vztahující se k environmentálnímu systému společnosti. Tyto nové dokumenty nebo jejich části pak implementuje do podnikového systému environmentálního managementu. S novými požadavky je nutné seznámit všechny zaměstnance společnosti při školeních a poradách, z kterých je pořizován záznam, případně nástěnkách a IT síti.

Název společnosti: <b>LAMIVEX s. r. o.</b>	Označení dokumentu: PJ-01	Elektronicky řízený dokument
Název dokumentu: <b>Příručka jakosti a environmentu</b>		
Vydání: 2.	Platnost od: 1. 8. 2012	Výtisk: Elektronická verze

#### 4.3.3 Cíle, cílové hodnoty a programy

Vedení společnosti každoročně schvaluje a vyhláší cíle, cílové hodnoty a programy. Sleduje při tom významné environmentální aspekty, právní a jiné požadavky, technologické a finanční možnosti. Cíle a cílové hodnoty musí být konkrétní a měřitelné tam, kde je to možné.

Každý program rozpracovává vytčené cíle a hodnoty do časového harmonogramu, udává odpovědnou osobu, zahrnuje metody a postupy realizace cílů a určuje vyhodnocení realizace programů a cílů.

Zaměstnanci jsou s cíli a programy seznamováni na poradách, nástěnkách a IT síti.

#### 4.4 Zavedení a provoz

##### 4.4.1 Zdroje, úlohy, odpovědnost a pravomoc

Pro vytvoření systému environmentálního managementu je nutné, aby společnost uvolnila potřebné zdroje finanční, personální, materiální i technologické. Vrcholové vedení musí jmenovat odpovědného pracovníka, který bude mít pravomoci a odpovědnost za zavedení systému environmentálního managementu a zpracovávání zpráv o výkonnosti systému k přezkoumání vedením.

##### 4.4.2 Odborná způsobilost, výcvik a povědomí

Společnost organizuje vzdělávání všech zaměstnanců, jejichž jednání může podstatným způsobem ovlivnit životní prostředí, aby měli odpovídající vzdělání, zkušenosti a odborné dovednosti. Pracovníci jsou na školeních informováni o environmentální politice a cílech společnosti, významných environmentálních aspektech, havarijních plánech, významu jejich činnosti v podniku a případných důsledcích nedodržení environmentálních zásad. Společnost o všech školeních vede záznamy, které uchovává.

Název společnosti: <b>LAMIVEX s. r. o.</b>	Označení dokumentu: PJ-01	Elektronicky řízený dokument
Název dokumentu: <b>Příručka jakosti a environmentu</b>		
Vydání: 2.	Platnost od: 1. 8. 2012	Výtisk: Elektronická verze

#### 4.4.3 Komunikace

Společnost používá tyto nástroje interní komunikace:

- porada vedení,
- operativní porady,
- výrobní porady,
- interní počítačová síť,
- nástěnky a vývěsky.

Externí komunikace je především komunikace a předávání informací mezi společností a orgány státní správy a samosprávy, komunikace s dodavateli, zákazníky, veřejností a médii.

#### 4.4.4 Dokumentace

System environmentálního managementu je zaveden, dokumentován i dokladován. Dokumentace je zpracována tak, aby obsahovala klíčové prvky environmentálního managementu a jejich vzájemnou součinnost. Tuto dokumentaci je možné vytvořit v libovolné formě, např. elektronické, listinné nebo intranetové. Také je vytvořen registr, který obsahuje potřebné informace a odkazy na související dokumenty.

#### 4.4.5 Řízení dokumentů

Podniková dokumentace, která je požadována environmentálním systémem a mezinárodní normou musí být řízená. Společnost si musí určit rozsah dokumentace a musí uplatňovat stanovené požadavky na řízení dokumentace.

Při vzniku požadavku na vypracování nového dokumentu, zodpovědný pracovník vypracuje návrh dokumentu a následně ho nechá posoudit, přezkoumat a schválit vedením společnosti. Následuje uvolnění, vydání, evidence a distribuce dokumentu.

Název společnosti: <b>LAMIVEX s. r. o.</b>	Označení dokumentu: PJ-01	Elektronicky řízený dokument
Název dokumentu: <b>Příručka jakosti a environmentu</b>		
Vydání: 2.	Platnost od: 1. 8. 2012	Výtisk: Elektronická verze

Dokumentace musí být po celou dobu užívání udržovaná a snadno přístupná. Používají se pouze platné dokumenty, neplatné musí být staženy a archivovány. Revize dokumentů se musí provádět v pravidelných intervalech.

#### 4.4.6 Řízení provozu

Společnost musí posuzovat ty své operace, které jsou propojeny s jejími důležitými identifikovanými environmentálními aspekty a musí zajistit, aby byly vedeny tak, aby společnost řídila nebo snižovala negativní dopady s nimi spojené, s cílem splnit požadavky své environmentální politiky a její cíle a cílové hodnoty. To se týká výrobních i nevýrobních operací, které zahrnují např. vývoj výrobku, komunikace se zákazníkem, výrobní postupy, nakupování, skladování, údržba a další procesy jako jsou energie, odpady a vodní hospodářství.

#### 4.4.7 Havarijní připravenost a reakce

Společnost musí posuzovat a vyhledávat možná havarijní rizika při veškeré činnosti realizované v podniku. Provádí plošnou prověrku havarijních rizik a podle zjištěných výsledků a poznatků zpracuje postupy havarijní připravenosti. V nich musí přihlédnout v první řadě k charakteru havarijního rizika, rozsahu a druhu havarijního ohrožení a musí stanovit nejvhodnější metodu reakce na havárii, minimalizování škod a zmírnění následků na životní prostředí. Pokud havárie nastala, je třeba havarijní plány a postupy přehodnotit a aktualizovat. Pro předcházení havarijních situací je nutné provádět preventivní prověřování havarijních postupů a proškolit odpovědné pracovníky.

Název společnosti: <b>LAMIVEX s. r. o.</b>	Označení dokumentu: PJ-01	Elektronicky řízený dokument
Název dokumentu: <b>Příručka jakosti a environmentu</b>		
Vydání: 2.	Platnost od: 1. 8. 2012	Výtisk: Elektronická verze

#### 4.5 Kontrola

##### 4.5.1 Monitorování a měření

Pro společnost je důležité, aby si kontrolovala a měřila své činnosti a procesy z hlediska dopadu na životní prostředí. Nemusí monitorovat všechny vlivy, ale pouze ty důležité, mezi které patří kontrola odpadních vod, kontrola produkce odpadů, zdroje znečišťování ovzduší, prašnost, hluk a zdravotní nezávadnost výrobků. Společnost si plánuje, co se bude měřit a jakými metodami. Pokud se měření provádí, musí být měřicí a monitorovací zařízení kalibrované a zaměstnanci proškoleni. Informace o kalibracích a prováděném měření se zpracovává a uchovává.

##### 4.5.2 Hodnocení souladu

Hodnocení souladu obsahuje informace o tom, zda je společnost ve shodě se stanovenými, udržovanými a zavedenými právními a jinými požadavky. Tyto informace vycházejí např. z provedeného monitorování, měření, auditů a inspekci.

##### 4.5.3 Neshoda, opatření k nápravě a preventivní opatření

Pokud ve společnosti přestane zavedený systém fungovat, dochází k neshodě. Tato neshoda musí být co nejdříve odhalena a zjištěny její příčiny. Následně dochází k odstranění nebo omezení dopadů neshody. Společnost vytvoří postup, který zamezí opakování neshody a obnoví normální provoz. Dále se musí zabývat preventivními opatřeními proti neshodám, které se ještě nestaly. Podle normy společnost tyto své postupy vyhodnocuje a vede o tom záznamy.

Společnost po odhalení problému s environmentálním dopadem, přijme taková nápravná opatření, která problém odstraní nebo minimalizují. Důležité ale je neshodám předcházet, proto společnost přijímá preventivní opatření ještě před vznikem možné neshody.

Název společnosti: <b>LAMIVEX s. r. o.</b>	Označení dokumentu: PJ-01	Elektronicky řízený dokument
Název dokumentu: <b>Příručka jakosti a environmentu</b>		
Vydání: 2.	Platnost od: 1. 8. 2012	Výtisk: Elektronická verze

#### 4.5.4 Řízení záznamů

Záznamy jsou veškeré dokumenty, do nichž se zaznamenávají dosažené výsledky nebo důkazy o provedených činnostech a rovněž poskytují důkaz o efektivním fungování systému environmentálního managementu. Společnost vede záznamy věcně a čitelně, jsou dostupné a chráněné proti znehodnocení nebo ztrátě. Seznam záznamů je identifikován a udržován a za jeho aktuálnost odpovídá pověřený člen společnosti.

#### 4.5.5 Interní audit

Každoročně musí společnost zpracovat svůj plán auditu. Program auditu je založen na důležitosti činností ve společnosti a na základě jejich environmentálních aspektů. Pokud se v některém útvaru neshody opakují častěji, může být tento útvar auditován vícekrát ročně. Audit provádějí interní auditoři jmenovaní na poradě vedení nebo si společnost může najmout i externí auditory. Auditoři musí být odborně vyškoleni a vykonávat svou činnost objektivně a nestranně. Auditor odpovídá za realizaci interního auditu v určeném termínu, zaznamenání všech zjištěných neshod, objektivních důkazů a doporučení. Zpráva z auditu, která je pak předána vedení společnosti, obsahuje výsledky provedeného auditu.

#### 4.6 Přezkoumání vedením

Systém environmentálního managementu je vrcholovým vedením společnosti přezkoumáván komplexně jednou ročně. Přezkoumání je důležitým prostředkem pro přijetí příslušných opatření k zabezpečení neustálého zlepšování. Základním podkladem pro komplexní přezkoumání je zpráva o přezkoumání, která nesmí být pouze formální, ale musí obsahovat informace a hodnocení např. interních auditů, cílů a cílových hodnot, nákladů na environment, environmentálního profilu, hodnocení spokojenosti zákazníků, doporučení ke zlepšení apod. Výstupem z přezkoumání je záznam z porady vedení, který zahrnuje konkrétní prohlášení a úkoly k jednotlivým bodům zprávy.



### 4.3.2 Směrnice Environmentální aspekty

Název společnosti: <b>LAMIVEX s. r. o.</b>	Označení dokumentu: S - 09	Elektronicky řízený dokument
Název dokumentu: <b>Environmentální aspekty</b>		
Vydání: 1.	Platnost od: 1. 8. 2012	Výtisk: Elektronická verze

Účel dokumentu

Účelem je vytvořit postup k vyhledávání environmentálních aspektů u výrobků, činností a služeb, ke stanovení významnosti jejich vlivu na životní prostředí a postupnému snižování jejich negativního vlivu.

Obsah

- 1 Popis činnosti
  - 1.1 Vytvoření Registru environmentálních aspektů
  - 1.2 Kritéria pro stanovení významnosti environmentálních aspektů
  - 1.3 Hodnocení významnosti

Název společnosti: <b>LAMIVEX s. r. o.</b>	Označení dokumentu: S - 09	Elektronicky řízený dokument
Název dokumentu: <b>Environmentální aspekty</b>		
Vydání: 1.	Platnost od: 1. 8. 2012	Výtisk: Elektronická verze

## 1. Popis činnosti stanovit

### 1.1 Vytvoření Registru environmentálních aspektů

Vyhotovit dokument Registr environmentálních aspektů, který pro každý výrobek, činnost nebo službu určuje environmentální aspekty a jejich předpokládané dopady na životní prostředí, ať již příznivé nebo nepříznivé. Environmentální aspekty se stanovují jak z pohledu běžného provozu, tak i možných mimořádných provozních podmínek, vlivu výrobků v průběhu i po skončení životnosti.

Alespoň jedenkrát ročně musí vedení společnosti prověřit aktuálnost Registru environmentálních aspektů. Při určování environmentálních aspektů a jejich dopadů vychází odpovědné osoby ze svých zkušeností, z informací ze závazných právních předpisů a dalších informací. Vedení společnosti stanoví, jak budou jednotlivé environmentální aspekty řízeny.

Registr environmentálních aspektů je jedním z podkladů, který je potřebný pro roční komplexní přezkoumání vedením.

Registr environmentálních aspektů je průběžně upravován a doplňován na základě nových zjištění.

### 1.2 Kritéria pro stanovení významnosti environmentálních aspektů

- a) u činností a služeb
  - závažnost a rozsah dopadů
  - pravděpodobnost výskytu a množství
  - dodržování požadavků legislativy a jiných předpisů

Název společnosti: <b>LAMIVEX s. r. o.</b>	Označení dokumentu: S - 09	Elektronicky řízený dokument
Název dokumentu: <b>Environmentální aspekty</b>		
Vydání: 1.	Platnost od: 1. 8. 2012	Výtisk: Elektronická verze

- b) u výrobků
- vznik odpadů
  - emise do ovzduší
  - vliv na zdraví
  - recyklovatelnost

### 1.3 Hodnocení významnosti

Environmentální aspekt významný – je takový, kdy se jedná o požadavek legislativy a jiných právních předpisů.

Environmentální aspekt rizikový – je takový, kde by mohl nastat havarijní stav a je nutnost častější kontroly. Může docházet k nedodržování právních norem.

Environmentální aspekt nevýznamný – je takový, kde nenastává riziko ohrožení životního prostředí.

### 4.3.3 Směrnice Odpadové hospodářství

Název společnosti: <b>LAMIVEX s. r. o.</b>	Označení dokumentu: S - 10	Elektronicky řízený dokument
Název dokumentu: <b>Odpadové hospodářství</b>		
Vydání: 1.	Platnost od: 1. 8. 2012	Výtisk: Elektronická verze

#### Účel dokumentu

Účelem je zabezpečení dodržování obecně závazných právních předpisů a vnitropodnikových předpisů v oblasti odpadového hospodářství. Zajištění snižování negativních vlivů na životní prostředí a vytvoření podmínek pro nakládání s odpady.

#### Obsah

- 1 Popis činnosti
  - 1.1 Informovanost a školení
  - 1.2 Nové materiály a nové technologie
  - 1.3 Nakládání s odpady
  - 1.4 Předávání a zneškodňování odpadů a přeprava nebezpečného odpadu
  - 1.5 Evidence

Název společnosti: <b>LAMIVEX s. r. o.</b>	Označení dokumentu: S - 10	Elektronicky řízený dokument
Název dokumentu: <b>Odpadové hospodářství</b>		
Vydání: 1.	Platnost od: 1. 8. 2012	Výtisk: Elektronická verze

## 1 Popis činnosti

### 1.1 Informovanost a školení

Zodpovědný pracovník sleduje právní a jiné požadavky za oblast odpadového hospodářství týkající se společnosti. S novými poznatky seznamuje ostatní pracovníky formou porad, školení nebo interních dokumentů. Každý zaměstnanec musí být proškolen o odpadech na svém pracovišti a jejich nakládání s nimi.

### 1.2 Nové materiály a nové technologie

Pokud společnost zakoupí nový stroj nebo zavede novou technologii výroby, musí zodpovědný pracovník projednat a zapracovat každou novou změnu z pohledu odpadového hospodářství do stávající dokumentace. Stejným způsobem musí postupovat i při zavádění nových materiálů a chemických látek do výroby.

### 1.3 Nakládání s odpady

Každý odpad je umisťován na shromažďovací nebo skladovací místo odpadu. U skladovacího místa musí být vyvěšen soupis skladovaných odpadů. Každý odpad má svoji samostatnou skladovací nádobu. Každá nádoba s odpadem musí být označena číslem, názvem odpadu a jménem zodpovědné osoby. U každého shromažďovacího nebo skladovacího místa pro nebezpečný odpad musí být umístěn Identifikační list nebezpečného odpadu a každá nádoba s nebezpečným odpadem musí být označena nápisem NEBEZPEČNÝ ODPAD a grafickým zobrazením nebezpečnosti.

### 1.4 Předávání a zneškodňování odpadů a přeprava nebezpečného odpadu

Společnost musí mít zabezpečeno to, aby všechny subjekty, kterým jsou odpady předávány, byly držiteli potřebných oprávnění vyplývajících z obecně závazných právních předpisů.

Název společnosti: <b>LAMIVEX s. r. o.</b>	Označení dokumentu: S - 10	Elektronicky řízený dokument
Název dokumentu: <b>Odpadové hospodářství</b>		
Vydání: 1.	Platnost od: 1. 8. 2012	Výtisk: Elektronická verze

Pro přepravu nebezpečného odpadu mimo areál společnosti musí být vyplněny potřebné dokumenty a nebezpečný odpad označen v souladu s obecně závaznými právními předpisy.

### 1.5 Evidence

Každý zodpovědný pracovník za odpady na svém úseku vede evidenci odpadu a pro předání odpadů k likvidaci vypisuje evidenční list s číslem, názvem a váhou odpadu a ostatními stanovenými údaji. Kopii si ukládá a originál obdrží odběratel. U každého odpadu od vzniku až po likvidaci se vede evidence na formuláři Evidenční list původce odpadu. Všechny záznamy o odpadech musí být archivovány po dobu pěti let.

Společnost je povinna zpracovat Hlášení o produkci a nakládání s odpady nejpozději k 15. únoru následujícího roku a zaslat obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností dle Zákona o odpadech 185/2001 Sb.

#### 4.3.4 Směrnice Chemické látky a přípravky

Název společnosti: <b>LAMIVEX s. r. o.</b>	Označení dokumentu: S - 11	Elektronicky řízený dokument
Název dokumentu: <b>Chemické látky a přípravky</b>		
Vydání: 1.	Platnost od: 1. 8. 2012	Výtisk: Elektronická verze

##### Účel dokumentu

Účelem je stanovit způsob pro nakládání s chemickými výrobky a vytvořit podmínky pro zacházení s materiály řazenými mezi nebezpečné chemické látky nebo nebezpečné chemické přípravky podle zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích.

##### Obsah

- 1 Popis činnosti
  - 1.1 Informovanost a školení
  - 1.2 Nákup chemických látek a přípravků
  - 1.3 Vstupní kontrola
  - 1.4 Skladování

Název společnosti: <b>LAMIVEX s. r. o.</b>	Označení dokumentu: S - 11	Elektronicky řízený dokument
Název dokumentu: <b>Chemické látky a přípravky</b>		
Vydání: 1.	Platnost od: 1. 8. 2012	Výtisk: Elektronická verze

## 1 Popis činnosti

### 1.1 Informovanost a školení

Zodpovědný pracovník je povinen sledovat právní a jiné požadavky vztahující se k nakládání s chemickými látkami a přípravky, které se ve společnosti používají. S novými poznatky seznamuje ostatní pracovníky formou porad, školení nebo interních dokumentů. Každý zaměstnanec musí být informován a proškolen o chemických látkách a přípravcích na svém pracovišti a jejich nakládání s nimi.

### 1.2 Nákup chemických látek a přípravků

Po vystavení nákupní objednávky pro chemickou látku nebo přípravek a před samotným nákupem si nákupčí vyžádá od dodavatele aktuální verzi Bezpečnostního listu. Pracovník odpovědný za environment posoudí správnost a úplnost Bezpečnostního listu a zároveň zkontroluje, jestli používání daného výrobku není omezeno nebo zakázáno obecně závaznými právními předpisy. Pak je Bezpečnostní list předán pracovníkům, kteří s příslušnou chemickou látkou pracují. Všechny Bezpečnostní listy jsou uloženy na interní počítačové síti podniku. Veškeré nové nebo aktualizované Bezpečnostní listy jsou zasílány příslušnému orgánu státní správy, pokud tak vyplývá z legislativy.

### 1.3 Vstupní kontrola

Pracovník vstupní kontroly zkontroluje před převzetím dodávky, jestli je na všech obalech nalepen originální štítek, který musí obsahovat:

- název chemické látky nebo přípravku
- informace o dodavateli
- grafické označení nebezpečnosti
- H nebo R věta (věta vyjadřující specifickou rizikovost látky nebo přípravku)



Název společnosti: <b>LAMIVEX s. r. o.</b>	Označení dokumentu: S - 11	Elektronicky řízený dokument
Název dokumentu: <b>Chemické látky a přípravky</b>		
Vydání: 1.	Platnost od: 1. 8. 2012	Výtisk: Elektronická verze

- P nebo S věta (věta vyjadřující pokyn jak bezpečně nakládat s danou látkou nebo přípravkem)
- EUH věta (věta obsahující doplňující informace nebezpečnosti chemických látek nebo přípravků)
- štítek s dobou použitelnosti

Pokud by nebyl štítek v pořádku, nákupčí informuje dodavatele a vyžádá si zaslání nových štítků. Poté je vylepí na chybějících místech. Chemické látky a přípravky opatřené správnými štítky jsou uvolněny a předány pracovníkům k následnému využívání.

#### 1.4 Skladování

Chemické látky a přípravky se skladují pouze v originálních obalech. Pokud jsou některé látky přechovávány v náhradním obalu, musí být tento obal označen v souladu se skutečným obsahem. Nebezpečné chemické látky a přípravky mohou být skladovány pouze ve skladech k tomu určených. Tekuté chemické látky a přípravky musí být umístěny v záchytných bezodtokových jímkách, které podléhají revizím těsnosti. Nebezpečné chemické látky, které jsou již nepotřebné nebo mají prošlou životnost, se musí zneškodnit jako nebezpečný odpad. S prázdnými obaly po nebezpečných chemických látkách a přípravcích se nakládá stejně. Každý sklad musí být vybaven prostředky pro první pomoc a prostředky pro asanaci skladových prostor. V každém skladu musí být vyvěšen provozní řád pro skladování.

## 4.4 Rozbor nákladů na zavedení ISO 14001

Se zavedením systému environmentálního managementu jsou spojeny určité finanční náklady. Tyto náklady se týkají vnitřních potřeb společnosti, které se rozdělí na technické a netechnické náklady. Dále musí být vymezeny náklady na poradenskou činnost, školení zaměstnanců, vyškolení interního auditora apod. Po konzultaci se společností LAMIVEX s.r.o. a poradenskou firmou jsem připravil rozbor nákladů na zavedení systému ochrany životního prostředí.

Tabulka č. 2: Náklady na zavedení ISO 14001

<b>Zavedení systému environmentálního managementu</b>	<b>Činnost</b>	<b>Rozsah</b>	<b>Náklady v Kč</b>
dle požadavků normy ISO 14001	Provedení úvodního přezkoumání	ISO 14001	30.000,-
	Školení a realizace navržených postupů včetně zpracování patřičných dokumentací	ISO 14001	65.000,-
	Zajištění interních auditů	ISO 14001	25.000,-
	Zpráva + příprava na certifikační audit	ISO 14001	20.000,-
	Dozorový audit	ISO 14001	35.000,-
	Recertifikační audit	ISO 14001	65.000,-

Zdroj: vlastní zpracování

Celkové náklady na zavedení systému ochrany životního prostředí v rozsahu normy ISO 14001 byly vyčísleny na 140.000,- Kč. Náklady na následné dozorové a recertifikační audity byly stanoveny na 100.000,- Kč.

Popis činností při zavádění systému environmentálního managementu:

- při úvodním přezkoumání bude provedeno ověření současného stavu. Všechny útvary ve společnosti poskytnou potřebné údaje a podklady,
- bude provedeno školení managementu i pracovního týmu v rozsahu seznámení s požadavky normy ISO 14001, seznámení s úkoly na projektu a základní rozvržení odpovědnosti. Je také třeba zajistit realizaci všech požadavků normy do prostředí společnosti,
- připravit plán interních auditů, jejich následné provedení a zpracování potřebných dokumentů,
- zpracovat konečnou zprávu o zavedení systému a ověřit připravenost společnosti na certifikaci.

## 5 ZÁVĚR

Ze strategie Evropské unie v oblasti životního prostředí vyplývá, že dodržování přísných norem týkajících se ochrany životního prostředí podporuje nové podnikatelské příležitosti a zvyšuje konkurenceschopnost firem. Proto principy ochrany životního prostředí by měly být základem politiky, cílů a strategie každé společnosti.

Zavedený environmentální systém ve společnosti představuje systematický přístup k ochraně životního prostředí a je důležitou částí systému managementu celé společnosti. Systém ochrany životního prostředí ve společnosti přispívá k rozvoji firmy a zároveň minimalizuje negativní dopady jeho výrobků, činností a služeb na životní prostředí.

Vedení společnosti LAMIVEX s. r. o. se snaží prosazovat zásady ochrany životního prostředí v rámci své výroby a činnosti a při tomto se neobejde bez podpory svých zaměstnanců. Ale při získávání potřebných informací během mého interního auditu jsem si všiml, že někteří pracovníci tyto environmentální zásady nedodržují a odhalil jsem i několik nedostatků v oblasti ochrany životního prostředí. Některé tyto nedostatky byly zásadního charakteru, např. nedostatečné třídění odpadů. K odstranění těchto nedostatků by mohla pomoci implementace environmentálního systému, při které se provádí obsáhlé informování a školení všech zaměstnanců a tím se prohlubují jejich vědomosti a zvyšuje se zájem těchto pracovníků o problematiku ochrany životního prostředí. Pracovníci mají větší motivaci k dodržování environmentálních zásad. A proto jsem přesvědčen, že zavedení systému environmentálního managementu by přineslo společnosti nemalé výhody a úspory.

Po zavedení systému bude prokazatelné dodržování požadavků a předpisů o životním prostředí dobrou vizitkou společnosti při jednání s dodavateli i odběrateli. Dalším přínosem tohoto systému může být minimalizace rizika případných environmentálních havárií, úspora energií a ostatních provozních nákladů, zavedení pořádku v dokumentaci a zajištění dodržování všech potřebných právních požadavků. Zvyšuje se i důvěryhodnost společnosti při jednání s finančními ústavy a může se díky tomu usnadnit komunikace nebo kontrolní činnost ze strany orgánů státní správy.

Nezanedbatelným přínosem zavedení systému environmentálního managementu je i to, že kladný vztah společnosti k ochraně životního prostředí přispívá k lepšímu vnímání společnosti širokou veřejností.

Podpora ochrany životního prostředí má celosvětově stále větší prioritu. Každý člověk i každá organizace by měli svým přístupem přispět k ochraně životního prostředí a zmírňovat negativní environmentální dopady. Proto věřím, že společnost po zlepšení současné ekonomické situace dospěje k závěru, že pro neustálé zlepšování je potřebné zavést systém environmentálního managementu.

## **6 SUMMARY**

It arises from the strategy of the European Union in the field of the environment, that the compliance of the strict norms concerning the environment protection supports new business opportunities and the competitiveness of firms increases. Therefore the principles of the environment protection should be the base of policy, targets and strategy of every company.

The established environmental system in the company means the systematic attitude to the environment protection and it is an important part of the system of management of all company. The system of the environment protection in the company contributes to the development of the firm and at the same time it minimizes the negative impacts of its products, activities and services to the environment.

The senior management of the company LAMIVEX s. r. o. tries to enforce the principles of the environment protection within its production and activity and it cannot be without support of their employees. But during my internal audit I found out that some employees do not keep these environmental principles and I found as well some deficiencies in the field of the environment protection. Some of these deficiencies had the essential character – e. g. insufficient sorting of waste. The implementation of the environmental system could help to let down these problems. During the implementation the comprehensive information and trainings of all employees take place and thanks to it their knowledge improves and their interest in the problematic of the environment protection increases. The employees have bigger motivation to keep the environmental rules. And therefore I am persuaded that the implementation of the system of the environmental management would bring big advantages and savings to the company.

After the implementation of the system the following of the requirements and rules about the environment will make a good name of the company at dealing with suppliers and customers. Next contribution of this system can be the minimization of a risk of the potential environmental accidents, saving of energy and other operating costs, the

implementation of the order in documentation and ensuring of all necessary legal requirements. Trustworthiness of the company is increasing at dealing with the financial institutes and the communication and control activity from the organs of the state administration can be easier thanks to it. An appreciable contribution of the implementation of the environmental management is that the positive attitude of the company to the environment protection contributes to better perception of the company from the broad public.

The support of the environment protection has world-wide bigger and bigger priority. Every person and every organisation should contribute to the environment protection and reduce the negative environmental impacts. Therefore I believe, that after the improvement of the current economic situation the company comes to the conclusion that for the neverending improving it is necessary to implement the system of the environmental management.

## 7 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

[1] Norma ČSN EN ISO 14001:2004 Systémy environmentálního managementu – Požadavky s návodem pro použití. Český normalizační institut, Praha 2005, 48 s.

[2] Norma ČSN EN ISO 14001 OPRAVA 1 Systémy environmentálního managementu – Požadavky s návodem použití. Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, Praha 2010, 8 s.

[3] Veber, Jaromír. *Management kvality a environmentu, Učební text vedlejší specializace management kvality, environment, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.* Vysoká škola ekonomická v Praze Nakladatelství Oeconomica, Praha 2004. 157 s. ISBN 80-245-0765-X

[4] Veber, Jaromír. a kol. *Management kvality, environment a bezpečnosti práce, Legislativa, metody, systémy, praxe.* Management Press, s. r. o., Praha 2010. 359 s. ISBN 978-80-7261-210-9

[5] Nenadál, Jaroslav. Noskiewičová, Darja. Petříková, Růžena. Plura, Jiří. Tošenovský, Josef. *Moderní management jakosti, Principy, postupy a metody.* Management Press, s. r. o., Praha 2008. 377 s. ISBN 978-80-7261-186-7

[6] MPO, *Strategie Národní politiky kvality na období 2011-2015*, [on-line] [cit. 31.01.2012]. Dostupné na WWW:

[http://www.npj.cz/soubory/dokumenty/1296209250\\_strategienpk-2011-2015-pdf.pdf](http://www.npj.cz/soubory/dokumenty/1296209250_strategienpk-2011-2015-pdf.pdf)

[7] Národní politika kvality, *Charta kvality České republiky*, [on-line] [cit. 31.01.2012]. Dostupné na WWW: [http://npj.cz/soubory/dokumenty/1288185080\\_charta-kvality-pdf.pdf](http://npj.cz/soubory/dokumenty/1288185080_charta-kvality-pdf.pdf)

[8] Veber, Jaromír. a kol. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele.* Grada Publishing, spol. s r. o., Praha 2002. 164 s. ISBN 80-247-0194-4



- [9] Ministerstvo životního prostředí. *Státní politika životního prostředí 2004-2010*. DOBEL Lanškroun, Praha 2004. 56 s. ISBN 80-7212-283-5
- [10] Norma ČSN EN ISO 9000:2005 Systémy managementu kvality – Základní principy a slovník. Český normalizační institut, Praha 2006
- [11] Norma ČSN EN ISO 9001:2000 Systém managementu jakosti – Požadavky. 2 vyd. Český normalizační institut. Praha 2002
- [12] Norma ČSN EN ISO 9004:2000 Systémy managementu jakosti – Směrnice pro zlepšování výkonnosti. 2. vyd. Český normalizační institut. Praha 2002.
- [13] NENADÁL, J. a kol. *Moderní systémy řízení jakosti. Quality Management*. 2 vyd. Management Press, Praha 2005. ISBN 80-7261-071-6
- [14] NENADÁL, J. *Měření v systémech managementu jakosti*. Management Press, Praha 2001. ISBN 80-7261-054-6
- [15] PLURA, J. *Plánování a neustálé zlepšování jakosti*. Computer Press, Praha 2001. ISBN 80-7226-543-1
- [16] FILDÁN, Zdeněk. *Příručka EMS podle ISO 14 001*. ENVI GROUP s.r.o., Tachov 2008. 151 s. ISBN 978-80-904215-1-6
- [17] MEZŘICKÝ, V. *Environmentální politika a udržitelný rozvoj*. Portál, s. r. o., Praha 2005. 207 s. ISBN 80-7367-003-8
- [18] DVOŘÁČEK, J. KAFKA, T. *Interní audit v praxi*. Computer Press, a.s., Brno 2005. 236 s. ISBN 80-251-0836-8
- [19] WINTER NANN DU, D. KOGER, M. S. *Psychologie environmentálních problémů*. Porál, s. r. o., Praha 2009. 295 s. ISBN 978-80-7367-593-6
- [20] PHILLIPS, A., W., *ISO 9001:2008 internal audits made easy*, ed 3, Wisconsin: Quality Press, 2009, 166 s. ISBN 978-0-87389-751-8

- [21] SCHLICKMAN, J., *ISO 9001:2000*, ed 1., London: Artech House, 2003, 377s.  
ISBN 1-58053-526-7
- [22] ŠMAJS, J. KLÍMA, I. CÍLEK, V. *Tři hlasy, Úvahy o povaze konfliktu kultury s přírodou*. Doplněk, Brno 2010. 168 s. ISBN 978-80-7239-252-0
- [23] HOYLE, D., *Quality management Essentials*, ed 1, Butterworth-Heinemann, 2007, 212 s. ISBN 978-0-75-066786-9
- [24] LOMBORG, B. *Skeptický ekolog, Jaký je skutečný stav světa?*. Dokořán, s. r. o., Praha 2006. 587 s. ISBN 80-7363-059-1
- [25] DOLEŽALOVÁ, H., *Přednášky z předmětu Management jakosti*, 31. 01. 2012
- [26] CHVÁTAL, J. *Implementace systému řízení dle ISO 9001 ve firmě*. 31. 01. 2012
- [27] Bunešová, M. Vaněček, D. Technika zpracování bakalářských a diplomových prací, [on-line] [cit. 31.07.2012]. Dostupné na WWW:  
[http://www.ef.jcu.cz/education/ke\\_stazeni/technika\\_zprac\\_bp\\_a\\_dp](http://www.ef.jcu.cz/education/ke_stazeni/technika_zprac_bp_a_dp)

## **8 SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK**

### Obrázek

Obrázek č. 1: Vývoj řízení jakosti

Obrázek č. 2: Procesní model systému managementu jakosti

Obrázek č. 3: Model systému EMS

Obrázek č. 4: Organizační schéma společnosti LAMIVEX s.r.o.

Obrázek č. 5: Procesní mapa společnosti LAMIVEX s.r.o.

### Tabulka

Tabulka č. 1: Profesní struktura a počet zaměstnanců ve společnosti LAMIVEX s.r.o.

Tabulka č. 2: Náklady na zavedení ISO 14001

## **9 SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha č. 1: Registr environmentálních aspektů

Příloha č. 2: Seznam odpadů

# 10 PŘÍLOHY

## Příloha č. 1: Registr environmentálních aspektů

Název společnosti: <b>LAMIVEX s. r. o.</b>	
Název dokumentu: <b>Registr environmentálních aspektů</b>	Označení dokumentu: <b>REG - 01</b>

Úsek - činnost	Environmentální aspekt	Dopad	Významnost	Řídící dokumentace
Pila – údržba	Mazání - možné útkapy maziv	Produkce nebezpečného odpadu – zamaštěný hadr	Významné	Směrnice Odpadové hospodářství

