

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

ZAVEDENÍ SYSTÉMU ISO 14001 V PODNIKU

Radomíra Kučerová

Bakalářská práce

2012

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Radomíra Kučerová**
Osobní číslo: **E09288**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Ekonomika a provoz podniku**
Název tématu: **Zavedení systému ISO 14001 v podniku**
Zadávající katedra: **Ústav matematiky**

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

Cílem práce je vysvětlit proces zavedení a certifikaci environmentálního managementu a zhodnotit přínos zavedení systému. Bakalářská práce bude obsahovat :

- systém environmentálního managementu
- řízení procesu zavádění
- úvodní přezkoumání environmentu
- zhodnocení přínosu zavedení systému.

Rozsah grafických prací: –
Rozsah pracovní zprávy: cca 30 stran
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

ČSN EN ISO 14001 Systémy environmentálního managementu - Požadavky s návodem pro použití, Praha: Český normalizační institut, 2005.
ČSN ISO 28000 Specifikace pro systémy managementu bezpečnosti dodavatelských řetězců, Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010.

HADRABOVÁ, Alena. Environmentální aspekty podnikání. první. Praha: VŠE, 2010. 120 s. ISBN 978-80-245-1709-4.

REMTOVÁ, Květoslava. Strategie podniku v péči o životní prostředí: Dobrovolné nástroje. první. Praha: VŠE, 2006. 102 s. ISBN 80-245-1086-3.

Vedoucí bakalářské práce: RNDr. Jaromír Zahrádka, Ph.D.
Ústav matematiky

Datum zadání bakalářské práce: 30. června 2011

Termín odevzdání bakalářské práce: 30. dubna 2012



doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.

děkanka

L.S.



doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.

vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 4. srpna 2011

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární zdroje a informace, které jsem k práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 30. 4. 2012

Radomíra Kučerová

Poděkování:

Na tomto místě bych ráda poděkovala panu RNDr. Jaromíru Zahradkovi, Ph.D. za cenné rady a připomínky při zpracování bakalářské práce. Dále patří mé poděkování panu Petru Kubalovi, bývalému jednatelem podniku ZUP, s.r.o. za poskytnutí souhlasu s použitím této firmy pro mou práci. V neposlední řadě chci poděkovat celé své rodině za oporu, kterou mi byli po celou dobu studia.

ANOTACE

Tato práce popisuje proces zavádění environmentálního manažerského systému podle technické normy ČSN EN ISO 14001:2005 v podniku ZUP, s.r.o.

První část obsahuje teoretickou problematiku integrovaného systému řízení, environmentálního systému řízení a platné legislativy. Ve druhé části je představen podnik ZUP, s.r.o. a vystihuje proces zavádění systému environmentálního managementu. Současně je zde zhodnocen současný stav, ke kterému je připojeno doporučení autorky.

KLÍČOVÁ SLOVA

Environmentální manažerský systém, ISO 14001, EMAS, implementace environmentálního systému managementu, podnik

TITLE:

ISO 14001 IMPLEMENTATION OF THE COMPANY

ANNOTATION

This paper describes the process of implementing an environmental management system according to technical standards EN ISO 14001:2005 in the company ZUP Ltd.

The first part contains the theoretical issues of an integrated management system, environmental management system and relevant legislation. The second part presents a enterprise ZUP Ltd. and describes the process of implementing an environmental management system. At the same time is here assessed the current situation, which is connected to the recommendation of the author.

KEYWORDS

Environmental Management System, ISO 14001, EMAS, environmental management system implementation, business.

OBSAH

Úvod	9
1 Integrovaný systém řízení jakosti, BOZP a environmentu	11
1.1 Vývoj manažerských přístupů zaměřených na ochranu životního prostředí	14
1.2 Vztahy mezi subsystemy ISŘ	14
1.3 Proces realizace a očekávání spojená se zavedením systému	18
2 Charakteristika a principy environmentálního managementu	19
2.1 Obecná charakteristika environmentálního managementu	20
2.2 Proces zavádění environmentálního managementu.....	21
2.2.1 Zahajovací etapa.....	22
2.2.2 Plánovací etapa.....	23
2.2.3 Prováděcí etapa	24
2.2.4 Kontrolní etapa	24
2.2.5 Hodnotí etapa	25
3 Současné přístupy v oblasti environmentálního managementu	25
3.1 Legislativa v oblasti environmentálního managementu	26
3.2 Mezinárodní normy pro uplatňování environmentálního managementu	26
3.2.1 Normy ISO řady 14000	27
3.2.2 EMAS: Environmentální management a audit na základě společného systému Evropské unie.....	30
3.3 Srovnání ISO 14001 a EMAS	31
4 Charakteristika společnosti ZUP, s.r.o.	32
4.1 Historie a vývoj společnosti	32
4.2 Základní charakteristika	33
4.3 Současný výrobní program.....	33
5 Zavedení environmentálního managementu ve společnosti	34
5.1 Úvodní environmentální přezkoumání	34
5.2 Postup zavádění systému EMS.....	34

5.2.1	Dokumentace.....	35
5.2.2	Interní audit	38
5.2.3	Přezkoumání vedením	38
6	Zhodnocení přínosu zavedení EMS.....	38
6.1	Záměry společnosti do budoucna	39
6.2	Doporučení autorky	39
	Závěr.....	41
	Seznam literatury	43
	Seznam obrázků a tabulek	44
	Seznam použitých zkratk.....	45
	Seznam příloh	46

Úvod

Životní prostředí je pojmem, který může být definován mnoha různými způsoby. Pro představu rozsahu pojmu životní prostředí použiji definici uvedenou v zákoně o životním prostředí. Dle této definice je životní prostředí definováno jako vše, co vytváří přirozené podmínky existence organismů včetně člověka a co je předpokladem jejich dalšího vývoje. Složkami životního prostředí jsou voda, ovzduší, horniny, půda, organismy, ekosystémy a energie [11].

Za celosvětový problém současné civilizace lze označit čerpání neobnovitelných zdrojů, nedostatek energie, zhoršování kvality biosféry a tím i životního prostředí. Největším problémem je masová produkce nejrůznějších odpadů, které narušují, mnohdy nevratně, životní prostředí. V současné době se stala ochrana životního prostředí jedním z nejdůležitějších úkolů, především ve vyspělých zemích. Vlády těchto zemí se pomocí legislativních kroků snaží přimět především podniky, aby se začaly chovat „environmentálně odpovědně“.

Tématem této práce je proces zavedení environmentálního manažerského systému ve společnosti ZUP, s.r.o., jejíž činnost je úzce spojena s provozem Elektrárny Chvaletice, a.s.. Pro tuto organizaci a její vyšší dodavatelské celky poskytuje především zámečnické a opravárenské práce.

Cílem této práce je na základě teoretických poznatků v obecné rovině charakterizovat integrovaný systém řízení, konkrétně pak jeho subsystém, environmentální manažerský systém jako jedné z aktivit podniku k preventivnímu přístupu ochrany životního prostředí. Dále bude podán přehled o legislativě upravující tuto problematiku a bude nastíněn rozdíl mezi normou ISO 14001 a programem EMAS pomocí porovnání. Následně bude představena zmíněná společnost.

V další části bude popsán proces zavádění a provozu environmentálního manažerského systému v podniku ZUP, s.r.o., který má tento systém certifikován od roku 2011 v rámci integrovaného systému managementu.

Závěrečná část práce bude zaměřena na zhodnocení zavedení systému, jeho fungování v prvním roce a budou nastíněna možná řešení dalšího vývoje firmy v problematice zaměřené na zlepšování vlivu činností na životní prostředí.

Práce byla zpracována na základě rešerší odborné literatury a byla zde použita podniková dokumentace integrovaného systému řízení.

Vlivy podniku na životní prostředí mohou být jak pozitivní, tak negativní (např. odpady). Kvalitnější využívání zdrojů, omezování emisí znečišťujících látek, předcházení rizik spojených s environmentálními haváriemi a vytvoření bezpečných pracovních podmínek je cílem každého podniku se zavedeným systémem environmentálního managementu. Měl by se však stát cílem každého podniku, každého jednotlivce.

1 Integrovaný systém řízení jakosti, BOZP a environmentu

Kvalita, bezpečnost práce a ochrana životního prostředí tvoří tři subsystémy v řízení managementu podniku, které mohou existovat samostatně či současně při vzájemném úzkém propojení. Systém managementu představuje soubor všech organizačních opatření, která jsou vhodná k dosažení podnikového cíle. Organizační opatření se mohou dělit na ustanovení v organizaci řízení systému (např. odpovědnosti, oprávnění) a na ustanovení provozu systému (např. průběh prací, informační cesty). Podkladem pro schválený systém řízení managementu jsou různé zákony a právní předpisy, dále pak národní a mezinárodní normy s různými stupni závaznosti.

Management chápáný jako vedení podniku je řízení sociotechnického systému podnikání s profesionálními metodami, a to z hlediska osobního a věcného. Základním úkolem managementu organizace je zajistit efektivní využití všech zdrojů firmy. Pojem efektivnost v sobě spojuje účinnost a hospodárnost. Účinnost znamená schopnost dosahovat cílů, hospodárnost znamená dosažení těchto cílů s co nejmenší spotřebou zdrojů. Management je tedy většinou skupina vedoucích pracovníků v podniku, která řídí jednotlivé procesy, úkoly, které se odvíjí od podnikových cílů a určuje způsob a metody chování lidí, kteří tyto úkoly plní. Každý odpovědný manažer podniku by měl zohledňovat vlivy vnějšího prostředí, ve kterém firma působí, stejně jako eliminovat problémy a konflikty vnitřního prostředí společnosti [2].

K zavedení integrovaného systému environmentálního managementu, zabezpečení jakosti a bezpečnosti práce v podnicích je nutné nejprve zabezpečit pojmovou srozumitelnost, která přispěje k větší funkčnosti, pohotovosti a především k efektivnosti z hlediska nákladů. Lze vycházet z toho, že v každém podniku existuje systém řízení, který se zabývá základními problémy, jako je bezpečnost práce, kvalita produktů či služeb, vliv činností na životní prostředí.

V rámci managementu jakosti uplatňuje vedení podniku cílevědomý vliv na kvalitu výrobků a služeb. Přitom kvalita výrobků a služeb se hodnotí podle toho, jak jsou uspokojovány požadavky a potřeby zákazníků. Podkladem pro systém managementu jakosti a tím pro prokazování schopnosti řídit kvalitu jsou řady norem ČSN EN ISO 9000. Systém managementu jakosti podle norem ISO řady 9000 byl první ucelenou oblastí, se kterou získal management českých průmyslových podniků zkušenosti. Zkušenosti potvrzují, že se tento systém stal pro velkou část českých exportérů nutnou obchodní a marketingovou podmínkou a předpokladem prodejnosti jejich výrobků a služeb. Hodnotíme-li dnes angažovanost

průmyslových podniků v systému podle norem ISO 9000, musíme konstatovat, že pro české prostředí, které bylo po dlouhou dobu svázáno netržními principy, znamenalo zavedení tohoto systému od počátku jednoznačné přínosy. Od zavedení pořádku v normativní dokumentaci a rozšíření odbytových možností až po současné komplexní uplatnění jakosti v řízení podniku, včetně pozitivních dopadů ekonomických, ekologických a dalších.

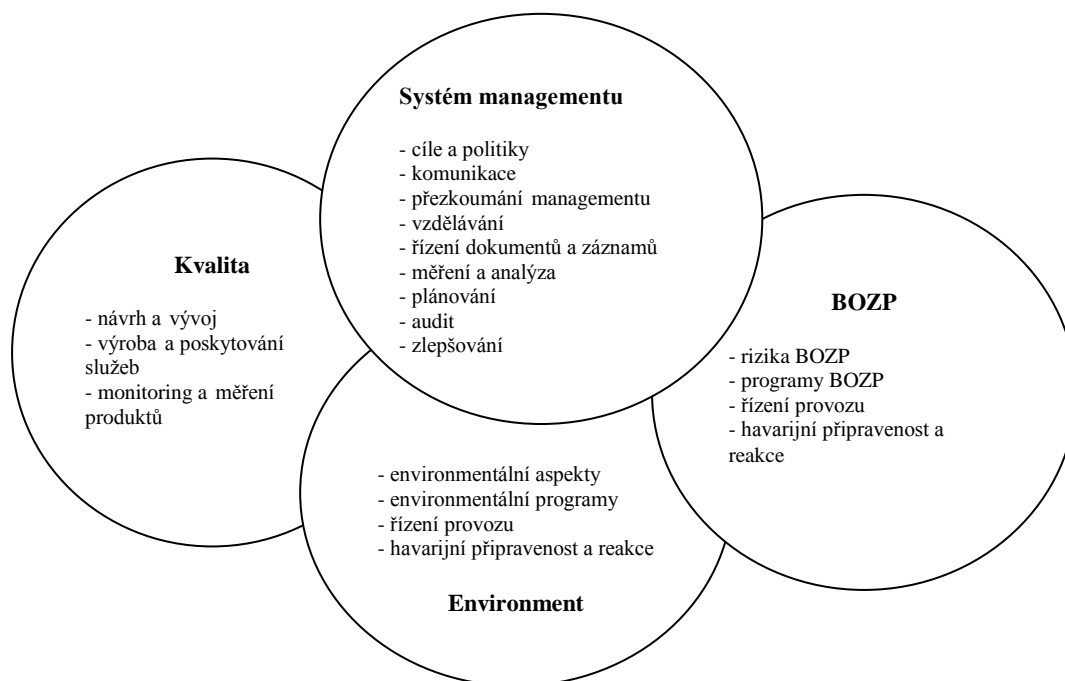
Environmentální management je část podnikového řízení, která je zaměřena na ochranu životního prostředí. Pro podnikovou ochranu životního prostředí platí zákonná ustanovení pro ochranu ovzduší, vod a půdy, která musí podnik dodržovat. Nařízení EU o environmentálním auditu má podniky vést k trvalému zlepšování podnikové ochrany životního prostředí a veřejně provádět environmentální politiku a aktivity k jeho ochraně. Významné jsou v této oblasti technické normy řady ISO 14000. Normy v řadě ISO 14000 jsou v podstatě souborem mnoha dobrovolných nástrojů environmentální politiky, ovšem nejedná se o neměnné předpisy či postupy, ale o proměnný systém, který se stále vylepšuje. Neustálé zlepšování je proces zlepšování jednotlivých systémů a tím dosahování stále lepších výsledků. Součástí neustálého zlepšování environmentálního systému je aktivní vyhledávání rizik, jejich zkoumání a odstraňování, hledání jiných alternativ a tím omezení dopadů na životní prostředí [3].

Je třeba vzít v úvahu, že řada těchto požadavků, především z oblasti pracovního prostředí přímo či nepřímo ovlivňuje i vlastní zaměstnance toho kterého podniku. Proto se v posledních letech stále důrazněji hovoří také o nárocích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Pod pojmem management bezpečnosti práce je třeba chápat tu část řízení podniku, která zajišťuje fyzickou existenci podniku a schopnost pracovníků podávat výkon. Podkladem pro systém bezpečnosti práce je standard OHSAS 18001. Jde o soubor pravidel, který umožňuje trvalou bezpečnost a zdraví při práci a je kompatibilní se systémy dle normy ISO. Pokud je zavedení systému dle OHSAS 18001 certifikováno třetí stranou, dává tak organizace jasně na vědomí, že aktivně chrání zdraví a bezpečnost svých zaměstnanců. Rozsah použití závisí na politice organizace, povaze činností a podmínky, za kterých působí [6].

Struktura technických norem ISO a normativní doporučení OHSAS se pochopitelně liší předmětem svého zájmu, ale struktura požadavků, postupy jejich implementace a udržování jsou si velice blízké. Záleží vždy na organizaci, zda se rozhodne tyto systémy zavést do praxe, popř. je nechá certifikovat. Pokud se pro ně rozhodne nebo se rozhodne pouze pro některý subsystém, záleží vždy na jejím dobrovolném rozhodnutí, zda je bude koncipovat společně či samostatně. Někdy se v této souvislosti hovoří o jediném,

integrovaném systému managementu (obr. 1), který v sobě obsahuje všechny tři systémy – tj. jakosti, environmentu a bezpečnosti.

Obr. 1 - Integrovaný systém managementu



Zdroj [4]

Soustava norem ISO se neustále vyvíjí a zdokonaluje jak z hlediska širší oblasti, které postihuje (kromě původního zaměření na produkty i do oblasti služeb a do dalších nově vznikajících odvětví), tak z hlediska sbližování s jinými aspekty lidských činností, potřeb a zájmů (bezpečnost a ochrana života a zdraví, životního a pracovního prostředí, bezpečnost a ochrana informací). Jakost je dnes chápána jako otázka přežití organizace v tvrdém konkurenčním prostředí, stává se významným aspektem řízení. Systém managementu kvality jako nástroj řízení v podniku musí být flexibilní, tzn. musí být trvale schopen přijímat a zavádět stále nové požadavky a aspekty. Tyto požadavky se týkají především ochrany životního prostředí, a proto by mělo být maximální snahou i našich podniků tyto požadavky zabezpečit např. pomocí již známého a řadou podniků ověřeného systému environmentálního managementu – EMS.

1.1 Vývoj manažerských přístupů zaměřených na ochranu životního prostředí

Nejen v odborných kruzích, ale i ve společenských strukturách roste povědomí o nutnosti řešit problémy spojené s ekologií. Na rozdíl od podnikových aktivit, jejichž důsledky mohou být lokálním problémem, v případě aktivit týkajících se životního prostředí tomu tak není. Důsledky těchto činností nerespektují národní hranice (emise, znečištění vodních toků apod.) a proto je a bude ekologická tematika pod stálým mezinárodním tlakem.

Prvními signály se v 70. letech minulého století staly pokusy o zvyšování jakosti výrobků a odpovědnost výrobců za důsledky, které by nekvalitní výrobky mohly způsobit zvláště v oblasti bezpečnosti, spolehlivosti či zdravotní nezávadnosti, v podobě poškození zdraví či dokonce smrti uživatelů. Ochrana spotřebitele byla později rozšířena o oblast společenských zájmů, zejména ekologických dopadů výroby a produktů. Za efektivní cestu pro dosažení požadovaných výsledků bylo prosazení příslušné problematiky do celopodnikových manažerských aktivit.

Na konci 80. let dvacátého století byly zveřejněny a postupně uplatňovány mezinárodní standardy ISO řady 9000, které zavedly prosazování managementu kvality jako systému (Quality Management System - QMS). Systém zasahuje do všech firemních činností, týká se tak všech pracovníků podniku, neboť každý svou prací ovlivňuje výslednou kvalitu výrobku či služby.

Po zhruba deseti letech byly přijaty a následně se začaly uplatňovat mezinárodní standardy ISO řady 14000, které obsahují doporučení pro zavádění a udržování podnikových systémů ochrany životního prostředí (Environmental Management System - EMS). Tyto standardy jsou koncipovány na stejném principu jako principy QMS, tzn. pozornost věnovaná vlivům na životní prostředí musí být integrovanou součástí řídicích aktivit všech manažerů a musí dojít k odpovídajícím posunům v environmentálním chování všech pracovníků firmy.

Na obdobném principu se v současné době začínají prosazovat další aktivity zaměřené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci (Health and Safety Management System – HSMS). I v tomto případě musí být úsilí o bezpečnost práce cílem všech pracovníků podniku včetně managementu [4].

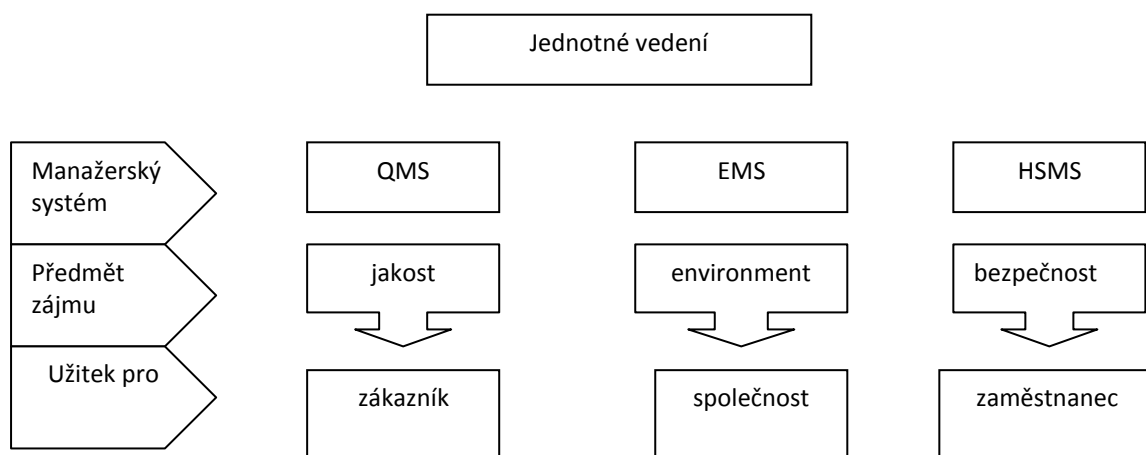
1.2 Vztahy mezi subsystemy ISŘ

Zabezpečování požadavků jednotlivých, izolovaných systémů řízení je v dnešní složité ekonomické situaci pro řadu zvláště malých a středních podniků příliš nákladné. Proto se do

popředí zájmu stále výrazněji dostává tzv. integrovaný systém managementu, jímž zjednodušeně rozumíme integraci jednotlivých systémů, tj. kvality, bezpečnosti a ochrany zdraví a environmentu, do jednoho celku.

Postup zavádění všech tří systémů je formálně stejný, proto lze pro propojení mezi standardy ISO 9001, BS OHSAS 18001 a ISO 14001 použít model neustálého zlepšování PDCA, známý též jako Demingův model. Je zde ale jeden podstatný rozdíl, standard ISO 9000 je orientován na zákazníky, standard OHSAS 18001 a ISO14001 jsou zaměřeny celospolečensky. To však nic nemění na skutečnosti, že tento model představuje základnu pro všechny tři uvedené systémové normy. Tím je zajištěna kompatibilita mezi jejich požadavky a to na úrovni všech klíčových systémů managementu [2].

Obr. 2 – Vztahy a zaměření manažerských systémů



Zdroj [2]

Tento integrovaný přístup předpokládá postupnou harmonizaci jednotlivých dokumentů tak, aby přinesla podniku řadu výhod. Mezinárodně platné normy by měly postupně zprůhlednit strukturu nezbytných kroků a zjednodušit organizační zajištění systému. Navíc u podniků, ve kterých je již zaveden některý z funkčních systémů, není třeba zavádět systém nový, pouze již existující rozšířit o nové požadavky a aspekty. Lze tedy konstatovat, že vývoj v oblastech kvality, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a životního prostředí směřuje k tvorbě integrovaných systémů managementu, což jednoznačně dokumentují i jejich přínosy:

- úspora finančních prostředků
- účinná koordinace aktivit podniku
- jasná specifikace odpovědností a pravomocí

- pořádek v dokumentaci, její zpřehlednění, zpřístupnění a zeštíhlení
- zdokonalování výrobních procesů
- snižování počtu pracovních úrazů a jejich následků
- odhalování chyb v jednotlivých činnostech a jejich včasná a účinná náprava
- snižování spotřeby energií a surovin
- efektivnější nakládání s odpady
- prevence a příkladná likvidace možných havárií
- garance shody se všemi limity platné legislativy

Existují však také náklady spojené s tvorbou integrovaného systému managementu. Budování systému si žádá přímé finanční náklady, značnou kapacitu pracovních sil. Záleží na povaze činností, rozsahu výroby či vyspělosti a funkčnosti již existujících systémů řízení. V obecné rovině můžeme náklady spojené se zaváděním EMS rozčlenit do několika různých skupin:

- výstavba a udržování EMS – personální, investiční, poradenství
- interní audit – personální náklady, náklady na poradenství
- externí audit – náklady na auditora
- validace/certifikace – náklady na certifikaci, práce s veřejností

Zejména ekonomické důvody vedou podniky k integritě. Integrace systémů managementu je vyžadována i současnými celosvětovými trendy podnikového managementu. Základem efektivního rozvoje podniku je umění správně motivovat pracovníky, využít plně jejich tvůrčí aktivity, schopnosti a dovednosti. V řadě podniků je určeně jedna osoba, která se stává gestorem všech tří manažerských systémů [1]. Současné jsou společně realizovány některé požadavky, které z implementace těchto systémů vyplývají:

- společná politika (kvality, environmentu a bezpečnosti práce)
- společný registr aspektů a registr legislativy
- společné cíle a programy
- společný představitel vedení
- společná příručka, další navazující dokumentace
- monitoring, měření, metrologie
- interní audity
- neshody, nápravná a preventivní opatření
- přezkoumání vedením

Na druhé straně jsou pak požadavky jednotlivých norem, které jsou vlastní pouze jednotlivým manažerským systémům. Například v případě QMS mohou být požadavky na monitorování a měření produktů nebo identifikaci a sledovatelnost, v případě postupů vlastních pouze EMS mohou být požadavky na havarijní připravenost či požadavky na komunikaci, také požadavky HSMS mohou být různé, např. identifikace nebezpečí, hodnocení a řízení rizik.

Do poloviny 20 století nebyly dopady na životní prostředí nijak studovány, hodnoceny ani regulovány. Ekonomický rozvoj po průmyslové revoluci vedl nejen k zaznamenávání dopadů ekonomických činností podniků na životní prostředí, ale také k odezvě. Vědecká obec, státní správa, občané a nakonec i samotní původci odpadů podávali podněty, které vedly k neustále se rozvíjejícímu přístupu ochrany životního prostředí. Zavedení legislativních předpisů, které regulovaly výkony ekonomických činností silně ovlivňujících životní prostředí, bylo důsledkem těchto snah a uvědomování si vlivu výroby na životní prostředí.

Na zpřísnující se legislativní předpisy v oblasti ochrany životního prostředí koncem minulého století reagovaly podniky nejprve jednotlivými dodatečnými opatřeními na ochranu životního prostředí na operativní úrovni. Převážně s pomocí koncových technologií (filtrů, odlučovačů, recyklací) se pokoušely znečištění životního prostředí omezit. V první fázi tak šlo především o omezení množství zbytkových látek a emisí. Od konce 70. let se postupně začalo přecházet od defenzivního k ofenzivnímu environmentálnímu managementu, tedy od způsobu řízení podniku, který řeší problémy životního prostředí, až ve chvíli, kdy tyto problémy nastanou, ke způsobu řízení podniku, který k oblasti životního prostředí přistupuje aktivně, tedy vyhledáváním, předcházením a omezováním rizikových činností, s cílem nezatěžovat svou činností životní prostředí.

Na konci dvacátého století se stala ochrana životního prostředí (resp. minimalizace dopadů na životní prostředí) jedním z cílů, o které začaly podniky při své činnosti usilovat. Aby mohl podnik tyto požadavky lépe aplikovat, začaly vznikat systémy environmentálního managementu na bázi mezinárodně platných norem (ISO 14001, EMAS). Jejich předchůdcem byl v jistém slova smyslu např. systém BS 7750, který vznikl v roce 1992 ve velké Británii. Tento systém se stal první normou na světě pro systémy environmentálního managementu a zároveň výchozím bodem pro pozdější nařízení EU o eko-auditech a ISO 14 001 [3].

1.3 Proces realizace a očekávání spojená se zavedením systému

Výchozím krokem k zavedení systému je vždy rozhodnutí vrcholového managementu o zavedení uvedených systémů či jejich částí. Toto rozhodnutí, stejně jako jakýkoli jiný plánovaný záměr obsahuje určení:

- cílů – zda půjde o zavedení všech systémů najednou či postupně, zda konečným cílem bude certifikace těchto systémů
- termínů – do kdy bude zpracovaná dokumentace, vyškolení pracovníci, kdy se bude konat interní audit, vlastní certifikace
- zdrojů – personální, finanční apod., které zavedení a udržování systému bude vyžadovat
- odpovědností – určení, kdo bude za celkové zavedení a udržování či jednotlivé dílčí kroky odpovídat.

V této souvislosti je nutné upozornit na to, že implementace systému bude vyžadovat zabezpečení zdrojů nejen pro vybudování systému, ale i jeho udržování. Jsou to především:

- finanční zdroje – výchozím předpokladem fungování integrovaného systému managementu je požadavek na dodržování národní legislativy upravující oblasti zahrnuté do systému. Vrcholové vedení podniku většinou dobře ví, kde jsou problémy (zejména v ekologické oblasti) a proč v minulosti případně podnik platil např. pokuty, takže může předpovědět, jaká opatření bude muset přijmout a jaké finanční prostředky bude potřeba vynaložit. Druhou výraznější skupinu finančních prostředků, které je v souvislosti se zaváděním plánovat představují náklady na vlastní certifikaci.
- personální zdroje - zavedení ESM v zásadě neklade specifické nároky na personál. Pouze je třeba ustanovit představitele vedení pro jakost, pro bezpečnost práce a pro environment a podnik by měl dále disponovat vyškolenými interními auditory.

Postup zavádění ESM nebo doplnění dosavadního systému může v zásadě probíhat podle následujícího schématu:

- rozhodnutí vrcholového managementu o zavádění systému v podniku
- vypracování registru příslušné legislativy, u EMS dále registru environmentálních aspektů, u HSMS analýzy bezpečnostních rizik
- stanovení politiky a cílů pro celý integrovaný systém nebo jeho jednotlivé subsystemy, cílové hodnoty a realizační programy
- vypracování nové, popř. doplnění dosavadní dokumentace

- postupné zavádění dokumentace do praxe, prokazatelné seznámení pracovníků s dokumentací, interní audity prověřující stupeň dodržování postupů
- certifikační proces, zpravidla předaudit a nejpozději do tří měsíců certifikační audit a vystavení certifikátu
- zpravidla v ročních intervalech dozorové audity nad fungováním certifikovaných systémů QMS, HSMS, EMS
- případné další zlepšování zavedených systémů [4].

Za nesporný přínos těchto přístupů je považována zejména skutečnost, že do organizace zavádějí určitý řád. Dále nelze přehlédnout, že péče o kvalitu, bezpečnost práce a ochrana životního prostředí není spojována pouze s vrcholovým managementem, týká se také odborných pracovníků – technických kontrolorů, ekologů, bezpečnostních techniků a v neposlední řadě se úsilí o co nejlepší jakost, environmentální a bezpečnostní chování očekávají od všech pracovníků. Zavedení a udržování systémů řízení jakosti, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci i environmentu by mělo v podnicích vytvořit prostředí, které bude garantovat standardní manažerské a provozní praktiky. Za další významný aspekt lze považovat důraz kladený na dodržování národní legislativy.

Osvědčení v podobě certifikátu by mělo být směrodatným signálem (zárukou) zejména pro odběratele, zaměstnance, ale i pro okolí firmy, že podnik zvládá své provozní procesy především ve smyslu:

- dodržování příslušných legislativních a dalších technických požadavků týkajících se jakosti výrobků a odpovědnosti za výrobek
- garance stability a bezvadnosti vyráběné produkce
- neustálého zlepšování zavedených systémů
- dodržování národní ekologické legislativy
- zavedení přístupů trvalého environmentálního zlepšování
- dodržování legislativy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- zavedení přístupů trvalého zlepšování bezpečnostního profilu podniku

Snadným nástroje pro bližší seznámení relevantních subjektů, především zaměstnanců a zákazníků, se zavedenými systémy může být integrovaná příručka.

2 Charakteristika a principy environmentálního managementu

Komplexní uchopení problematiky ochrany životního prostředí podnikem odráží pojem „systém environmentálního managementu“ (EMS). Koncepce normy ISO 14001 je založena

na určení environmentálních aspektů, které může firma řídit a o nichž se předpokládá, že na ně může mít nějaký vliv.

2.1 Obecná charakteristika environmentálního managementu

Environmentální management je systematický přístup k péči o životní prostředí ve všech aspektech podnikání. EMS je ta součást integrovaného systému, která zahrnuje plánovací činnosti, postupy, procesy a zdroje k vyvíjení, zavádění, dosahování, přezkoumávání a udržování environmentální politiky [4].

Důležitým znakem EMS je, že si jej kterýkoli podnik, bez rozdílu typu, velikosti a charakteru činností, může sám vytvořit jako součást svého systému řízení. Je to řada vzájemně propojených a koordinovaných činností, které podnik systematicky a vědomě začleňuje do svého řídicího systému tak, aby mohl plánovaně snižovat negativní dopad svých činností na životní prostředí. EMS slouží podniku k převádění jeho aktivit normativních, strategických a operativních v ochraně životního prostředí a podnikového environmentálního managementu do jednoho, často standardizovaného konceptu. K tomu, aby se podnikový management změnil na systém environmentálního managementu, je třeba splnit zejména následující podmínky:

1. Jedná se o systematický, stále se opakující proces podnikového environmentálního managementu – vždy po splnění zadaného úkolu si vytyčí úkol nový
2. Tento systém má institucionalizovanou strukturu procesů
3. Tato struktura je organizována podle interních nebo národních, případně mezinárodních standardů

Smyslem systému environmentálního managementu je neustálé snižování vlivu podniku na životní prostředí a zlepšování podnikového systému environmentálního managementu jako takového. Nejběžnějším přístupem jak shora uvedených cílů v praxi dosáhnout je využití tzv. Demingova cyklu. Tento cyklus znázorňující tzv. procesní myšlení bývá nazýván také cyklus „plán-realizace-kontrola-zlepšení“ neboli PDCA „plan-do-check-act“. Přístup založený na modelu PDCA je v souladu s jinými přístupy a standardy, které jsou běžně aplikovány v průmyslu. Tento cyklus vytváří rámec neustálého zlepšování procesu nebo systému. Je navržen jako dynamický model, v němž je provedení poslední fáze jednoho obratu cyklu následováno první fází cyklu v dalším obratu, jak je graficky znázorněno v následujícím obrázku 3.

Obr. 3 - Dynamický model PDCA



Zdroj [3]

2.2 Proces zavádění environmentálního managementu

Podstatou zavádění systému environmentálního managementu v organizaci je postupné vnášení environmentálních hledisek do řídicích systémů na všech úrovních řízení. Pod pojmem organizace se zde rozumí společnost, firma, podnik, úřad či instituce, popř. jejich části nebo kombinace, bez ohledu na to, zda jsou či nejsou zapsány v rejstříku, ať jsou soukromé či veřejné, které však mají svou funkci a správu. Oba u nás používané systémy, tj. ISO 14001 a EMAS mají po revizi EMAS shodné nároky na vlastní systém řízení.

Provoz systému environmentálního managementu v podniku lze rozčlenit do pěti etap, přičemž první, tzv. zahajovací, popř. přípravná etapa má zvláštní postavení, protože se vyskytuje pouze na začátku, v okamžiku, kdy se podnik rozhodne, že bude EMS zavádět. Ostatní čtyři etapy, které můžeme označit pro lepší přehlednost jako plánovací, prováděcí, kontrolní a hodnotící, tvoří cyklický, neustále se opakující proces. Realizace každé ze jmenovaných etap se opět skládá z řady dílčích kroků, které na sebe různě navazují [3].

2.2.1 Zahajovací etapa

Zahajovací etapa je zařazena pouze při zavádění systému, při dalším procesu chodu systému se již neobjevuje. Pokud se podnik rozhodne zavést EMS, doporučuje se ustanovit zodpovědného člena vrcholového managementu, tzv. zmocněnce pro EMS [1]. Do přípravné fáze se řadí:

- rozhodnutí zavést EMS
- úvodní environmentální přezkoumání
- stanovení environmentální politiky

V rámci úvodního environmentálního přezkoumání by měl být vyhodnocen současný stav ochrany životního prostředí a také současný stav managementu podniku, jehož výsledkem by měla být analýza slabých a silných míst. V rámci úvodního environmentálního přezkoumání, tedy analýzy současného stavu, by měly být učiněny zejména následující kroky:

- sestavení environmentálních dokumentů podniku, především podnikové politiky, havarijní plány, právní předpisy, dokumenty týkající se podnikové organizace
- sestavení přehledu právních předpisů vhodných či závazných pro podnik
- zjištění vlivu podniku na životní prostředí a to dvěma způsoby:
 - a) kvantitativní – zda jde o významný či méně významný vliv
 - b) kvalitativní – jaké významné vlivy podnik má

Na základě zjištění silných a slabých míst jsou zavedena potřebná opatření. V návaznosti na analýzu jsou vypracovány návrhy na zlepšení v oblasti vlivu podniku a jeho činností na životní prostředí a v oblasti jeho environmentálního managementu. Na základě analýzy a navržených opatření se následně vychází při sestavení environmentálních cílů a programů. Je možné říci, že výsledkem úvodního environmentálního přezkoumání je načrtnutí pomyslné „startovní čáry“ ve smyslu základního environmentálního profilu, vůči kterému je pak možné měřit dosažená zlepšení.

Důležitým základním dokumentem ukazujícím vůli vedení zlepšovat environmentální profil společnosti a naznačujícím cestu, jak toho dosáhnout je environmentální politika. Environmentální politika je dokumentovaným závazkem vrcholového vedení podniku k ofenzivně orientovanému řízení podniku, dle zásad:

- dodržování platných právních environmentálních předpisů
- trvalého zlepšování vlivu na životní prostředí
- vymezení zásad dalších plánů rozvoje a obnovy

Definovaná environmentální politika by měla odpovídat vlivům podnikových činností na životní prostředí. Měla by oslovit jak zaměstnance podniku, tak jeho okolí, především zákazníky, úřady veřejné správy, peněžní a pojišťovací organizace a v neposlední řadě i širokou veřejnost.

Při vymezování environmentální politiky by mělo být přihlédnuto k jejímu provázání s jinými politikami či strategiemi, zejména s politikou rozvoje podniku, výroby, nákupu, se strategií finanční, marketingovou, či politikou řízení lidských zdrojů. Úzký vztah musí mít environmentální politika s politikou jakosti či bezpečnosti práce a ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

2.2.2 Plánovací etapa

Po zjištění významných vlivů podniku na životní prostředí, zrevidování legislativních požadavků na podnik, je dalším krokem výběr specifického environmentálního problému a naplánování jeho řešení. Plánovací fáze se člení do několika dílčích kroků [3].

- Odvození environmentálních cílů - na základě analýzy stávajícího stavu a shody s environmentální politikou se stanovují environmentální cíle. V této fázi zavádění EMS jde již o výběr a naplánování řešení zcela konkrétního environmentálního problému, resp. cíle, který je charakterizován stanovenými cílovými hodnotami.
- Vypracování environmentálního programu - environmentální program popisuje krátkodobá, střednědobá i dlouhodobá opatření, která mají být realizována za účelem dosažení definovaných environmentálních cílů. Určuje pořadí, v jakém budou opatření realizována, rozděluje zodpovědnosti, konkretizuje termíny, přiděluje zdroje pro realizaci a stanovuje ukazatele plnění. Programy environmentálního managementu napomáhají organizaci zlepšovat její environmentální profil. Měly by mít dynamický charakter a mají být pravidelně prověřovány, aby postihovaly změny environmentálních cílů a cílových hodnot podniku.
- Stanovení organizační struktury a struktury procesů - k prosazování cílů a programů environmentální politiky je nezbytně nutné stanovit odpovědnosti a pravomoci, a to pomocí organizační struktury a struktury procesů. V rámci organizační struktury je kladen důraz na funkce a stanovení odpovědností, úkolů, kompetenci jednotlivých funkcí ve vztahu k životnímu prostředí a též na komunikační cesty mezi funkcemi a podnikovými úrovněmi.

V oblasti environmentálně relevantních procesů je kladen důraz na takové oblasti jako např. nákup, dodávky, plánování výroby, výrobní postupy, vzdělávání zaměstnanců, činnost smluvních partnerů, externí environmentální komunikaci, řízení dokumentů aj.

2.2.3 Prováděcí etapa

Úkolem prováděcí etapy je dosahování stanovených cílů v určených termínech postupem podle vypracovaných environmentálních programů. Environmentální program definuje nejen organizační strukturu a odpovědnosti, obsahuje požadavky na výcvik zaměstnanců a jejich odbornou způsobilost, definuje nároky na dokumentaci systému environmentálního managementu, na řízení dokumentů a řízení provozu.

V environmentální příručce, kde se pojednává o struktuře a odpovědnostech, je vhodné uvést, jakými způsoby jsou definovány, dokumentovány a sdělovány úkoly, odpovědnosti a pravomoci pracovníkům, včetně ustavení zástupce pro environment. V části, která pojednává o výcviku a odborné způsobilosti zaměstnanců by měla být zmíněna také způsobilost pracovníků v oblasti environmentu nebo odkaz na příslušnou směrnici. S vypracováním textů, které upravují postupy zabezpečení „řízení dokumentace“, se většinou začíná na začátku zavádění environmentálního manažerského systému, neboť podle jejich ustanovení se postupuje při přípravě a formální úpravě všech ostatních dokumentů [2].

2.2.4 Kontrolní etapa

Úkolem kontrolní etapy je zavést taková měřicí a hodnotící opatření, která zajistí, aby EMS fungoval v souladu se stanovenými programy environmentálního managementu a aby oblasti, které vyžadují nápravnou činnost a nápravná opatření, byly co nejdříve odhaleny.

Mezi nejdůležitější kroky kontrolní etapy patří:

- monitorování a měření
- zavedení nápravných a preventivní opatření
- záznamy EMS a řízení informací
- provádění interních či jiných auditů

Audity zmíněné v této etapě jsou audity interními, sloužící zejména jako podklad pro hodnotící činnosti prováděné v této etapě provozování EMS [1].

2.2.5 Hodnotí etapa

Cílem hodnotící etapy je prověřit a vyhodnotit chod EMS z hlediska zajištění jeho vhodnosti, aktuálnosti a účinnosti. Vedení podniku musí v příslušných intervalech provádět přezkoumání systému environmentálního managementu, aby tím zajistilo jeho neustálou aktuálnost a efektivitu. Přezkoumání systému environmentálního managementu vedením má být dostatečně rozsáhlé, aby postihlo environmentální rozměry všech činností podniku, výrobků a služeb, včetně jejich vlivu na finanční prostředky a možné postavení vůči konkurenci.

Splněním všech pěti etap začíná další kolo s vynecháním přípravné etapy a také s teoreticky vyšším environmentálním výkonem (lepším environmentálním profilem) podniku. Pro hodnocení environmentálního profilu a jeho změn může být využito indikátoru podle normy ISO 14031 [3].

3 Současné přístupy v oblasti environmentálního managementu

Systémový přístup zavádění EMS se uplatňuje až od druhé poloviny devadesátých let, v souvislosti s přijetím potřebných norem a nařízení. K zavedení EMS může podnik využít některý ze standardizovaných přístupů a to jak Nařízení Evropského parlamentu a rady ES č. 76/2001 (EMAS), tak také normy ISO řady 14000, kde je v souboru situací dodržen požadavek neustálého zlepšování a snižování negativních dopadů na životní prostředí a uplatnění prevence znečištění. Z ekonomických či jiných důvodů mohou podniky zavést EMS neformálně, to znamená bez certifikace třetí stranou.

Při prvním průchodu cyklu je vhodné uzavřít zavádění systému jeho nezávislým posouzením. Hlavním důvodem potřeby nezávislého posouzení je prokazatelnost environmentálního chování podniku vůči zainteresovaným stranám, v tomto případě zejména zákazníkům v obchodním styku. Pokud tato potřeba nenastává, podnik může zavést systém výhradně z vnitřních důvodů a pak je nezávislé hodnocení nadbytečné jak z časového, tak z finančního hlediska. Způsob posouzení se bude lišit podle použitého normovaného podkladu:

1. U systémů zaváděných podle ISO 14001 bude při hodnocení proveden externí certifikační audit akreditovanou certifikační organizací a poté bude vydán certifikát potvrzující, že systém je zaveden v souladu s požadavky normy a je funkční.
2. Při zavádění EMS podle EMAS bude hodnocení složitější, po externím auditu na úrovni certifikačního bude připraveno tzv. ověřitelné environmentální prohlášení,

keré pak ověřuje akreditovaný environmentální ověřovatel. Struktura ověřitelného prohlášení je dána přímo v příloze EMAS.

Certifikace systému environmentálního managementu, jako nestranné kvalifikované ověření fungování EMS, představuje v rozhodující míře dobrovolnou aktivitu. Je-li však zákazník kladně přijímána či přímo vyžadována, přináší podniku určitou garanci. Úspěšná certifikace je ukončena vydáním certifikátu EMS. Obě externí hodnocení mají časově omezenou platnost a musí být pravidelně obnovovány [3].

Certifikaci provádějí certifikační společnosti, které vlastní příslušnou akreditaci – odbornou způsobilost, nestrannost, nezávislost, objektivitu – udělenou národním akreditačním orgánem. V současnosti v České republice certifikuje 24 certifikačních organizací podle normy ISO 14001:2004. Tyto organizace vlastní platné povolení od Českého akreditačního institutu k provozování této činnosti. Kompletní seznam certifikačních společností, které vlastní povolení k provozování činnosti (akreditaci) v ČR je uvedena v příloze B.

Systém EMAS má v České republice certifikováno 8 společností, kterým byla udělena certifikace od Elektrotechnického zkušebního ústavu v sedmi případech a podnikem LRQA v jednom případě [5].

3.1 Legislativa v oblasti environmentálního managementu

Vzhledem k nepříznivému stavu životního prostředí s přímým dopadem na zdraví populace byla od roku 1990 přijata řada nových právních předpisů a norem v oblasti ochrany životního prostředí, které měly za cíl změnit či zlepšit dosavadní přístupy, zejména podnikatelské sféry k ochraně životního prostředí a spolu s účinnými ekonomickými nástroji přimět znečišťovatele k důslednějšímu zajišťování ochrany všech složek životního prostředí. Nově přijatá právní úprava spolu s novelizovanými dříve přijatými právními předpisy by měla zaručit, že se dopady podnikatelských a jiných aktivit na životní prostředí budou pohybovat v rozmezí přípustné míry, stanovené zvláštními předpisy [2].

3.2 Mezinárodní normy pro uplatňování environmentálního managementu

Jak již bylo zmíněno, pro zavádění systému environmentálního řízení existují a v ČR fungují v současnosti dva „normované způsoby“:

1. Podle mezinárodních norem řady ISO 14000, reprezentovaných v ČR zejména normou ČSN EN ISO 14001 Systémy environmentálního managementu – specifikace s návodem na její využití.
2. Podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č. 761/2001 o dobrovolné účasti organizací v systému řízení podniků a auditů z hlediska ochrany životního prostředí EMAS. Jedná se o tzv. EMAS II., který nahradil původní Nařízení Rady EHS č. 1836/93 z 29. června 1993 pro dobrovolnou účast průmyslových podniků v programu ES pro ekologicky orientované řízení a audity (tzv. EMAS I). V ČR bylo toto nařízení převzato a formulováno na naše podmínky Usnesením vlády ČR č. 651/2002 k aktualizaci Národního programu zavedení systému řízení podniků a auditu z hlediska ochrany životního prostředí (aktualizovaný program EMAS)

Rozdíl mezi oběma způsoby zavádění EMS spočívá zejména v rozsahu požadavků, které jednotlivé standardy na podnik kladou. Zatímco EMAS některé prvky systému vyžaduje, v ISO 14001 nejsou tyto prvky specifikovány nebo jsou pouze doporučeny [4]. ISO 14001 tak např.:

- nevyžaduje úvodní environmentální přezkoumání
- nespecifikuje četnost ani metodologii prováděných auditů
- nevyžaduje aktivní účast zaměstnanců na zavádění EMS, resp. Na procesu zlepšování dopadů podniku na životní prostředí
- zaměřuje se spíše na fungování a zlepšování EMS než na zlepšování vlivu podniku na životní prostředí
- nevyžaduje publikace a ověření environmentálního prohlášení

3.2.1 Normy ISO řady 14000

Normy ISO 14000 představují celosvětově transparentní normativní dokumenty, které slouží nejen pro zavedení EMS do podnikové praxe, ale také pro certifikační proces těchto systémů [5]. Pro zavádění a certifikaci EMS byla vypracována řada norem:

- ČSN EN ISO 14001:2005 Systém environmentálního managementu – Požadavky s návodem pro použití – představuje kritériální normu, podle které je prováděna vlastní certifikace. Norma specifikuje požadavky na systém environmentálního managementu tak, aby podniku umožnila vyvinout a zavést politiku a stanovit cíle, které vyhoví požadavkům právních předpisů a jiných požadavků, které se na podnik vztahují a informace o významných environmentálních aspektech. Týká se těch

environmentálních aspektů, které podnik identifikoval a které může řídit a těch, na které může mít vliv.

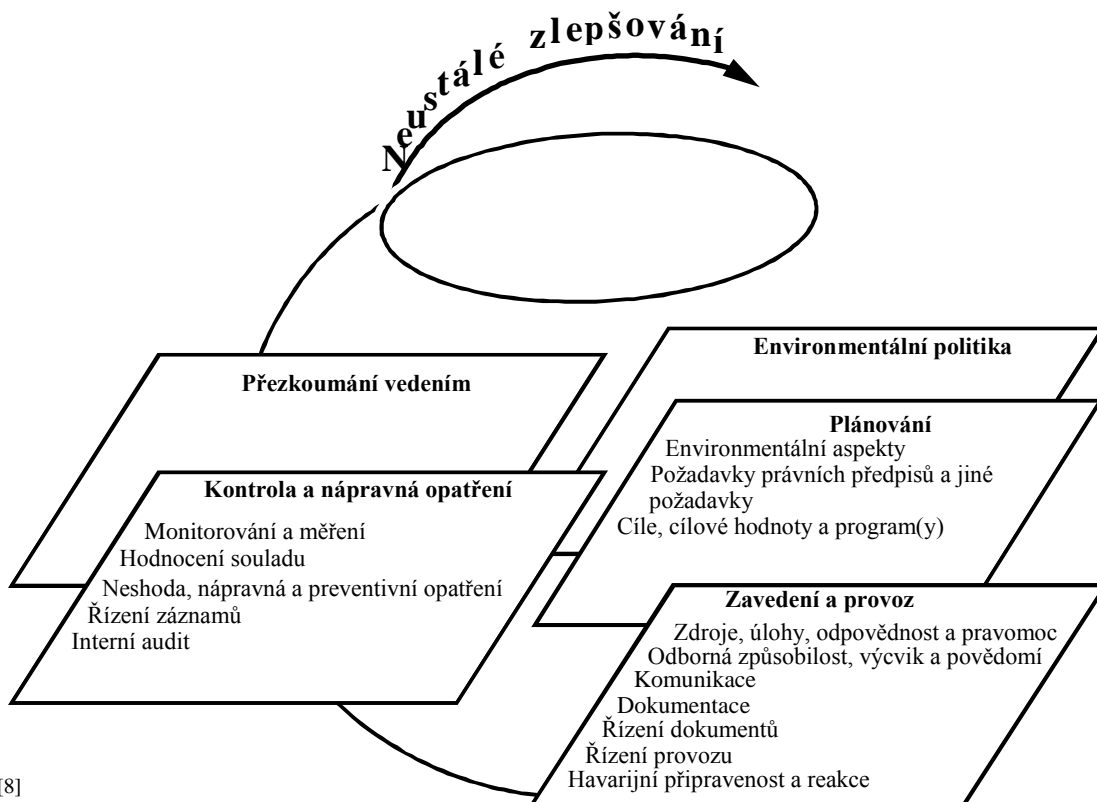
- ČSN EN ISO 14004:2005 (01 0904) Systémy environmentálního managementu – Všeobecná směrnice k zásadám, systémům a podpůrným metodám – představuje metodickou pomůcku pro zavádění EMS do podnikové praxe.

Skupina norem ISO 14000 nabízí řadu podpůrných norem uvedených v příloze C.

3.2.1.1 ČSN EN ISO 14 001: Systémy environmentálního managementu

Požadavky s návodem pro použití - norma specifikuje požadavky pro EMS tak, aby podnik mohl vyvinout a zavést politiku a cíle, které zohlední zákonné požadavky a informace o významných environmentálních aspektech. Týká se to těch aspektů, které může podnik řídit a o nichž předpokládá, že na ně může mít vliv. Úspěch systému závisí na závazku a zapojení všech úrovní funkcí v podniku, zejména pak vrcholového vedení. Využití normy se předpokládá jakýmkoli podnikem bez ohledu na jeho umístění, velikost, druh činnosti nebo úroveň rozvoje.

Obr. 4 – Model EMS



Zdroj [8]

Navrhování systému environmentálního managementu je neustálý interaktivní proces (obr. 4). V této normě podrobně projednaný systém environmentálního managementu je založen na modelu řízení tzv. PDCA (Plánuj – Dělej – Kontroluj – Jednej).

Model PDCA lze ve stručnosti popsat takto:

- Plánuj – stanov cíle a procesy nezbytné k dosažení výsledků v souladu s environmentální politikou podniku
- Dělej – uplatňuj procesy
- Kontroluj – monitoruj a měř procesy ve vztahu k environmentální politice, k cílům, cílovým hodnotám, požadavkům právních předpisů a dalším požadavkům a podávej zpráva o výsledcích těchto kontrol
- Jednej – prováděj opatření pro neustálé zlepšování výkonnosti systému environmentálního managementu.

Norma nalezne uplatnění u podniků, které chtějí:

- vytvořit, zavést, udržovat a zlepšovat systém environmentálního managementu
- ujistit se o shodě s environmentální politikou, kterou vyhlásily
- prokázat tuto shodu ostatním
 - a) učiněním vlastního rozhodnutí a vydáním vlastního prohlášení
 - b) požádáním o potvrzení své shody stranami, které mají na podniku zájem, např. zákazníci
 - c) požádáním o potvrzení svého vlastního prohlášení stranou, která je z pohledu podniku externí stranou
 - d) požádání o certifikaci/registraci svého systému environmentálního managementu externí organizací
 - e) recertifikovat již zavedený systém.

3.2.1.2 Registrace, akreditace, certifikace, recertifikace

S procesem aplikace ISO 14000 souvisejí čtyři termíny, a to registrace, akreditace, certifikace a recertifikace:

- Certifikace, která bývá také označována jako registrace, je procesem kontroly, zda zavedený systém odpovídá příslušné normě z řady ISO 14000, s následným vydáním certifikátu (registračního osvědčení).

- Akreditace je naproti tomu procedura, při níž autorizační orgán uděluje povolení jinému orgánu nebo osobě vykonávat specifické úkoly. V kontextu norem řady ISO 14 000 se to vztahuje na činnost národních akreditačních organizací, které udělují dalším subjektům pravomoc udělovat certifikace.
- Recertifikace se pojem, pod kterým se rozumí opakování procesu certifikace. Pokud podnik plní požadavky normy, je mu certifikát ponechán, v opačném případě je certifikát příslušným certifikačním orgánem odebrán [1].

3.2.2 EMAS: Environmentální management a audit na základě společného systému Evropské unie

V roce 1993 bylo ve strukturách tehdejšího EHS vydáno nařízení Rady 1836/93 – EMAS (Eco-Management Audit Scheme), které nastartovalo požadavky pro formování národního systému ověřování EMS v členských státech EU. Jednotlivé státy EU se s tímto nařízením vyrovnaly vydáním vlastního zákona či nařízení vlády, které vytvořilo rámec pro ověřování registrace environmentálního managementu, který je specifikován v příloze nařízení EMAS. Program EMAS vstoupil v platnost v dubnu 1995, umožňuje dobrovolnickou účast podniků v systému řízení podniku z hlediska ochrany životního prostředí. Byl otevřen především pro podniky z průmyslové (výrobní) sféry. Přistoupením k programu se organizace zavazuje hodnotit, a zlepšovat dopad svých činností na životní prostředí. Zároveň tak naplňuje požadavky ochrany a zlepšování kvality životního prostředí a zohledňování principů udržitelného rozvoje, které zakotvuje Smlouva o Evropské unii. Revize tohoto nařízení byla provedena v roce 2001 a to Nařízením Evropského parlamentu a Rady ES, označovaným jako EMAS II [1]. Hlavními cíly tohoto nařízení jsou:

- rozšíření platnosti nařízení z oblasti průmyslu na všechny ekonomické sektory včetně veřejných institucí
- širší účast zaměstnanců na zavádění EMS (EMAS) a na procesu zlepšování vlivu podniku na životní prostředí
- posílení kompatibility mezi EMAS a ISO 14001, využitím ISO 14001 jako nezbytného základu EMS. To zároveň umožní lépe rozlišit požadavky EMAS, které jdou na rámec ISO 14001
- podpora účasti malých a středních podniků v programu
- zavedení loga EMAS, čímž se má umožnit společnostem, která zavedla EMAS tuto skutečnost využít ke své propagaci

- kvalitnější posuzování nepřímých vlivů činností podniku na životní prostředí

Systémy environmentálního managementu představují ekonomické nástroje environmentální politiky. Na základě společného systému environmentálního managementu a environmentálního auditu spočívá EMAS na vlastní zodpovědnosti podniků pro překonání environmentálních dopadů jejich činností. EMAS je zaměřen v souladu se schváleným programem na udržitelný a environmentálně příznivý rozvoj pomocí kontrolovatelné environmentálně orientované podnikové organizace a výrobních postupů šetrných ke zdrojům.

Na základě redukce podnikových rizik vyplývajících ze závazků v oblasti životního prostředí, lokalizaci existujících slabých míst v oblasti racionálního využívání materiálu a energií, ale také rozšířených marketingových možností daných změnou filozofie podnikání, příp. sortimentu výrobků jako výsledku auditu a očekávaných podmínek pro dodavatele a subdodavatele se stala realizace nařízení EU v co nejkratší době důležitým faktorem v hospodářské soutěži. Tím tvoří zavádění systémů environmentálního managementu a environmentálního auditu nástroj k ochraně životního prostředí, ale také podporují podnik tím, že se pomocí externích kontrolorů a znalců přezkoumají i vnitřní organizační mechanismy a struktury.

3.3 Srovnání ISO 14001 a EMAS

Možnosti zavádění environmentálního manažerského systému jsou tedy dva, buď postupy, které doporučují řady norem ISO 14001 nebo přístupy EMAS. Odlišnosti jsou znázorněny v následující tabulce 1.

Tab. 1 – Porovnání postupů zavádění EMS

<i>Hledisko</i>	<i>ISO 14001</i>	<i>EMAS</i>
<i>Působnost</i>	<i>Celosvětová</i>	<i>Členské státy EU</i>
<i>Vstupní hodnocení</i>	<i>Doporučené</i>	<i>Povinné</i>
<i>Registr vlivů</i>	<i>Doporučený</i>	<i>Povinný</i>
<i>Posuzování nepřímých vlivů</i>	<i>Nespecifikováno</i>	<i>Specifikováno</i>
<i>Prohlášení o stavu ŽP</i>	<i>Nevyžadováno</i>	<i>Povinné</i>
<i>Zakončení procesu</i>	<i>Certifikace EMS</i>	<i>Ověření prohlášení o stavu ŽP</i>
<i>Četnost auditů</i>	<i>Nestanovena</i>	<i>Minimálně jednou za tři roky</i>
<i>Logo</i>	<i>Neexistuje</i>	<i>Existuje</i>

Zdroj [7]

Z tabulky je zřejmé, že oba přístupy se zásadně neliší. Požadavky EMAS jsou však v některých bodech přísnější než požadavky vyplývající z normy ISO 14001. Znamená to tedy především to, že co norma ISO v některých případech pouze doporučuje, EMAS striktně vyžaduje.

Odlišnosti jsou i při ověřování zavedeného systému. Zatímco přístupy ISO 14001 předpokládají certifikaci prostřednictvím akreditovaných certifikačních organizací a v případě kladného výsledku vystavení certifikátu, přístupy EMAS vyžadují certifikaci (ověřování) systému autorizovanými pověřovateli, kteří v případě úspěchu ověří prohlášení o stavu životního prostředí [3].

Novela EMAS II. oba přístupy více přiblížila a to zejména v tom, že pokud má podnik zaveden systém podle požadavků norem ISO 14001, neměl by být problém určit následné kroky k přechodu na požadavky EMAS.

4 Charakteristika společnosti ZUP, s.r.o.

Organizace ZUP, s.r.o. je společností, která je významným dodavatelem opravárenských služeb pro tepelnou elektrárnu Chvaletice, a.s. a od roku 2012 i pro elektrárnu Počerady, a.s.. Cílem podniku je poskytování kvalitních, včasných dodávek služeb v souladu s požadavky a očekáváním zákazníků při dodržování zákonných norem a předpisů.

4.1 Historie a vývoj společnosti

Společnost ZUP, s.r.o. zahájila svou činnost na přelomu let 1993 a 1994 v rámci privatizace některých vedlejších činností v oblasti údržby zařízení a likvidace vedlejších energetických produktů (VEP) společnosti ČEZ a.s..

Firmu založili dva společníci, kteří byli současně jejími jednateli a zaměstnanci. V roce 2008 podnik změnil vlastníky a ve společnosti začaly velké organizační změny, které vyvrcholily rozhodnutím majitelů zavést integrovaný systém řízení. Společnost v současné době zaměstnává 15 zaměstnanců, včetně tří THP pracovníků.

Sídlo podniku bylo do roku 2011 v areálu Elektrárny Chvaletice a.s., kde působí hlavní provozovna – středisko Chvaletice. Od poloviny roku 2011 sídlí společnost v areálu Elektrárny Počerady, a.s., kde se od ledna 2012 rozjíždí druhý provoz – středisko Počerady.

Ve svých začátcích se firma specializovala na údržbu a opravy technologických zařízení na likvidaci VEP, včetně dopravníkových pasů. V současné době poskytuje své služby ve všech technologických celcích elektrárny Chvaletice, především na úsecích

zauhlování, kotelny a ukládání energosádrovce. Služby na elektrárně Počerady jsou prozatím zaměřeny na rekultivace a sanace prostředí, záměrem podniku je i zde provozovat údržbu a opravy.

4.2 Základní charakteristika

ZUP, s.r.o. pokračuje v tradici kvalitních zámečnických a opravárenských služeb pro Elektrárnu Chvaletice, a.s. a její vyšší dodavatele. Díky neustálému procesu zlepšování svých služeb se snaží vyjít vstříc zákazníkům i mimo areál elektrárny. Z důvodu strategického rozšíření provozu do Elektrárny Počerady, a.s. rozvíjí své aktivity i v dalších blízkých elektrárnách, především Tušimice I. a II.

Podnik v roce 2011 úspěšně zavedl a certifikoval integrovaný systém řízení – tedy systém managementu jakosti dle ČSN EN ISO 9001:2009 a systém environmentálního managementu podle ČSN EN ISO 14001:2005 (příloha D). Zavázal se tak provádět veškeré činnosti v souladu s platnými zákonnými předpisy, normami a technologickými postupy. Orientuje se především na kvalitu odváděné práce se zaměřením na požadavky zákazníky v souladu s ochranou životního prostředí a bezpečnosti práce.

Současným cílem firmy je zavést integrovaný systém řízení včetně certifikace i ve středisku Počerady a rozšířit certifikaci o systém bezpečnosti práce podle normy OHSAS 18001.

4.3 Současný výrobní program

V současné době jsou pracovní činnosti zaměstnanci vykonávány na několika elektrárnách. V Elektrárně Chvaletice, a.s. jsou prováděny opravy stávajícího zařízení, především na úsecích zauhlování, kotelny či míchacího centra. Jedná se nejen o opravy, ale také výměny gurt pasových dopravníků uhlí, popílku, energosádrovce, či práce na speciálním výklopníku.

V elektrárnách na severu Čech se firma podílí v součinnosti s dalšími podniky na rekultivacích odkališť. Mimo tyto hlavní činnosti jsou v organizaci vyráběny betonářské a cementářské výztuhy pro společnosti fungující v regionu a zámečnické práce pro širokou veřejnost.

Předmětem podnikání je:

- obráběčství
- zámečnictví

- výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3
- silniční motorová doprava – nákladní vnitrostátní
- podnikání v nakládání s nebezpečnými odpady
- výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů
- montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení
- opravy silničních vozidel
- provádění staveb, jejich změn a odstraňování

Podnik se snaží plně využívat vlastní výrobní kapacity a schopnosti zkušených dělníků.

Při specializovaných pracích spolupracuje s osvědčenými partnery.

V současné době prochází celá organizace zásadními změnami ve všech oblastech – managementu, organizace práce, výrobního programu a modernizace s cílem rozšířit působnost firmy po celé republice.

5 Zavedení environmentálního managementu ve společnosti

Postup zavádění systému má svá psaná pravidla, popsána především v technické normě ČSN EN ISO 14001:2005. Jeho součástí jsou požadavky na dokumentaci.

5.1 Úvodní environmentální přezkoumání

Zásadní význam při zavádění EMS mělo úvodní environmentální přezkoumání. Vrcholový management aktivně zapojil všechny zaměstnance, aby se společně zamysleli nad dopadem všech činností na životní prostředí. Na základě podnětů zaměstnanců vedení vyhodnotilo největší vlivy, na které je třeba se zaměřit. Byly vytvořeny úvodní cíle a programy, které vedení podniku průběžně vyhodnocuje a hledá nové cesty ke zlepšení environmentálního profilu.

5.2 Postup zavádění systému EMS

Na začátku celého procesu bylo nutno zajistit především kvalifikovaný personál, což při současném počtu zaměstnanců nebylo jednoduché. Byl proto osloven externí pracovník zabývající se interními audity, který proškolil jmenovaného zástupce vedení pro EMS a byl mu nápomocen při sestavování dokumentace. Jako zástupce vedení pro EMS byl jmenován vedoucí provozu, který je organizačně schopnou a komunikativní osobou respektovanou všemi zaměstnanci.

Na základě rozhodnutí vedení podniku a doporučení interního auditora byl vypracován harmonogram postupu zavedení systému ISO 14001. Prvním krokem k úspěšnému zavedení systému bylo vypracování příručky a politiky EMS, které jsou v souladu s platnou legislativou a současně navazují na základní dokumenty společnosti, především organizační a pracovní řád.

5.2.1 Dokumentace

Dokumentace systému je tvořena třemi základními vrstvami. Hlavní část dokumentace je tvořena Příručkou EMS a politikou environmentálního systému, ze kterých čerpají navazující dokumenty. Druhou, nejobsáhlejší část tvoří technologicko-organizační postupy (TOP), třetí část obsahuje pracovní postupy (PP). Systém zahrnuje také interní dokumenty, např. směrnice, zvláštním typem dokumentů jsou záznamy. Součástí dokumentace jsou i návody na použití, odborná způsobilost externích pracovníků či bezpečnostní listy.

5.2.1.1 Příručka EMS

Výchozím dokumentem systému environmentálního managementu v podniku ZUP, s.r.o. je Příručka EMS. V tomto dokumentu jsou identifikovány všechny prvky systému, které jsou v podniku aplikovány. Popisuje základní charakteristiku firmy, environmentální profil, matici odpovědností [tabulka 2], stručný a přehledný popis systému či systémové postupy. Příručka je složena ze dvou částí, první část tvoří vlastní text příručky, druhá obsahuje přílohy, např. environmentální politiku.

Tab. 2 – Matice odpovědností pro EMS

Úkon	Ř	MÚ	VV	ZV	PM
Závazek vrcholového managementu	ORVI	O	O	O	O
Politika a cíle	ORVI	O	O	OV	O
Plánování kvality	ORV	S	SI	SV	S
Jmenování představitel managementu	ORVI	-	-	-	-
Organizační řád	ORV	S	S	IS	S

Legenda:

Ř – ředitel

MÚ – mzdová účetní

O – odpovídá

S – spolupracuje

VV – vedoucí výroby

ZV – zástupce vedení pro EMS

V – vykonává

R - rozhoduje

PM – představitel managementu

I - nformuje

Zdroj [12]

5.2.1.2 Závazek vedení společnosti

Vedení společnosti si plně uvědomuje důležitost dodržování zásad v ochraně životního prostředí v souladu s uzavřenými smlouvami a s požadavky a očekáváními zákazníků. Proto:

- prosazuje u všech zaměstnanců povědomí o nutnosti plně uspokojovat požadavky zákazníků
- stanovilo politiku EMS
- stanovuje cíle EMS, plánuje programy a zdroje k dosahování těchto cílů
- provádí pravidelné přezkoumání systému
- vytváří dodatečné zdroje
- jmenuje představitele vedení pro EMS zodpovědného za vedení a udržování systému.
-

5.2.1.3 Politika EMS

Politika vytvořená managementem podniku je vztahována nejen k potřebám a očekáváním zákazníků, ale také k potřebám podniku, jeho vlastníků i zaměstnanců. Je písemným prohlášením podniku o tom, jaké jsou zásady jeho environmentálního chování a z toho vyplývající plánované záměry. Politika je vydávána jako samostatný dokument a jsou s ní seznámeni a srozuměni všichni pracovníci. Politika EMS se stala součástí pravidelných školení zaměstnanců a je vyvěšena na viditelném místě. S politikou je taktéž seznamován každý nový zaměstnanec při nástupu do zaměstnání.

Součástí politiky EMS jsou cíle a programy, které stanovilo vedení společnosti. Programy jsou v pravidelných půlročních intervalech přezkoumávány, vyhodnocovány a v případě splnění nahrazeny jinými. Cíle jsou vyhodnocovány po roce a po přezkoumání jsou nahrazovány novými. Tím je zajištěn neustálý proces zlepšování.

5.2.1.4 Technicko-organizační dokumenty

Součástí procesu plánování bylo sestavení technicko-organizačních dokumentů. Tyto dokumenty určující jednotlivé procesy řízení podniku, např. proces nákupu, řízení výrobního procesu či vzdělávání zaměstnanců.

5.2.1.5 Registr environmentálních aspektů

Vliv činností podniku výrazně ovlivňuje životní prostředí, proto je velmi důležité rozpoznat, identifikovat a evidovat environmentální aspekty, které mají nebo mohou mít vliv na životní prostředí. Tyto aspekty jsou evidovány v Registru environmentálních aspektů.

Negativní či pozitivní dopad na životní prostředí má každá činnost. V organizaci byly vyhledány nejzávažnější negativní dopady, jejichž omezení či úplné odstranění bylo zapracováno do cílů a programů EMS. Mezi nejdůležitější programy, na které je kladen velký důraz, patří třídění odpadů, snižování rizika ekologické zátěže nákupem ekologických úklidových prostředků či důsledná kontrola spotřeby pohonných hmot.

5.2.1.6 Právní a jiné požadavky

Vedení společnosti si uvědomuje, že nezbytným předpokladem, na kterém je založena norma ISO 14001, je dodržování požadavků národní či evropské legislativy a jiných nařízení. Kromě legislativních požadavků, např. k ochraně ovzduší, vod, nakládání s nebezpečnými odpady či ochraně zdraví, musí podnik dodržovat také smluvní ujednání s odběrateli a dodavateli. Proto byl sestaven Registr právních a jiných požadavků. Tento dokument, se kterým jsou seznámeni všichni zaměstnanci, slouží jako závazný přehled k dodržování jasně stanovených pravidel, stává se nezbytnou pomůckou při plnění netypických požadavků zákazníků.

5.2.1.7 Komunikace

Protože se vedení podniku uvědomuje, že se zaměstnanci musí aktivně podílet v procesu neustálého vyhledávání, odstraňování či zlepšování rizikových činností, považuje za velmi důležitou interní komunikaci. Zaměstnanci jsou seznamováni s výsledky monitorování, auditů a přezkoumání vedením.

Za stejně důležitou je považována externí komunikace s obchodními partnery, tj. dodavateli a odběrateli, stejně jako komunikace se subjekty, které jsou zainteresovány na prosperitě podniku. Těmito subjekty jsou především banky, pojišťovny, úřady státní správy či veřejnost. Nedílnou součástí komunikace se stala havarijní připravenost a reakce. Organizace si uvědomuje, že z jejích činností můžou vznikat situace havarijního ohrožení, např. únik pohonných hmot, olejů apod. Proto byly identifikovány ohrožující situace a byl sestaven havarijní plán a preventivní opatření.

5.2.1.8 Nakládání s odpady

Z činností firmy vznikají různé odpady. Kromě směsného komunálního odpadu, šrotu, jsou používány i nebezpečné chemické látky – barvy, oleje, emulze, technické plyny a další. Proto je v organizaci vedena průběžná evidence všech vznikajících odpadů, je určeno místo

ukládání jednotlivých odpadů, které je viditelně označeno a vybaveno nádobami. Odpady jsou evidovány a likvidovány podle legislativních nařízení.

5.2.2 Interní audit

Nedílnou součástí procesu neustálého zlepšování systému v podniku se stalo monitorování, měření a kontrolování interním auditorem. Vzhledem k tomu, že firma nedisponuje osobou, která by byla schopna tuto činnost vykonávat, rozhodla se vyčlenit potřebné zdroje a navázala spolupráci se zkušeným externím pracovníkem, který se podílel na zavádění systému. Výhodou externího pracovníka je jeho nestrannost a nezávislost na prověřovaném pracovišti. Interní auditor sestavil plán interních auditů, při interních auditech se zaměřuje na rizikové oblasti.

5.2.2.1 Neshoda a nápravná opatření

Zjišťování, odstraňování a prevence problému a jeho příčin jsou považovány za postup vedoucí ke zlepšení environmentálního profilu. Úkolem interního auditora je monitorování a měření, vyhledávání neshod, které ohrožují důvěryhodnost celého environmentálního systému. Na základě zjištěné neshody jsou vyhledávány příčiny neshody, plánována opatření na její odstranění a předcházení opakování. Pomáhá tak udržovat proces neustálého zlepšování systému.

5.2.3 Přezkoumání vedením

Vedení společnosti se snaží zajistit trvale účinný a vhodný proces s cílem zlepšovat svůj environmentální profil. Proto samo přezkoumává environmentální systém, především na základě nezbytných informací, které vedou k objektivnímu vyhodnocování systému. V rámci přezkoumání vedením je hodnocena účinnost a funkčnost EMS. Přezkoumání je prováděno ve dvou etapách. V první etapě jsou přezkoumávány výsledky auditů, měnících se požadavků a očekávání zainteresovaných stran. Druhá etapa je zaměřena na naplňování cílů a cílových hodnot, vhodnost environmentální politiky a jejich změn na základě změn právních požadavků.

6 Zhodnocení přínosu zavedení EMS

Zavedení systému environmentálního managementu spolu se systémem managementu kvality přinesl mnoho změn v podniku. Zavedení jasného řádu ve vedení a řízení

dokumentace vede k propracovanějšímu systému v oblastech nákupu, skladování, spotřeby PHM či odpadového hospodářství. Přesné vymezení odpovědností a pravomocí přináší výrazně lepší organizaci práce řídicích pracovníků nejen v oblasti personálních činností, ale i např. ve vzdělávání zaměstnanců nebo hledání nových pracovních postupů a činností.

V současné době se podnik nachází na začátku této dlouhé cesty. V myšlenkách vedení podniku teprve uzrávají plány na jednotlivé podrobnější kroky celého procesu a vyplývají prvotní problémy a úkoly, které je potřeba řádně prozkoumat a zvážit jejich řešení.

Zavést systém bylo pro podnik náročné, začínalo se prakticky bez jakýchkoli zkušeností. Činnosti podniku však žádným zásadním způsobem neovlivňují životní prostředí. Proces EMS bude i nadále probíhat ve spolupráci s externím interním auditorem, čímž se chce firma vyvarovat případných chyb v procesu kontroly.

Udržení kvalitního EMS bude pro podnik znamenat určité investice finančních prostředků, nejen na činnost interního auditora. Je důležité, aby zaměstnanci podílející se na fungování systému byli kvalitně proškolení, aby jejich činnost v této oblasti byla kvalifikovaná a řízená. Proto by i vedení společnosti mělo mít zájem na získání určitého všeobecného přehledu o problematice EMS. Nemalou část finančních prostředků je třeba vyhradit také na dozorový audit.

6.1 Záměry společnosti do budoucna

V roce 2012 čeká podnik dozorový audit certifikační společností. Vedení společnosti neustále prozkoumává zavedený systém a vyvíjí různorodé aktivity k nestálému zlepšování celého systému řízení. Mimo již zavedené systémy – environmentu a kvality je cílem firmy zavést také systém bezpečnosti práce podle normy OHSAS 18001.

Podnik si od zavedení systému v první řadě slibuje snížení nákladů a množství vyprodukovaných odpadů. Očekává, že systém plně ohlídá oblast ochrany životního prostředí a tuto oblast udrží v souladu s legislativními požadavky. Výhodou zavedení systému je také lepší postavení podniku při výběrových řízeních, kde je často fungující a certifikované EMS požadováno a samozřejmě zvýšení konkurenceschopnosti u ostatních zakázek a vnímání zákazníků.

6.2 Doporučení autorky

Doporučením autorky pro hladké fungování environmentálního manažerského systému je:

- Propagovat environmentální politiku na úrovni podniku tak, aby zaměstnanci přijali tuto politiku jako nástroj ke zlepšení procesů a necítili ji pouze jako nařízení.
- Zadávat úkoly aktualizace předpisů externímu auditorovi, čímž bude ušetřen čas vedoucích pracovníků a bude zajištěno vždy aktuální znění předpisů. Vedení tím odpadne starost o hlídání změn a následné vyhledávání nových znění.
- Zvýšení funkčnosti nástěnek při interní komunikaci. Zaměstnanci tak budou mít stále na očích informace nejen z porad vedení, ale také z výsledků auditů či politiky EMS.
- Vést environmentální účetnictví, které zajistí sledování nákladů a výnosů spojených s fungováním systému. Na základě toho bude podnik schopen z ekonomického hlediska efektivně posoudit zavedený systém.

Závěr

Péče o životní prostředí patří k celosvětovým problémům. Zkušenosti nám ukazují, že společenský rozvoj měl a má většinou negativní dopady na životní prostředí. Právě průmyslová sféra patří k největším znečišťovatelům, proto mají aktivity týkající se životního prostředí dalekosáhlé důsledky. Proto je a do budoucna bude ekologická tematika pod stálým mezinárodním tlakem.

Zájem o stav životního prostředí v posledních letech stoupá a zvyšuje tak tlak na podniky. Očekává se, že právě podnikatelské subjekty půjdou názorným příkladem, jak minimalizovat dopady lidské činnosti na prostředí, v němž žijeme. Jednou z možností, jak aktivně přistupovat k ochraně životního prostředí je implementace environmentálního manažerského systému, který nabízí systematický, strukturovaný a přehledný přístup zaváděný podle norem řady ISO 14001 nebo podle programu EMAS.

V této práci byl proveden teoretický rozbor EMS jako součásti integrovaného systému řízení. Jakost, bezpečnost a ochrana zdraví při práci a ochrana životního prostředí tvoří tři subsystémy managementu podniku, které mohou působit samostatně nebo společně, neboť mezi nimi existuje úzké propojení.

V další části této práce byl popsán proces zavádění systému environmentálního managementu v konkrétní organizaci. Pro tuto práci byla vybrána firma ZUP, s.r.o.. Ve společnosti byl environmentální manažerský systém zaveden a certifikován v rámci integrovaného systému řízení v květnu roku 2011. Samotné certifikaci předcházelo rozhodnutí vedení o zavedení integrovaného systému řízení. Současně probíhalo úvodní environmentální přezkoumání všech činností podniku z pohledu jejich vlivu na životní prostředí.

Organizace dále sestavila registr environmentálních aspektů, registr právních a jiných požadavků, environmentální legislativy a vypracovala příslušnou dokumentaci. Nutností bylo, je a bude proškolení všech pracovníků, seznamování s dokumentací, cíli, programy a výsledky kontrol. Stupeň dodržování postupů je prověřován dva krát za rok interním auditem, jeden krát ročně přezkoumáním vedením a jeden krát ročně dozorovým auditem certifikační organizací.

Podnik má environmentální manažerský systém zaveden jeden rok, proto je na ucelené závěry příliš brzy. Jsou zde pečlivě identifikovány environmentální aspekty, plněny environmentální cíle a programy, které jsou příznivě přijímány ze strany zákazníků. Firmě by prospělo důslednější proškolení a informovanost zaměstnanců, aby se tak předcházelo

případným haváriím nebo úrazům. Pro udržení funkčního systému je nezbytné kontrolovat procesy, navrhovat nápravná opatření, plánovat a plnit environmentální cíle. Velkým přínosem bylo zavedení důkladné evidence odpadů. Především bylo sníženo množství materiálových a finančních vstupů ve vzájemném propojení na množství produkováných odpadů na výstupu procesů.

Z výsledků interních auditů a přezkoumání vedením v březnu 2012 vyplývá, že nalezené neshody interních auditů byly řádně a ve stanovených termínech odstraněny. Nebyly shledány žádné závažné nedostatky ve vedení systému environmentálního managementu.

Seznam literatury

Monografie

- [1] HADRABOVÁ, Alena. *Environmentální aspekty podnikání*. Vyd. 1. Praha: Oeconomica, 2010, 119 s. ISBN 978-80-245-1709-4 (BROŽ.).
- [2] KREUZ, Jaroslav. *Firma a životní prostředí*. Vyd. 1. Praha: Oeconomica, 2007, 263 s. ISBN 978-80-245-1254-9 (BROŽ.).
- [3] REMTOVÁ, Květa. *Strategie podniku v péči o životní prostředí: dobrovolné nástroje*. Vyd. 1. Praha: Oeconomica, 2006, 100 s. ISBN 80-245-1086-3.
- [4] VEBER, Jaromír. *Environmentální management*. Vyd. 1. Praha: Oeconomica, 2002, 94 s. ISBN 80-245-0336-0.

Elektronické dokumenty

- [5] Cenia, česká informační agentura životního prostředí. *Program EMS v České republice* [online]. [cit. 2012-03-31]. Dostupné z: <[http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/MZPMSFHOCHD5](http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/MZPMSFHOCHD5)>
- [6] Cenia, česká informační agentura životního prostředí. *Certifikační orgány pro ISO 14001* [online]. [cit. 2012-04-01]. Dostupné z: <[http://www.cenia.cz/_C12571B20041E945.nsf/\\$pid/CENMSFKW31SK](http://www.cenia.cz/_C12571B20041E945.nsf/$pid/CENMSFKW31SK)>
- [7] Certifikace ISO. *Bezpečnost – ISO 18001* [online]. [cit. 2012-04-01]. Dostupné z: <<http://www.certifikace-iso.cz/ohsas-18001>>
- [8] E-iso, a.s., poradenská firma. *Zavádění systému ISO 14001* [online]. [cit. 2012-04-01]. Dostupné z: <<http://www.eiso.cz/poradenstvi/zavadeni-systemu/iso-14001/>>

Normy a zákony

- [9] ČSN EN ISO 14001 *Systémy environmentálního managementu – Požadavky s návodem pro použití*. Český normalizační institut, 2005, Praha
- [10] ČSN ISO 28000 *Specifikace pro systémy managementu bezpečnosti dodavatelských řetězců*. Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010, Praha
- [11] *Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů*. Federální shromáždění ČSFR, 1992, Praha

Podniková dokumentace

- [12] Příručka EMS podniku ZUP, s.r.o.

Seznam obrázků a tabulek

Obrázky:

Obr. 1 – Integrovaný systém managementu.....	13
Obr. 2 – Vztahy a zaměření manažerských systémů.....	15
Obr. 3 – Dynamický model PDCA.....	21
Obr. 4 – Model EMS.....	28

Tabulky:

Tab. 1 – Porovnání postupů zavádění EMS.....	31
Tab. 2 – Matice odpovědností pro EMS.....	35

Seznam použitých zkratk

BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
CENIA	Česká informační agentura životního prostředí
ČSN	(původně Československá státní norma) Česká technická norma: zákonem chráněné slovní spojení
EN	Evropská norma
ISO	International Organization for Standardization (Mezinárodní organizace pro normalizaci)
EMAS	Eco-management and Audit Scheme (Systém řízení podniku a auditu z hlediska životního prostředí)
EMS	Environmental Management Systém (Environmentální manažerský systém)
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
ISM	Integrovaný systém řízení
HSMS	Health and Safety Management Systém (Management bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
PDCA	Cyklus „plan – do – check - act“ („plán – realizace – kontrola – zlepšení“)
QMS	Quality Management Systém (Systém managementu jakosti)
THP	Technicko-hospodářský pracovník
ŽP	Životní prostředí

Seznam příloh

Příloha A – Základní pojmy.....	I
Příloha B – Seznam certifikačních organizací pro ISO 14001.....	III
Příloha C – Normy ISO řady 14000.....	IV
Příloha D – certifikát EMS.....	V

Příloha A – Základní pojmy

Environmentální – z anglického termínu environmental, používá se ve smyslu „týkající se životního prostředí“.

Environmentální aspekt – ISO 14001: Prvek činností, výrobků nebo služeb organizace, který může ovlivňovat životní prostředí.

Environmentální cíl – ISO 14001: Celkový environmentální záměr, vycházející z environmentální politiky, který si organizace sama stanoví a který je, pokud je to možné, kvantifikovaný.

Environmentální dopad (vliv) – ISO 14001: Jakákoli změna v životním prostředí, ať nepříznivá či příznivá, která je zcela nebo částečně způsobena činnostmi, výrobky nebo službami organizace.

Environmentální politika – ISO 14001: Prohlášení organizace o jejích záměrech a zásadách, vztahujících se k jejímu celkovému environmentálnímu profilu, které poskytuje rámec pro činnost organizace a pro stanovení environmentálních cílů a cílových hodnot.

Environmentální profil – ISO 14001: Měřitelné výsledky systému environmentálního managementu vztažené na řízení environmentálních aspektů samotnou organizací, založené na environmentální politice, cílech a cílových hodnotách.

Environmentální program – EMAS: Popis specifických cílů a činností podniku k zajišťování vyšší úrovně ochrany životního prostředí v daném místě včetně popisu zavedených nebo připravovaných opatření k dosažení těchto cílů, včetně termínů pro zavedení těchto opatření.

Neustálé zlepšování – ISO 14001: Proces zlepšování systému environmentálního managementu, jímž se dosahuje zlepšení celkového environmentálního profilu v souladu s environmentální politikou organizace.

Organizace – ISO 14001: Společnost, sdružení, firma, podnik, úřad nebo instituce, nebo jejich část či kombinace, ať zapsané do rejstříku nebo ne, veřejné nebo soukromé, které mají své vlastní funkce nebo správu.

Podnik – EMAS: Organizace, která má celkový řídicí vliv na činnosti v daném místě podnikání.

Systém environmentálního managementu – ISO 14001 i EMAS: Ta součást celkového systému managementu, která zahrnuje organizační strukturu, plánovací činnosti, odpovědnosti, praktiky, postupy, procesy a zdroje k vyvíjení, zavádění, dosahování, přezkoumávání a udržování environmentální politiky.

Úvodní environmentální přezkoumání – EMAS: Úvodní podrobná analýza environmentálních problémů, vlivů na životní prostředí a dopadů vztahujících se k činnostem v určitém místě.

Životní prostředí – ISO 14001: Prostředí, ve kterém organizace provozuje svou činnost a zahrnující ovzduší, vodu, půdu, přírodní zdroje, rostliny a živočichy, lidi a jejich vzájemné působení.

Příloha B – Seznam certifikačních organizací pro ISO 14001

- 3EC International, s.r.o.
- AUDISO s.r.o.
- AZ Cert EU s.r.o.
- BEST QUALITY, s.r.o.
- Bureau Veritas Certification Czech Republic, s.r.o.
- CERT-ACO, s.r.o.
- CERTLINE, s.r.o.
- CQS – Sdružení pro certifikaci systémů jakosti
- Česká společnost pro jakost, o.s. – divize certifikace systémů managementu
- Český lodní a průmyslový registr, s.r.o.
- Český svářečský ústav s.r.o.
- DQS Cert s.r.o.
- ITQ – Inštitút teorie kvality, s.r.o.
- LL-C (Certification) Czech Republic s.r.o.
- QUALIFORM, a.s.
- SILMOS-Q s.r.o.
- STAVCERT Praha, spol. s r.o.
- T Cert, s.r.o.
- Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.
- TÜV International s.r.o.
- TÜV SÜD Czech s.r.o.
- VVUÚ, a.s.
- Výzkumný ústav pozemních staveb – Certifikační společnost, s.r.o.

Příloha C - Normy ISO řady 14000

- ČSN EN ISO 14001:2005 – Systém environmentálního managementu – požadavky s návodem pro použití
- ČSN EN ISO 14004:2005 – Systémy environmentálního managementu – Všeobecná směrnice k zásadám, systémům a podpůrným metodám
- ČSN EN ISO 14015:2003 – Environmentální management – Environmentální posuzování míst a organizací
- ČSN EN ISO 14020:2002 (01 0920) Environmentální značky a prohlášení – Obecné zásady
- ČSN EN ISO 14021:2000 (01 0921) Environmentální značky a prohlášení – Environmentální značení typu I – Zásady a postupy
- ČSN EN ISO 14024:2000 (01 0924) Environmentální management – Hodnocení environmentálního profilu – Směrnice
- ČSN EN ISO 14040:1998 (01 0940) Environmentální management – Posuzování životního cyklu – Zásady a osnova
- ČSN EN ISO 14041:1999 (01 0941) Environmentální management – Posuzování životního cyklu – Stanovení cíle a rozsahu a inventarizační analýza
- ČSN EN ISO 14042:2001 (01 0942) Environmentální management – Posuzování životního cyklu – Hodnocení odpadů
- ČSN EN ISO 14043:2001 (01 0943) Environmentální management - Posuzování životního cyklu – Interpretace životního cyklu
- ČSN ISO/TR 14047:2004 (01 0947) Environmentální management - Posuzování životního cyklu – Příklady aplikace ISO 14042
- ČSN 01 0948:2003 (01 0948) Environmentální management – Posuzování životního cyklu – Formát dokumentace údajů
- ČSN ISO/TR 14049:2001 (01 0949) Environmentální management - Posuzování životního cyklu – Příklady aplikace ISO 14041 pro stanovení cíle a rozsahu inventarizační analýzy
- ČSN ISO 14050:2004 (01 0950) Environmentální management - Slovník

Příloha D – Certifikát EMS podniku ZUP, s.r.o.

CERTIFIKÁT

Norma
Reg. číslo certifikátu

ČSN EN ISO 14001:2005
01 104 528 050343

Certifikační orgán TÜV International s.r.o. – COTI
Unternehmensgruppe TÜV Rheinland / Berlin-Brandenburg
potvrzuje:

Držitel certifikátu:



ZUP, s.r.o.
K Elektrárně 227
533 12 Chvaletice

Oblast platnosti:

Údržba energetických technologií určených k přepravě a ukládání
paliva, strusky, popele, vody a energosádrovce;
údržba a opravy energetických zařízení

Auditem, zpráva č. 528 CZ 609, bylo prokázáno splnění požadavků
normy ČSN EN ISO 14001:2005.

Platnost:

Tento certifikát je platný od 6.5.2011 do 5.5.2014.

Praha, 3.6.2011

Ing. Zuzana Kubínová
Certifikační orgán TÜV International s.r.o.
Washingtonova 5 · 110 00 Praha 1
Česká republika



Certifikát COTI s.r.l. 2011 © TÜV, TÜV and TÜV are registered trademarks. Utilization and application requires prior approval.

www.tuv.com

 **TÜVRheinland®**
Precisely Right.