

Návrh implementace nově revidované normy ISO 14001:2015 ve státní výzkumné organizaci

Barbora Kalinová

Bakalářská práce
2016



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení
Ústav environmentální bezpečnosti
akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Barbora Kalinová**
Osobní číslo: **L13016**
Studijní program: **B3953 Bezpečnost společnosti**
Studijní obor: **Řízení environmentálních rizik**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Návrh implementace nově revidované normy ISO 14001:2015 ve státní výzkumné organizaci**

Zásady pro vypracování:

1. Ukotvíte základní normy týkající se environmentálního managementu.
2. Charakterizujte modelovou výzkumnou organizaci.
3. Navrhněte implementaci ISO 14001:2015 v modelovém podniku.



Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

[1] GRASSEOVÁ, M., a kol. Procesní řízení ve veřejném i soukromém sektoru. 1. vydání. Brno: Computer Press, a.s., 2008. ISBN 978-80-251-1987-7.

[2] GROSSE, H. Environmentální management a audit. 1. vydání. Ostrava: VŠB TECHNICKÁ UNIVERZITA Ostrava, 1998. ISBN 80-7078-531-4.

[3] International standard ISO 14001: Environmental management systems - Requirements with guidance for use. 3. Switzerland: ISO copyright office, 2015.

Vedoucí bakalářské práce:

RNDr. Jakub Trojan

Ústav environmentální bezpečnosti

Datum zadání bakalářské práce:

5. února 2016

Termín odevzdání bakalářské práce:

9. května 2016

V Uherském Hradišti dne 22. února 2016



doc. RNDr. Jiří Dostál, CSc.
děkan



doc. Ing. Pavel Valášek, CSc.
ředitel

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

V Uherském Hradišti

DNE 3.5. 2016

Kalimová
.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Bakalářská práce se týká problematiky normy ISO 14001:2015, která se zabývá environmentálním systémem managementu. Tento systém se věnuje zlepšování činností organizace, které mohou jakýmkoli způsobem ovlivnit životní prostředí. V teoretické části jsou popsány jednotlivé požadavky normy ISO 14001:2015 a je zde specifikována vybraná státní výzkumná organizace. V praktické části jsou plněny jednotlivé požadavky normy ISO 14001:2015 - kontext organizace, rizika a příležitosti, procesní řízení.

Klíčová slova: Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany v. v. i., environmentální systém managementu, ISO 14001:2015, kontext, organizace, procesy, zainteresovaná strana, riziko, příležitost

ABSTRACT

This bachelor thesis works with problematics of ISO 14001:2015 standard which is connected with environmental system of management. The system takes care of improving the activity which is being done by organisations included in this sector and could anyhow affect the environment. The theoretical part describes every single request of the ISO 14001:2015 standard and also specifies chosen public research organisation. The practical part fulfils given requests of the ISO 14001:2015 standard which are - Organisation context, risks and opportunities and process management.

Keywords: State department of nuclear, chemical and biological protection p. r. i., environmental system of management, ISO 14001:2015, organisation context, processes, interested party, risk, opportunity

Tímto způsobem bych chtěla poděkovat vedoucímu mé bakalářské práce RNDr. Jakubovi Trojanovi, MSc., MBA za jeho spolupráci a odborné vedení, které mi poskytnul během psaní bakalářské práce.

Velký dík patří i Státnímu ústavu jaderné, chemické a biologické ochrany v. v. i. za poskytnutí potřebných informací, které sloužily k vypracování mé bakalářské, konkrétně Ing. Lukášovi Králíkovi, který mi poskytl cenné rady a odborné konzultace během psaní bakalářské práce. Závěrem bych chtěla poděkovat Jiřímu Baštovi, PhD. za poskytnutí informací a užitečných rad.

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 SYSTÉMY MANAGEMENTU KVALITY	12
1.1 PŘÍSTUPY K SYSTÉMU MANAGEMENTU KVALITY	12
1.1.1 Normy řady ISO 9001	12
1.1.1.1 Struktura řady norem 9001	13
1.1.2 TQM přístup.....	13
2 ISO 14001:2015	14
2.1 STRUKTURA NORMY ISO 14001:2015.....	15
2.1.1 Předmět normy	15
2.1.2 Normativní odkazy.....	16
2.1.3 Termíny a definice	16
2.1.4 Kontext organizace.....	16
2.1.5 Leadership.....	17
2.1.6 Plánování.....	17
2.1.7 Podpora	18
2.1.8 Provoz	19
2.1.9 Hodnocení výkonnosti	19
2.1.10 Zlepšování	20
2.2 ISO 14001:2004.....	21
2.2.1 Struktura a požadavky normy	21
2.2.1.1 Předmět normy a Normativní odkazy.....	21
2.2.1.2 Termíny a definice	21
2.2.1.3 Požadavky na systém environmentálního managementu	21
3 STÁTNÍ ÚSTAV JADERNÉ, CHEMICKÉ A BIOLOGICKÉ OCHRANY, V.V.I.	25
3.1 ZŘIZOVATEL.....	25
3.2 ČINNOSTI.....	25
3.3 STRUKTURA ORGANIZACE	26
3.3.1.1 Ředitel.....	26
3.3.1.2 Rada instituce.....	26
3.3.1.3 Dozorčí rada.....	27
II PRAKTICKÁ ČÁST	29
4 METODIKA	30
4.1 POUŽITÉ ANALYTICKÉ METODY A TECHNIKY.....	30
5 NADEFINOVÁNÍ NOVÝCH POŽADAVKŮ NOVĚ REVIDOVANÉ NORMY	31
6 KONTEXT ORGANIZACE	32
6.1 URČOVÁNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH POŽADAVKŮ	32
6.1.1 PESTEL analýza	32
6.1.1.1 PESTEL analýza SÚJCHBO v.v.i.	33
6.1.2 SWOT analýza	35
6.1.2.1 Hrozby a příležitosti.....	36

6.1.2.2	Silné a slabé stránky	36
6.1.2.3	SWOT analýza v SÚCHBO v.v.i.....	36
6.2	URČENÍ POŽADAVKŮ ZAJINTERESOVANÝCH STRAN	37
6.2.1	Stakeholder analýza	37
6.2.1.1	Jednotlivé kroky analýzy	37
6.2.1.2	Stakeholder analýza SÚJCHBO v.v.i.	39
7	RIZIKA A PŘÍLEŽITOSTI.....	42
7.1	IDENTIFIKACE RIZIK A PŘÍLEŽITOSTÍ.....	42
7.2	HODNOCENÍ RIZIK A PŘÍLEŽITOSTÍ.....	42
7.3	ŘÍZENÍ RIZIK A PŘÍLEŽITOSTÍ	43
8	PROCESY	44
8.1	HLAVNÍ	44
8.1.1	Výzkum a vývoj	44
8.1.2	Vzdělávací a školicí činnost.....	46
8.1.3	Zkušebnictví, expertízy, kalibrace	47
8.1.4	Výstupy procesů.....	48
	ZÁVĚR	50
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	51
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	54
	SEZNAM OBRÁZKŮ	55
	SEZNAM TABULEK.....	56
	SEZNAM PŘÍLOH.....	57

ÚVOD

Otázka úspory životního prostředí je řešena přibližně v posledních padesáti letech. Je to především zapříčiněno rozvojem veškerých průmyslových odvětví ale i neustále se zvyšujícím počtem obyvatelstva. Úspora a ochrana životního prostředí je regulována řadou legislativních opatření. Jako významný nástroj pro ochranu a úsporu životního prostředí v organizacích, slouží mezinárodní norma ISO řady 14001, která umožňuje řídit environmentální systém managementu organizace. Environmentální systém managementu je zaměřen zejména na snížení produkce odpadů, efektivnější využívání zdrojů. Dále se snaží redukovat emise do ovzduší a úniky nebezpečných látek, se kterými organizace pracují a manipulují. Implementací požadavků normy řady ISO demonstruje organizace zájem na úspoře a ochraně životního prostředí.

V teoretické části budou rozebrány vybrané systémy managementu kvality a jednotlivé přístupy k nim. Hlavní kapitolou teoretické části bude kapitola o nově revidované normě ISO 14001:2015 a 14001:2004, která se zaměřuje na environmentální systém managementu. Norma bude detailně rozpracovaná, aby se čtenář seznámil i s jejími dílčími částmi. Posledním úsekem této části bude kapitola o vybrané státní výzkumné organizaci, tedy o SÚJCHBO v. v. i.

Na první část bakalářské práce navazuje část praktická. Ta bude obsahovat definici nových požadavků normy ISO 14001:2015. Jednotlivé požadavky budou specifikovány ve vlastních kapitolách. Ke každému požadavku bude vytvořena příslušná dokumentace, která bude sloužit k vybrané výzkumné organizaci, jako materiál k celkovému přezkoumání managementu, které bude provádět vybraná certifikační společnost. Jednotlivé požadavky budou zpracovány pomocí analýz zainteresovaných stran SWOT a PESTEL. V této části nebude chybět ani vlastní analýza rizik organizace.

Téma bakalářské práce "Návrh implementace nově revidované normy ISO 14001:2015" jsem si zvolila sama, jelikož jsem absolvovala praxi ve Státním ústavu jaderné, chemické a biologické ochrany v. v. i. SÚJCHBO v. v. i. mi po absolvování praxe nabídlo možnost další spolupráce, kdy můj úkol byl navrhnout dokumentaci, která by usnadnila implementaci dané normy.

Cílem bakalářské práce je navrhnout implementaci nově revidované normy ve vybrané organizaci tak, aby byla schválena certifikační společností, která bude provádět recertifika-

ci norem. Je nutno vytvořit fungující dokumentaci, která připraví management vybrané výzkumné organizaci pro implementaci normy ISO 14001:2015.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 SYSTÉMY MANAGEMENTU KVALITY

Management kvality je nedílnou součástí managementu organizace zaměřující se na kvalitu služeb a požadavky zákazníka. Vzhledem k dnešní situaci na trhu, kde nabídka převyšuje poptávku, je důležité poskytovat kvalitní služby a dodávat výrobky kvůli udržení konkurenceschopnosti. Kvalitu je potřeba neustále zvyšovat, a to ve všech stádiích výrobního procesu, proto je potřeba vnímat kvalitu, jako nezbytnou část manažerských aktivit. Podle Spejchalové (2011) je hlavním cílem managementu kvality *"garantovat maximální míru spokojenosti zákazníků při minimálních nákladech"*. (ISO, 2014)

Zavedení systému managementu kvality (dále jen QMS) poskytne organizace nástroje, které mohou pomoci k rozvoji a ekonomické stabilitě organizace. Přínosem implementace QMS může být např. snížení výrobních nákladů, snížení sankcí (např. reklamace), nastolení jistého pořádku a řádu, zintenzivnění klasifikace a osobního rozvoje pracovníků, změna orientace organizace – základním zaměřením organizace je spokojený zákazník, aplikace procesního řízení. (Spejchalová, 2011, s. 17, 18)

1.1 Přístupy k systému managementu kvality

Přístupů ke QMS je mnoho. Jedním z nejstarších přístupů je tzv. GMP - Good Manufacturing Process, ten je využívá především ve farmaceutickém průmyslu - přeprava, výroba a prodej léků. Další možnost jak přistupovat k řízení QMS je GLP - Good Laboratory Practice, který je určen pro zajištění chodů laboratoří. Nejčastějšími přístupy ke QMS jsou v dnešní době implementace norem řady ISO a přístup TQM. (Spejchalová 2011, s 31–33; 2012, s 23–27

1.1.1 Normy řady ISO 9001

ISO 9001 je procesní norma popisující požadavky na QMS, tím je myšleno zaměření na zákazníka a na záležitosti v oblasti produktu. Jedná se o jednu z nejobecnějších norem a záleží pouze na organizaci, jaký systém implementace požadavků zvolí s ohledem na vlastní specifika. Požadavky normy ISO 9001 se zaměřují na procesní řízení organizace, užití zásad orientace na zákazníka, monitorování a měření procesů a zapojení všech pracovníků do snahy o splnění požadavků zákazníka. Zavedení QMS obecně slouží jako nástroj zvyšování kvality poskytovaných produktů, což vede ke snižování reklamací, nespokojenosti zákazníků a předcházení vadám a nedostatkům ve výrobě či poskytovaných služ-

bách. Jedna z nejdůležitějších zásad systému managementu kvality je neustálé zlepšování. (ISO 2014, s 6–10)

1.1.1.1 Struktura řady norem 9001

Mezinárodní normy, zabývající se systémem managementu kvality, byly poprvé přijaty v minulém století, konkrétně 1987 a následně byly přezkoumány v roce 1994. Za posledních 10 let byly vydány tři revize:

- ISO 9001:2005 - Systémy managementu kvality - Seznámení se základními pojmy, které souvisí s oblastí kvality a se zásadami kvality,
- ISO 9001:2008 - Systémy managementu kvality - Příručka k zavedení QMS a k jeho certifikaci,
- ISO 9001:2015 - Systémy managementu kvality - Posílení pozice organizace, zavedení procesního řízení. (Spejchalová, 2012, s 24, 25; Fildán, 2011, s. 4)

1.1.2 TQM přístup

Historie toho přístupu sahá až do 50. let 20. století a jeho základy pocházejí z děl velikanů jako A. Heigenbaum, E. Deming, J. Juran, K. Ishikawa, kteří jsou známý jako "otcové kvality". Zkratka TQM znamená:

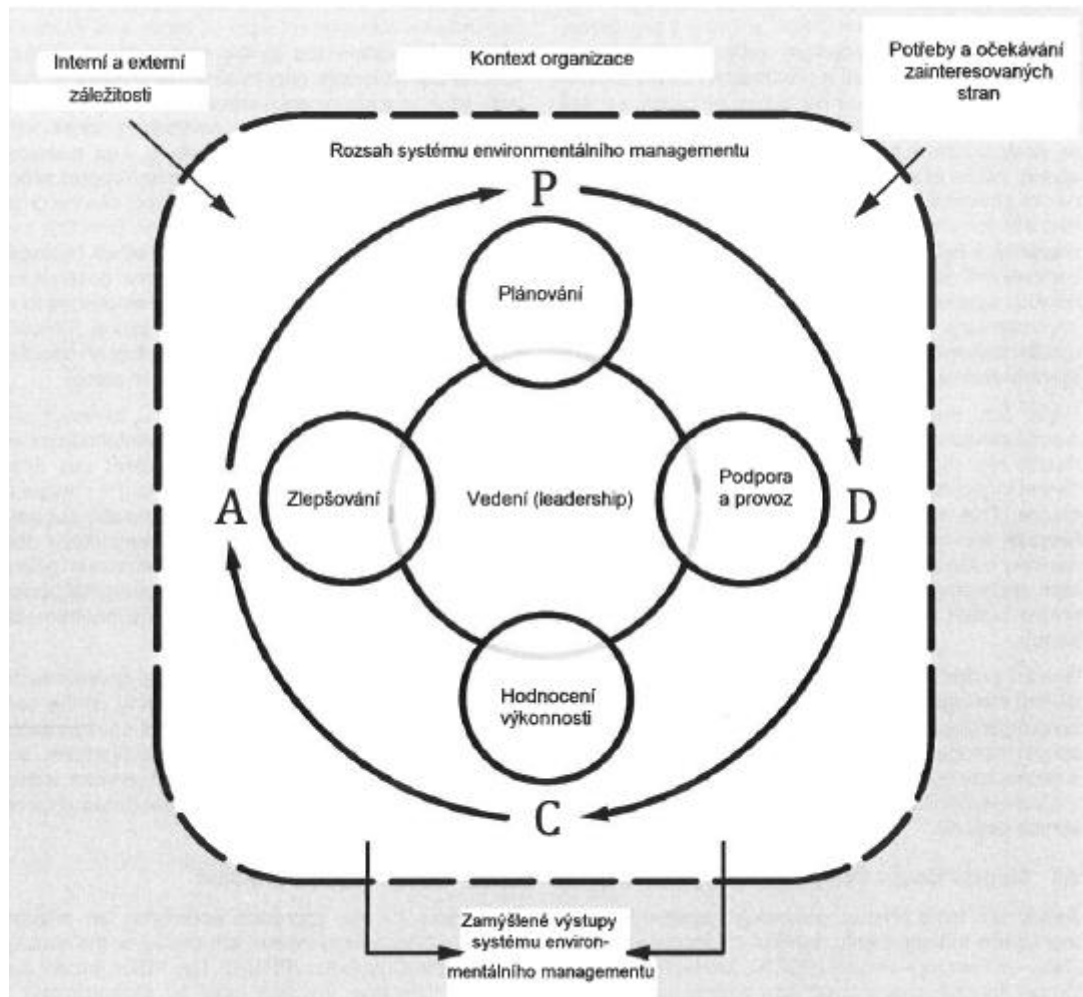
- **T** - Total - komplexní - každý pracovník se podílí na výrobě produktu organizace,
- **Q** - Quality - kvalita - nezmetkovost, stabilita systému kvality, naplňování potřeb.
- **M** - Management - řízení organizace je chápáno jak ze strategického, operativního a taktického vedení, tak i z pohledu manažerských aktivit, tj. plánování, vedení, kontrolování. (Spejchalová, 2011, s 35,36)

V České republice je častěji používán přístup TQM, který je založený na pravidlech tzv. The European Quality Award, v překladu Evropská cena za jakost. Evropská cena za jakost vznikla v 90. letech 20. století a její podstata vychází z americké národní ceny Malcoma Baldrige. Tato evropská cena je uznávaná jako jeden z nepropracovanějších metodických základů pro vývoj systémů managementu. (Spejchalová, 2011, s 35)

2 ISO 14001:2015

ISO (2014) popisuje požadavky environmentálního systému managementu organizace (dále pouze EMS). EMS je integrovanou součástí komplexního managementu organizace, který by měl zavést systém pro předcházení a zamezení problémů týkající se životního prostředí (dále jen ŽP). EMS má několik zásad, kterými by se měla organizace řídit, aby se mohla norma snadněji implementovat:

- Orientace na ŽP - organizace si musí uvědomit, že je na životním prostředí závislá. Organizace se tedy musí zaměřit na úsporu zdrojů.
- Vedení - Úlohou vedení je vytvořit takové prostředí, kde pracovníci budou plně zapojeni do plnění cílů k dosahování požadavků EMS.
- Zapojení pracovníků - Plné zapojení pracovníků na všech úrovních organizace a využití jejich schopností.
- Procesní přístup - Tato norma tvrdí, že se dosáhne snadněji nastavených cílů, pokud jsou činnosti řízeny jako procesy. Organizace tedy musí řídit a identifikovat procesy a zaměřit se na jejich vzájemnou provázanost.
- Systémový přístup managementu - Organizace musí porozumět provázanosti procesů, které jsou zaměřeny na společný cíl, což v tomto případě jsou cíle EMS.
- Neustálé zlepšování - Norma vychází z tzv. Demingova sledu činností vedoucí k zlepšování = PDCA cyklus
 - Plan - plánování
 - Do - realizace
 - Check - kontrola
 - Act - po úpravách a zlepšení je vše zavedeno
- Přístup k rozhodování zakládající na faktech - Cíle by měly být měřitelné, proto norma vyžaduje, aby byla data sbírána a poté analyzována. Ke shromážděným datům by se mělo přistupovat logicky a využít praktické zkušenosti, popř. intuici. (Fildán, 2011, s 1–3; Grasseová 2008, s 49–50, 93 Spejchalová, 2011, s. 24 –26)



Obrázek 1: Vztah PDCA cyklu a rámce organizace (ISO 2014, s. VIII)

2.1 Struktura normy ISO 14001:2015

Norma ISO 14001:2015 a ISO 9001:2015 vyšly na konci roku 2015 a mají shodnou strukturu, která je daná v tzv. Annexu SL. Společná struktura všech nově vznikajících revizí ISO norem má za cíl usnadnit jejich vzájemnou integraci do QMS a lépe se přizpůsobuje současné struktuře průmyslových podniků a služeb. V letošním roce se předpokládá vydání nové revize OHSAS 18001 (systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které bude vydána jako ISO 45001. (ISO, 2015a, s VI; ISO 2015b, s VII)

2.1.1 Předmět normy

Předmět normy interpretuje specifikaci požadavků normy na EMS organizace, které pomohou celkovému zvýšení environmentální výkonnosti. Norma má za cíl zvýšení environmentální výkonnosti, plnění závazných povinností, plnění environmentálních cílů v souladu s environmentální politikou organizace. (ISO, 2015, s 1)

2.1.2 Normativní odkazy

Tento článek je zachován hlavně pro to, aby bylo zachováno číslování normy jako v předchozím vydání standardu ISO 14001:2004, ISO 14001:1996. Konkrétně v této normě nejsou uvedeny žádné normativní odkazy. (ISO, 2015, s 1)

2.1.3 Termíny a definice

V ISO 14001:2015 jsou nadefinované termíny a definice, které úzce souvisí s environmentálním systémem managementu. Celkově je zde 33 charakterizovaných pojmů a definic:

- termíny vztahující se k organizaci a vedení,
- termíny vztahující se k plánování,
- termíny vztahující se k podpoře a provozu,
- termíny vztahující se k ohodnocení a zlepšování výkonnosti. (ISO, 2015, s 1–6)

2.1.4 Kontext organizace

Novým požadavkem normy je tzv. "Kontext organizace". Slouží jako nástroj uvědomění si rozsahu EMS organizace a vlivech, které na něj působí z vnějšku i zevnitř. Organizace toho docílí tím, že začne uvažovat obecně o okolí podniku a o tom, jak může ovlivnit ŽP. (ISO, 2015, s 19; Lloyd's Register, 201a, s 26)

Porozumění kontextu organizace (4.1) - Záměrem tohoto článku je pochopení veškerých záležitostí (interní záležitosti organizace, klimatické podmínky,...), které mohou pozitivně i negativně ovlivnit způsoby, jakými organizace řídí své environmentální odpovědnosti. (ISO, 2015, s 6; Lloyd's Register, 2014, s 26)

Porozumění potřebám a očekáváním zainteresovaných stran (4.2) - Organizace musí určit zainteresované strany, které by mohly nějakým způsobem ovlivnit EMS, určit jejich požadavky a rozhodnout, které z nich se stanou závaznou povinností. Požadavky zainteresovaných stran nemusí být závazné povinnosti, protože v určitých případech očekávání zainteresovaných stran neodpovídá jejich vlivu na organizaci. (ISO, 2015, s 7; Lloyd's Register, 2014, s 26–27)

Určování rozsahu systému managementu (4.3) - Tento článek objasňuje fyzické a organizační hranice, ve kterém bude EMS aplikován. Rozsah systému managementu organizace určí tým, že zváží interní a externí záležitosti, relevantní závazné povinnosti, veškeré

organizační jednotky a své činnosti, produkty a služby. (ISO, 2015, s 6; Lloyd's Register, 2014a, s 26–27)

System environmentálního managementu (4.4) říká, že aby se dosáhlo zamýšlených cílů a výstupů, je nutné implementovat, udržovat a neustále zlepšovat EMS a potřebné procesy. (ISO, 2015, s 7; Lloyd's Register, 2014, s 27)

2.1.5 Leadership

Leadership usiluje o větší zapojení vrcholového vedení do environmentálního systému managementu. Norma tvrdí, že aby mohl management organizace efektivně fungovat, musí se vrcholové vedení začlenit do problematiky EMS. (ISO, 2015, s 7; Lloyd's Register, 2015, s 41–43)

Leadership a závazek (5.1) ilustruje, že vrcholového vedení by se mělo více angažovat do závazků EMS, konkrétně přijetím odpovědnosti za efektivnost EMS, stanovení environmentální politiky, zajištění dostupnosti zdrojů do EMS a podporovat neustálé zlepšování. Vedení může tyto povinnosti převést na jinou osobu, ale je plně zodpovědné za zjišťování toho, že jsou úkony uskutečňovány. (ISO, 2015, s 7; Lloyd's Register, 2015, s 41–43)

Environmentální politika (5.2) - Jedná se o soubor zásad, který je odrazem toho, jaké záležitosti organizace v oblasti EMS má. Norma stanovuje tři povinné závazky, a to jsou:

- chránit ŽP,
- plnit závazné povinnosti organizace,
- neustále zlepšovat EMS. (ISO, 2015, s 7; Lloyd's Register, 2015, s. 43)

Role, odpovědnosti a pravomoci v organizace (5.3) vykládá, že ti, kteří nějakým způsobem figurují v EMS, musí pochopit svou roli, pravomoc i odpovědnost, kterou v organizaci má. Vedení tedy přidělí odpovědnosti pro zajišťování EMS a pro předkládání zpráv vedení o výkonnosti EMS. (ISO, 2015, s 8; Lloyd's Register, 2015, s 44–45)

2.1.6 Plánování

Opatření pro řešení rizik a příležitostí (6.1) říká, že organizace musí vytvořit a udržovat procesy, aby byla organizace způsobilá dosáhnout naplánovaných cílů EMS a zároveň dospěla i k neustálému zlepšování. Tyto cíle organizace může splnit i tím, že určí rizika a příležitosti, které je potřeba řešit. Některé environmentální aspekty (dále EA) mohou definovat rizika a příležitosti. Rizika a příležitost mohou být definovány i závaznými opatře-

ními nebo relevantními požadavky zainteresovaných stran. (ISO, 2015, s 8–9, 22; Lloyd's Register, 2014, s. 42)

Environmentální aspekty (6.1.2) určuje organizace a s nimi související environmentální dopady. Při identifikaci environmentálních aspektů, zvažuje organizace perspektivu životních cyklů svých výrobků, činností a služeb. Při určování aspektů je nutné brát v potaz nový vývoj, nové výrobky, služby a činnosti, vstupy a výstupy procesů. Je třeba mít na paměti, že jeden významný environmentální aspekt, může mít za následek hned několik environmentálních dopadů a může vést k rizikům nebo příležitostem, kterým je potřeba věnovat pozornost, aby byly dosahovány cíle a výstupy EMS. (ISO, 2015, s 9,22; Lloyd's Register, 2014, s. 44)

Závazné povinnosti (6.1.3), které jsou použitelné pro environmentální aspekty, stanovuje organizace. Pod závazné povinnosti spadají požadavky zainteresovaných stran nebo i zákonné požadavky, které organizace musí nebo se rozhodne plnit. (ISO, 2015, s 9,22)

Plánovaná opatření (6.1.4) jsou ve skutečnosti řešení významných environmentálních aspektů, závazných opatření, rizik a příležitostí. Plánovaná opatření nemusí být řešená pouze přes EMS, ale mohou být vyřešena pomocí jiných systémů managementu - management kvality a bezpečnosti práce. (ISO, 2015, s 9,22)

Environmentální cíle a plánování jejich dosažení (6.1.5.) - Při stanovování environmentálních cílů, se berou v úvahu významné EA a s nimi související závazné povinnosti. Při určování těchto cílů je důležité, aby byly v souladu s politikou organizace, měřitelné, monitorované a, v nezbytných případech, aktualizovány. (ISO, 2015, s 10,22)

2.1.7 Podpora

Zdroje (7.1) jsou důležité pro účinné fungování EMS a pro neustálé zlepšování, které má za povinnost zajistit vrcholové vedení organizace. Zdroje zahrnují lidské zdroje, přírodní zdroje, technologii i infrastrukturu organizace. (ISO, 2014, s 10; 2004, s 16–19)

Kompetence (7.2) - Organizace musí zjistit, aby osoby, jejichž práce může ovlivnit EMS nebo plnění závazných povinností, byly kompetentní na základě zkušeností, vzdělání nebo výcviku. (ISO, 2014, s 11; 2004, s 16–19)

Povědomí (7.3) - Vrcholové vedení se musí zasloužit o to, aby pracovníci organizace měli v povědomí o environmentální politice, významných environmentálních aspektech, přínosu

účinnosti EMS a v případě nesplnění požadavků EMS i o negativních dopadech. (ISO, 2014, s 11; 2004, s 16–19)

Komunikace (7.4) - Organizace musí mít jasno v tom, co bude komunikovat, s kým bude komunikovat, o čem bude komunikovat a jak bude komunikovat. Komunikace je nástroj, díky kterému organizace získává informace o EMS.

- Interní - Organizace se musí zajistit o komunikování informací mezi různými funkcemi a mezi různými úrovněmi organizace,
- Externí - Organizace by měla komunikovat informace o jejím EMS. (ISO, 2014, s 11; 2004, s 16–19)

Dokumentované informace (7.5) musí být udržovány organizací takovým způsobem, které je dostačující pro zajištění efektivního EMS. Dokumentované informace, které byly vytvořeny pro EMS, mohou být integrovány do jiných systémů managementu (kvalita, bezpečnost práce). (ISO, 2014, s 12; 2004, s 16–19)

2.1.8 Provoz

Plánování a řízení provozu (8.1) - Organizace si musí vytvořit a udržovat procesy, které jsou nezbytné pro plnění požadavků na EMS s ohledem na EA a závazné povinnosti. To znamená, že musí mít určené provozní kritéria pro jednotlivé procesy, podle kterých se bude provoz jednotlivých procesů řídit. Pokud se jedná o proces, který je zajišťován externě, určí si organizace rozsah provozních kontrol. Externí proces musí splňovat stejné podmínky jako procesy provádějící se interně (součást EMS, ...) (ISO, 2015, s 13; Lloyd's Register, 2014, s. 55)

Havarijní připravenost a reakce (8.2) - Každá organizace je povinna být připravena na havarijní situace a mít ujasněné, jakým způsobem na ni bude reagovat. Při plánování havarijní připravenosti musí brát organizace na vědomí komunikační procesy (jak interní, tak i externí), výcvik pracovníků pro reagování na havarijní situace apod. (ISO, 2015, s 13, 28; Lloyd's Register, 2014, s. 55)

2.1.9 Hodnocení výkonnosti

Monitorování, měření, analýza a vyhodnocování (9.1) - Organizace by měla mít jasno v tom, co chce monitorovat a měřit, a jaké metody k tomu hodlá využít. K monitorování a měření musí být v organizaci dostupná monitorovací a měřicí zařízení. Zároveň organiza-

ce hodnotí ještě svou environmentální výkonnost a efektivnost EMS. Následuje hodnocení souladu, které říká, že pokud dopadne zhodnocení negativně, je organizace povinná implementovat opatření nezbytná pro dodržení souladu. Organizace musí mít určenou četnost hodnocení souladu a při každém vyhodnocení udržovat informace o hodnoceném souladu. (ISO, 2015, s 13, 29; Lloyd's Register, 2015, s. 31)

Interní audit (9.2) - Interní audity se v organizaci provádějí pro to, ab byly včas zjištěné případné nedostatky EMS. Organizace si stanoví vlastní program i kritéria auditu. Organizace si musí vybrat nestranné auditory, tzn. že nemohou být nějakým způsobem závislé na činnosti, která jim byla k auditování přidělena. Po každém auditu musí auditor sepsat zprávu o případných nedostatcích. (ISO, 2015, s 13,30; 2004, s 20)

Přezkoumání managementu (9.3) by mělo vykonávat vrcholové vedení v intervalech, které si samo naplánuje. Přezkoumání managementu musí zahrnovat veškeré informace o managementu - interní i externí záležitosti ovlivňující EMS, dosažení environmentálních cílů, přiměřenost zdrojů a v neposlední řadě i možnosti neustálého zlepšování. Z každého přezkoumání musí být vytvořen výstup, ve kterém jsou popsány veškeré nedostatky. (ISO, 2015, s 15 –16; 2004, s 21)

2.1.10 Zlepšování

Organizace by si měla být vědoma svých příležitostí ke zlepšení a dosahovat o to, aby byly splněny plánované výstupy EMS.

Neshoda a nápravné opatření (10.2) - Při vyskytnutí neshody musí organizace být schopna na ní reagovat, tudíž přijmout situaci a vypořádat se s jejími následky. Po vypořádání se s následky začne hodnotit, zda je nutné přijmout opatření jako nástroj odstranění neshody. Celá událost se musí přezkoumat, určit příčiny a poté se realizuje potřebné opatření. (ISO, 2015, s 16, 31)

Neustálé zlepšování (10.3) - Environmentální výkonnost organizace lze pozvednout aplikováním EMS. Organizace by tedy měla usilovat o neustálé zlepšování efektivity EMS a zvyšování environmentální výkonnosti. (ISO, 2015, s 17, 31; Lloyd's Register, 2014, s. 64)

2.2 ISO 14001:2004

2.2.1 Struktura a požadavky normy

Norma ISO 14001:2004 je složena celkově ze 6 kapitol a to: Předmět normy, Normativní odkazy, Termíny a definice, Požadavky na systém environmentálního managementu, Návod na použití mezinárodní normy a jako poslední vztah mezi ISO 14001:2004 a ISO 9001:2000. V úvodu normy je zmíněno, že hlavním cílem je podporovat ochranu ŽP a prevenci znečištění v rovnováze se sociálními i ekonomickými potřebami. (ISO, 2004, s VI)

2.2.1.1 Předmět normy a Normativní odkazy

Popis těchto kapitol je stejný jako u normy ISO 14001:2015. (ISO 2004, s 11)

2.2.1.2 Termíny a definice

V ISO 14001:2004 jsou nadefinované termíny a definice, které úzce souvisí s environmentálním systémem managementu. Celkově je zde charakterizováno 20 pojmů a definic:

- auditor, neustálé zlepšování, opatření k nápravě, dokument, životní prostředí, environmentální aspekt, environmentální dopad, systém environmentálního managementu (EMS), environmentální cíl, environmentální profil, environmentální politika, environmentální cílová hodnota, zainteresovaná strana, interní audit, neshoda, organizace, preventivní opatření, prevence znečišťování, postup, záznam. (ISO, 2004, s 11 –14)

2.2.1.3 Požadavky na systém environmentálního managementu

Všeobecné požadavky (4.1) určují, co musí organizace udělat pro naplňování požadavků této mezinárodní normy. To znamená, že organizace by měla mít vytvořený, dokumentovaný, udržovaný EMS a měla by usilovat o neustálé zlepšování systému. (Fildán, 2011, s.1 ISO, 2004, s 11)

Environmentální politiku (4.2) by mělo vrcholové vedení stanovit a zajistit, aby byla dokumentována a přístupná nejen všem pracovníkům organizace, ale také veřejnosti. Aby byly požadavky normy v souladu s EMS, musí politika obsahovat závazek k neustálému zlepšování, prevenci znečištění a plnění požadavků uplatitelných zákonů spolu s nařízeními na ochranu životního prostředí. (Fildán, 2011, s 41; ISO 2004, s 15)

Plánování (4.3) obsahuje hned několik podkapitol:

- Environmentální aspekty - Organizace má povinnost vytvořit a udržovat postupy vedoucí k identifikaci environmentálních aspektů jejich činností, výrobků i služeb v rámci EMS. Organizace může nadefinované aspekty řídit i ovlivňovat s ohledem k plánovanému i novému rozvoji, nebo i ke změně činností, výrobkům i službám organizace. Organizace by měla především identifikovat ty environmentální aspekty, které mohou/mají podstatný vliv na ŽP. Veškeré informace musí být dokumentovány a přezkoumávány. (Fildán, 2011, s. 6–10; ISO, 2004, s 15)
- Právní a jiné požadavky - Organizace musí mít zjištěné veškeré právní a jiné nařízení, které se týkají jejich nadefinovaných environmentálních aspektů (dále jen EA). Pod pojmem jiné požadavky jsou myšleny např. dohody s orgány veřejné zprávy, smlouvy se zákazníky, dobrovolné environmentální závazky, veřejné závazky organizace. (Fildán, 2011, s. 14; ISO, 2004, s 15 –16)
- Cíle, cílové hodnoty a programy - Organizace by měla vytvořit a uplatňovat cíle a cílové hodnoty, které jsou typické pro příslušné funkce a udržovat je na všech úrovních v rámci organizace. Veškeré cíle musí být měřitelné a shodné s environmentální politikou organizace, a zároveň by měly být v souladu se závazky prevence znečišťování a legislativními požadavky. Při určování cílů musí být brán zřetel na EA, právní požadavky a na názory zainteresovaných stran. Organizace určí osobu, která bude za dosažení cílů odpovědná. (Fildán, 2011, s. 15 –17; ISO, 2004, s 16)

Zavedení a provoz (4.4) je jedna z nejobsáhlejších kapitol normy. Skládá se ze 7 podkapitol:

- Zdroje, úlohy, odpovědnost a pravomoc - Úkolem vrcholového vedení je zajištění dostupných zdrojů, které jsou nezbytné pro vytvoření, udržování a zlepšování EMS. Zdroji se rozumí lidské zdroje, dovednosti, organizační infrastruktura, technologie a finanční prostředky. Pro usnadnění environmentálního managementu je nezbytné dokumentovat úlohy, odpovědnosti i informace. Vrcholové vedení jmenuje představitele vedení, který má za úkol zajistit, aby byly pravidelně podávány zprávy o výsledcích EMS k přezkoumání. (Fildán, 2011, s. 19 –23; ISO, 2004, s 16)

- Odborná způsobilost, výcvik a povědomí - Organizace je povinná, aby každý pracovník provádějící úkony, které mohou mít za následek významný environmentální dopad, byl způsobilý na základě odpovídajícího vzdělání a získaných zkušeností. Organizace musí poskytovat školení a realizovat taková opatření, aby zajistila dosažení požadavků EMS. (Fildán, 2011, s. 24 –27; ISO, 2004, s 17)
- Komunikování - S přihlédnutím k EA a environmentální politice, má organizace povinnost zajistit interní komunikaci, která bude prostupovat mezi různými úrovněmi a funkcemi. Dále musí zajistit přijímání a dokumentování impuls od externích zainteresovaných stran. (Fildán, 2011, s. 28, 29; ISO, 2004, s 17)
- Dokumentace - Dokumentace EMS by měla zahrnovat environmentální politiku a cíle, popis předmětu EMS, prvky EMS, dokumenty určené organizací jako důležité pro zajištění efektivního plánování (postupy, informace o procesech, interní i externí směrnice, havarijní plány,...). (Fildán, 2011, s. 30; ISO, 2004, s 17)
- Řízení dokumentů - Hlavním záměrem článku je řídit dokumentaci tak, aby umožnila zavedení EMS. Systém řízení dokumentů by neměl být složitý, ale měl by být koncipován tak, aby zajistil hladké zavedení EMS. Organizace musí vytvořit postupy pro schvalování, přezkoumávání, identifikace změn a zajištění čitelnosti dokumentů. (Fildán, 2011, s.33, 34; ISO, 2004, s 18)
- Řízení provozu - Organizace se má zaměřit na ty druhy činností, které jsou propojeny s určenými EA a měla by je řídit tak, aby byly snižovány negativní dopady na ŽP. Toho organizace dosáhne, když vytvoří dokumentaci postupů pro řízení modelových situací. (Fildán, 2011, s.36; ISO, 2004, s 18)
- Havarijní připravenost a reakce - každá organizace má povinnost podporovat rozvoj havarijní připravenosti. Při zpracování havarijního plánu a celkové připravenosti organizace musí být zohledněno: povaha havarijního nebezpečí lokality, nejpravděpodobnější situace, vhodná metoda reakce na mimořádnou událost, plány komunikace, apod. (Fildán, 2011, s.37–39; ISO, 2004, s 18 –19)

Kontrola (4.5)

- Monitorování a měření - Organizace by si měla vytvořit systém monitorování a měření, především těch činností, které mohou mít významný environmentální dopad. Pokud organizace používá kalibrované nebo měřící zařízení, je její povinností uchovávat související záznamy o jejich provozu. (Fildán, 2011, s.41, 42; ISO, 2004, s 19)

- Vyhodnocení shody - Po vyhodnocení shody musí organizace prokázat, že klasifikovala daný soulad s určenými požadavky legislativních předpisů. (ISO, 2004, s 19)
- Neshoda, opatření k nápravě a preventivní opatření - Pokud se organizace setká se situací, kde bude muset řešit skutečné či možné provádění opatření k nápravě, musí mít vytvořené postupy pro jejich řešení. Dokumentované postupy musí obsahovat identifikaci a nápravu škody, zkoumání neshody a určení její příčiny, potřeby k opatření k prevenci neshody, zaznamenané výsledky provedených opatření a přezkoumání efektivity opatření. (Fildán, 2011, s.41, 42; ISO, 2004, s 19)
- Řízení záznamů - Organizace je povinná k vedení dokumentace prokazující shodu s požadavky EMS, která bude dále prokazovat i dosažení výsledků. (ISO 2004, s 19 –20)
- Interní audit - Interní audit se provádí v naplánovaných časových úsecích a mají za úkol zjistit, zda EMS odpovídá jeho záměrům a požadavkům ISO normy. Programy auditů musí být naplánovány s ohledem na EMS a výsledky předešlých interních auditů. Auditóři by měly být voleni tak, aby byla zajištěná objektivita a nestrannost procesu auditu. (Fildán, 2011, s.50, 51; ISO, 2004, s 20)

Přezkoumání systému managementu (4.6) musí být prováděno vrcholovým vedením a musí probíhat v pravidelných intervalech, kvůli dosažení spojitosti mezi přiměřeností, efektivností a vhodností. Každé přezkoumání zahrnuje posouzení příležitostí, které mohou zajistit efektivnější zlepšování EMS a environmentálních cílů. Zpráva o přezkoumání systému managementu by měla obsahovat výstupy z interních auditů, environmentální profil organizace, podněty od externích zainteresovaných stran, míru plnění cílů a následná opatření, která se přijmou v případě nalezení nedostatku z přezkoumání managementu. (Fildán, 2011, s.52 –54; ISO, 2004, s 20)

3 STÁTNÍ ÚSTAV JADERNÉ, CHEMICKÉ A BIOLOGICKÉ OCHRANY, V.V.I.

Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany, (dále jen SÚJCHBO), veřejně výzkumná organizace (dále jen v.v.i.) je zřízená Státním úřadem jaderné bezpečnosti (dále jen SÚJB), s hlavním sídlem v Kamenné (spadá pod katastr obce Milín u Příbrami) a s odloučenými pracovišti v Příbrami, Brně a Dolní Rožínce. SÚJCHBO se stalo veřejně výzkumnou institucí 1. 1. 2007.

3.1 Zřizovatel

Zřizovatelem SÚJCHBO je na základě rozhodnutí předsedkyně SÚJB, ke dni 1. 1. 2001, v souladu se zákonem č. 341/2005 Sb. o veřejných výzkumných institucích. Úřad, se sídlem v Praze 1, z ústředních orgánů státní správy, v porozumění se zákonem č. 2/1969 Sb., v platném znění. Předseda SÚJB je jmenován vládou České republiky (dále jen ČR) a zároveň i rozpočet je přímo podřízen vládě ČR. Současnou jmenovanou předsedkyní je Ing. Dana Drábová, Ph.D. (SÚJB, 2009)

Působnost SÚJB je dána zákonem č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání energie a ionizujícího záření, tzv. atomový zákon, zbraněmi hromadného ničení (ZHN) a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění. Zákon vymezuje tyto pravomoci:

- vykonávání státního dozoru nad jadernou bezpečností, jadernými položkami, fyzickou ochranou, radiační ochranou, havarijní připraveností, technickou bezpečností vybraných zařízení a kontrola dodržování povinností vybraných zákonů a vyhlášek,
- monitoring, posouzení ozáření a omezování ozařování osob,
- kontrola nešíření jaderných zbraní a státní dozor nad jadernými položkami a dále.
(SÚJB, 2009)

3.2 Činnosti

Činnosti SÚJCHBO jsou v souladu se zákonem č. 341/2005 Sb. o veřejných výzkumných organizacích. (Zákon č. 340/2005 Sb.)

Hlavní činnost je identifikace a kvantifikace radioaktivních, chemických a biologických látek, hodnocení jejich účinků na člověka i na životní prostředí (dále jen ŽP), včetně jeho hodnocení a vývoje individuálních a kolektivních prostředků ochrany člověka před těmito

látkami a následnou dekontaminaci. Druhou hlavní činností je bezpečnostní výzkum v rámci boje proti terorismu, kde jsou zařazeny i vážné průmyslové havárie. (Švehlová, 2004, s 8)

Další a jiné činnosti jsou charakterizovány:

- konání činností, které vyplývají z odborného zaměření a navazující na hlavní činnosti SÚJCHBO,
- plnění úkolů zřizovatele dle zákonů č.18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření, č.19/1997 Sb., o některých opatření souvisejících se zákazem jaderných zbraní, č. 281/2002 Sb., o některých opatření souvisejících se zákazem bakteriologických a toxinových zbraní,
- plnění úkolů dané ústavním zákonem 110/1998 Sb., o bezpečnosti ČR,
- výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických, popř. společenských věd,
- činnost technických poradců v oblasti chemie, biologie a radioaktivity,
- ochrana člověka v mimořádných situacích. (Švehlová, 2004, s 8 –9)

3.3 Struktura organizace

Vedení organizace SÚJCHBO v.v.i. je popsáno v zákonu č. 341/2005 Sb, o veřejně výzkumných institucích, v platném znění. Dle zákona tedy musí každá veřejně výzkumná organizace mít tyto orgány: ředitel, rada instituce a dozorčí rada.

3.3.1.1 Ředitel

Zákon č. 341 (2005) říká, že ředitele jmenuje zřizovatel instituce, na základě návrhů rady instituce. Ředitel rozhoduje o všech věcech, které se týkají v. v. i., pokud nejsou svěřeny do moci jiných statutárních orgánů či zřizovatele. Je povinen zabezpečit řádné vedení účetnictví, dává návrhy ročních zpráv radě instituce a dozorčí radě a předává návrhy výzkumů svému poskytovateli.

3.3.1.2 Rada instituce

Rada instituce se skládá z předsedy, místopředsedy a dalších členů. Objektivnost rozhodování je zabezpečena tím, že jsou v Radě zastoupeni i externí členové –ti jsou voleni výzkumnými pracovníky veřejně výzkumné organizace. Členem rady instituce mohou být právnické osoby, zástupci organizačních složek státu, pracovníci zabývající se výzkumem

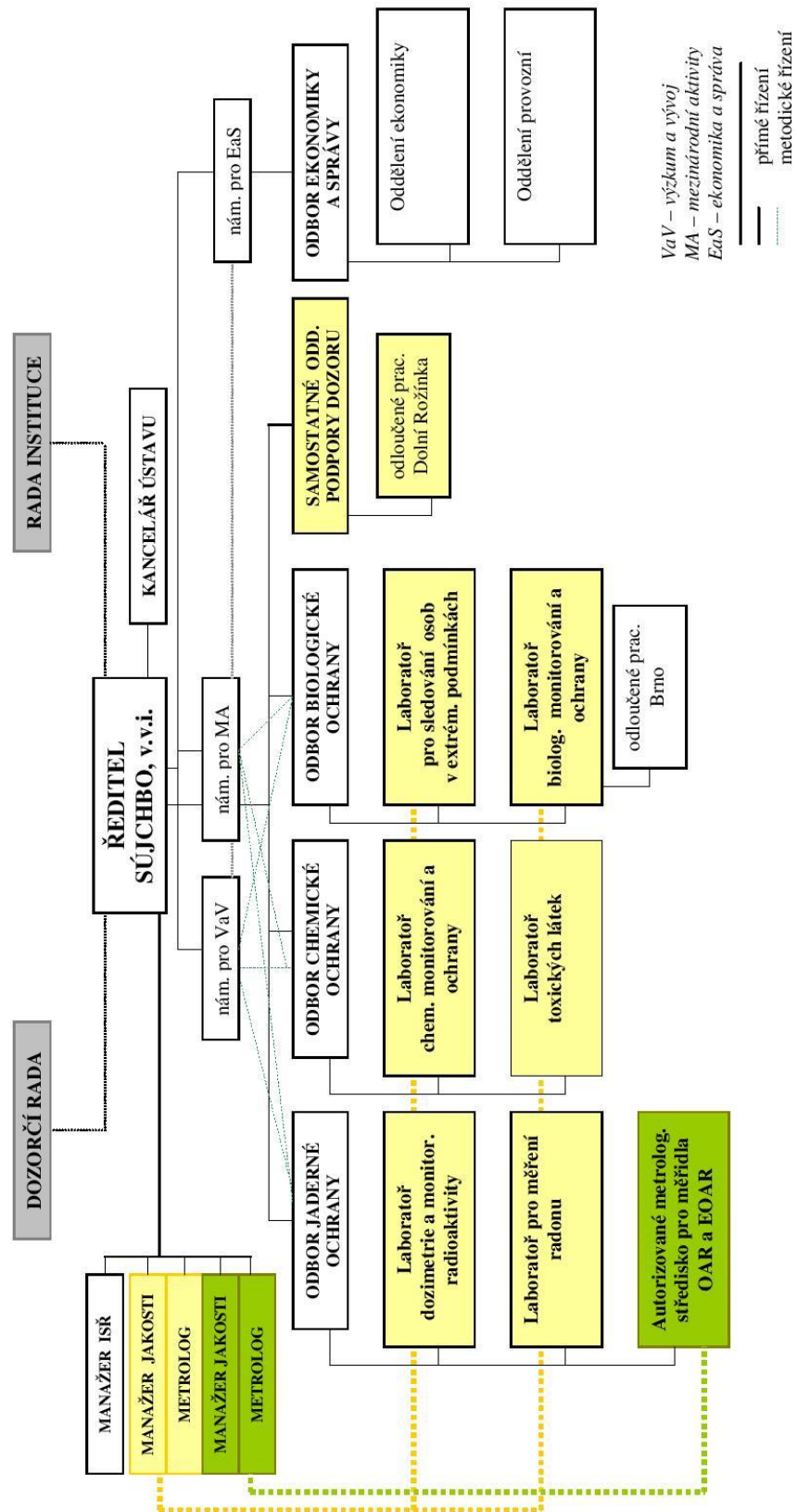
a uživatelé výsledku výzkumu. Funkční období člena rady je 5 let, každý člen může být jmenován opakovaně a nemá omezený počet funkčních období. (Zákon č. 341/2005 Sb.)

Funkcemi rady instituce jsou dodržování účelu, ke kterému byl ústav vytvořen, schvalování rozpočtu a vnitřních předpisů ústavu. Dále projednává návrhy organizačních změn, projektů výzkumu, vývoje, inovací a také deklaruje výběrové řízení a následně navrhuje zřizovateli instituce kandidáta na funkci ředitele. (Zákon č. 341/2009 Sb.)

3.3.1.3 Dozorčí rada

Dozorčí rada je kontrolní orgán zřizovatele Ústavu a má dohled nad ekonomikou a provozem v.v.i., z čehož vyplývá, že členové dozorčí rady mají právo nahlížet do účetních a jiných materiálů organizace. Mezi její povinnosti spadá dozor nad schvalováním různých právních úkonů, jako jsou např. vytvoření právnické osoby, nabýt nebo zcizit movitý majetek, sjednání nájemních smluv. Dozorčí rada se vyjadřuje ke všem úkonům, které vykoná Rada instituce a podává návrhy k odstranění nedostatků. Jednou ročně podává řediteli instituce a jejímu zřizovateli zprávu o činnosti. (Zákon č. 341/2009 Sb.)

Organizační schéma SÚJCHBO, v.v.i.



Obrázek 2: Organizační struktura SÚJCHBO v. v. i; (Švehlová, 2004, s 24)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 METODIKA

V praktické části této bakalářské práce je použito v následujících kapitolách několik metod:

- Analýza - základní myšlenkový pochod, jde o rozklad vybraného celku až na samotné jednotlivé části,
- Syntéza - opak analýzy, spojení dílčích částí v celek
- Dedukce - tzv. odvození, jedná se o metodu, kdy c obecných závěrů vyvozujeme konkrétnější.

4.1 Použité analytické metody a techniky

Analytické metody a techniky slouží jako nástroj k provedení rozboru určité problematiky. Mezi základní metody patří tzv. SWOT analýza. SWOT analýza je určena k rozboru vnitřního i vnějšího okolí firmy. Další použitou metodou je analýza PESTEL, která se na rozdíl od SWOT analýzy zabývá pouze vnějším okolím firmy. Analyzuje politické, ekonomické, legislativní, technologické, sociální a environmentální faktory vnějšího okolí organizace. Poslední analýzou je analýza zainteresovaných stran, tzv. stakeholder analýza. Po dokončení této analýzy má organizace přehled o veškerých relevantních zainteresovaných stranách a především má přehled o tom, co od nich tyto strany očekávají.

5 NADEFINOVÁNÍ NOVÝCH POŽADAVKŮ NOVĚ REVIDOVANÉ NORMY

V teoretické části jsou popsány kompletně všechny články nově revidované normy ISO 14001:2015. Norma definuje několik přesných požadavků na organizaci, bez kterých není možné implementovat kompletní normu o EMS. Požadavky se týkají kontextu organizace, vedení, plánování a provozu: (Lloyd's Register, 2015, s 2)

- Kontext organizace:

- Určit interní a externí záležitosti,
- Určit zainteresované strany, dále i jejich očekávání i potřeby, a identifikovat, které z nich se stanou pro organizaci relevantní,
- Určit rozsah EMS organizace. (ISO, 2015, s III)

- Plánování:

- Identifikace environmentálních aspektů, určit ty, které z nich jsou významné,
- Určit rizika, které mohou být spojené s hrozbami a příležitostmi,
- Stanovení cílů EMS s ohledem na environmentální aspekty, závazné požadavky a rizika spojená s hrozbami a příležitostmi. (ISO, 2015, s III)

- Provoz

- Organizace je povinná plánovat, monitorovat a řídit procesy. (ISO, 2015, s IV)

6 KONTEXT ORGANIZACE

Největší změnou normy je kapitola č.4 Kontext organizace. Implementace tohoto požadavku je v souladu s novým trendem prolínající se celou normou rozhodování se na základě znalostí rizik. Organizace si vytvoří lepší přehled o svém „okolí“, což povede k efektivnějšímu řízení EMS ve svých procesech, které musí být ve shodě se strategickým řízením organizace a politikou organizace. V praxi to znamená, že organizace si musí uvědomit svou polohu na trhu, ve společnosti, v prostředí z pohledu:

- lokace - zda se nenachází v blízkosti chráněné přírodní památky, nebo zda nemá v sousedství potenciálního znečišťovatele, který by tak mohl ovlivnit prostředí organizace,
- trhu - zda má organizace na trhu konkurenta, nebo zda je monopolem,
- sektoru - zda organizace funguje v sektoru podnikatelském, státním apod. (Lloyd's Register, 2014, s. 25–27; Ing. Králík, 2016)

Hledáním si pozice si organizaci identifikuje interní a externí faktory, které mohou mít určitý vliv na EMS a na cíle, které si organizace vytyčila. Lze tedy konstatovat, že pokud je pozice organizací pochopena, jedná se o určení relevantních vnějších a vnitřních vlivů. Tyto vlivy mohou být prezentovány jako požadavky zainteresovaných stran, které mohou ovlivnit EMS. (ISO, 2015, s.20–21)

6.1 Určování vnitřních a vnějších požadavků

Způsobů jak identifikovat interní a externí požadavky je několik. Při určování požadavků v SÚJCHBO v. v. i. byly vybrány jako relevantní PESTEL analýza a SWOT analýza. Tyto analýzy jsou používány v oblasti strategického řízení managementu jako nástroje analýzy okolí podniku. (Kalinová, 2016)

6.1.1 PESTEL analýza

PESTEL analýza je nástroj strategického managementu, která poskytne analýzu vnějšího okolí, ve kterém působí. Dále také sleduje změny trendů, které v okolí organizace probíhají, a napomáhá stanovit, jakým způsobem bude organizace na změny v okolí reagovat.

PESTEL je totiž akronym počátečních písmen, které zastupují jednotlivé vnější faktory, které na organizaci působí:

- P - politické faktory,

- E - ekonomické faktory,
- S - sociální faktory,
- T - technologické faktory,
- E - environmentální/ekologické faktory,
- L - legislativní faktory. (Dvořáček a Slunčík, 2016, s.9–10)

6.1.1.1 PESTEL analýza SÚJCHBO v.v.i.

Mezinárodní norma ISO interpretuje, že organizace si musí být vědoma všech interních i externích vlivů, ale zabývat se musí pouze těmi, které jsou pro EMS **relevantní**. V první fázi analýzy se hledaly veškeré faktory, které by mohly jakýmkoliv způsobem ovlivnit EMS SÚJCHBO v.v.i. (Kalinová, 2016)

Tabulka 1: PESTEL analýza SÚJCHBO v. v. i., Dvořáček a Slunčík (2012, s. 9 – 15)

Politické faktory	Ekonomické faktory	Sociální faktory	Technologické faktory	Ekologické faktory	Legislativní faktory
změna vedení zřizovatele	kurzová měna (ČNB, 2016)	blízká veřejnost (obce,...)	umístění potřebných zdrojů pro SÚJCHBO v. v. i.	vnější zdroj ionizujícího záření	regulační opatření
vysoká míra byrokracie	fiskální politika organizace	náboženství	vývoj nových výrobků a služeb	únik nebezpečných látek či agens	legislativní změny - např. nakládání s CBRN látkami, o v. v. i.,...

hrozba terorismu	změna cen energií a zdrojů (zpravy.aktualne.cz, 2016)	počet národních jazyků	zvyšující se míra globalizace	zvýšení radonového rizika	zprísňení ekologických nařízeních
patenty (ÚPV, 2014)	dotační politika Evropské unie	míra migrace (zvýšená poptávka po pracovních příležitostech)	dostupnost potřebných technologií	plnění emisních norem	úprava právních podmínek
autorská práva	zvýšení inflace	průměrný věk obyvatel ("stárnutí personálu")	technologická úroveň státu	zásah "vyšší moci"	INCOTERMS
vládní stabilita	neustále se zvyšující počet obyvatelstva - více možných zájemců o práci (ÚZIS ČR, 2016)	životní úroveň obyvatel			
	změna hospodářské situace (ČNB, 2016)	míra vzdělanosti obyvatelstva			
	dovozní depozita, množstevní omezení	míra nezaměstnanost			

Politické faktory - Pokud by došlo ke zvýšení teroristické hrozby, znamenalo by to pro SÚJCHBO v. v. i. jistou příležitost. Především kvůli tomu, že by Ústav dostával více zakázek a bylo by více prostředků pro prostředky, které by se daly využít jako nástroj pro zlepšování EMS.

Ekonomické faktory - SÚJCHBO v. v. i. má širokou klientelu i na mezinárodním trhu. Tudíž, pokud by se zvýšil kurz eur a kurz koruny by se zmenšil, mohly by se pro ně stát různé zakázky nevýhodné. Tato situace by mohla mít za následek nesplnění rozpočtu, což by vedlo ke snížení podpory ze strany zřizovatele.

Sociální faktory - Hlavní sídlo SÚJCHBO v. v. i. je ve Středočeském kraji, konkrétně v okrese Příbram. Příbramsko je řazeno do okresů s nejvyšší nezaměstnaností. Jelikož SÚJCHBO v. v. i. potřebuje kvalifikované pracovní síly, je pro něj složitější sehnat vyhovujícího pracovníka.

Technologické faktory - V dnešní době inovací je důležité předpokládat vývoj nových technologií v poli působnosti SÚJCHBO v. v. i. V případě, že by si konkurent Ústavu osvojil výše zmíněné inovace, mohl by SÚJCHBO v. v. i. ztratit svou konkurenční výhodu, což by mohlo obnášet ztrátu zákazníků i klíčových objednávek.

Ekologické faktory - Pokud budou brány v potaz mimořádné události, které již v SÚJCHBO v. v. i. nastaly, je relevantní "zásah vyšší moci" povodeň. Pokud by nastala povodeň vyšší než I. stupně, mohlo by dojít k vytopení skladů a laboratoří. To by mělo za následek vážnou ekologickou katastrofu, jelikož SÚJCHBO v. v. i. skladuje různorodé chemikálie a pracuje s nebezpečnými agens. V případě, že by povodeň přišla během průběhu testů, kdy se zkoumají nebezpečné biologické agens, mohlo by to, v horším případě, zapříčinit epidemii.

Legislativní faktory - SÚJCHBO v. v. i. nemělo v minulosti problémy s dodržováním legislativních nařízení. V případě právních změn, které by se týkali zákonů o veřejně výzkumných institucích, o nakládání s CBRN látkami a o skladování chemikálií, by se musel Ústav, v co nejkratší době, přizpůsobit novelám zákonů. Pro Ústav by to mohlo znamenat větší výdaje a tím pádem méně prostředků pro zlepšování EMS.

6.1.2 SWOT analýza

Dalším nástrojem pro určení vnitřních a vnějších vlivů je analýza SWOT, která se zaměřuje jak na vnější, tak i na vnitřní okolí podniku. Tato analýza pracuje s daty, které byly získány během interního a externího auditu. SWOT je jako u analýzy PESTEL akronym pro:

- S - Strengths - silné stránky,
- W - Weaknesses - slabé stránky,
- O - Opportunities - příležitosti,

- T - Threats - hrozby. (Keřkovský a Vykypl, 2002, s. 97)

6.1.2.1 Hrozby a příležitosti

Grasseová (2008, s. 20 –21) popisuje hrozby a příležitosti jako vnější faktory, které na organizaci působí. Je důležité zanalyzovat alespoň většinu situací, které mohou nastat a určit, jaký dopad na EMS mohou mít. Jsou to například legislativní změny, konkurence nebo otázka "vyšší moci".

6.1.2.2 Silné a slabé stránky

Silné a slabé stránky analyzují vnitřní stránky organizace. Za silné či slabé stránky lze považovat lidské zdroje, infrastrukturu organizace, technické vybavení nebo dokonce i pověst, kterou si organizace během svého působení na trhu získala. (Grasseová, 2008, s. 20–21)

6.1.2.3 SWOT analýza v SÚCHBO v.v.i.

Tabulka 2: SWOT analýza SÚCHBO v. v. i.; Humphrey (1964)

INTERNÍ	EXTERNÍ
Silné stránky	Příležitosti
- schopnosti pracovníků	- zefektivnění cestování
- lidské zdroje	- nové technologie
- zkušenosti	- nový partner
- jedinečnost výrobků a služeb	- nová skupina zákazníků
- konkurenceschopnost	- rozšíření sortimentu výrobků a služeb
- integrovaný systém řízení	- růst trhu
- výzkum a vývoj inovací	- vstup na trh na mezinárodní úrovni
- reputace na trhu	
Slabé stránky	Hrozby
- špatná informovanost	- ztráta finančních zdrojů

mezi jednotlivými úrov- - nový konkurent na trhu němi organizace - očekávání zainteresova- ných stran
--

Po zhodnocení interních a externích faktorů organizace oběma analýzami, se zjistilo, že pro SÚJCHBO v. v. i. je vhodnější **PESTEL analýza**.

6.2 Určení požadavků zainteresovaných stran

Dalším požadavkem mezinárodní normy je Určení požadavků zainteresovaných stran. Jedná se o další doplnění Kontextu organizace. Organizace musí brát v potaz všechny zainteresované strany, které jsou relevantní k EMS. Jednotlivé požadavky zainteresovaných stran, jsou vstupem do procesu plánování (konkrétně závazné povinnosti). Zanalyzovat požadavky zainteresovaných stran lze pomocí **stakeholder analýzy**. (Kalinová, 2016)

6.2.1 Stakeholder analýza

Pro organizaci je velmi důležité zvolit si ty zainteresované strany, tzv. stakeholdery, které jsou pro ně nejdůležitější a potom si s nimi nastaví druh vzájemné komunikace. Je potřeba si na začátku analýzy položit otázky typu:

- Kdo je zainteresovanou stranou organizace?
- Jaký vliv mají na organizaci jednotlivé zainteresované strany?
- Jaké mají zainteresované strany od organizace očekávání?
- Které zainteresované strany jsou relevantní? (Keřkovský a Vykypl, 2002, s.70)

6.2.1.1 Jednotlivé kroky analýzy

V prvním kroku dochází k identifikaci zainteresovaných stran a zároveň určit jejich očekávání. Při identifikaci jednotlivých stran je důležité si zodpovědět: Kdo může ohrozit cíle EMS organizace a jakým způsobem? Po identifikování zainteresovaných stran (dále pouze ZS) následuje stanovit očekávání jednotlivých ZS a předem určit v jak se budou již zmíněná očekávání definovat a v jaké dokumentaci budou řízeny. (Keřkovský a Vykypl, 2002, s.70; Kalinová, 2016)

K ohodnocení vlivu ZS slouží tzv. Matice stakeholderů, do které jsou umístěny jednotlivé strany s ohledem na jejich očekávání a míru vlivu.

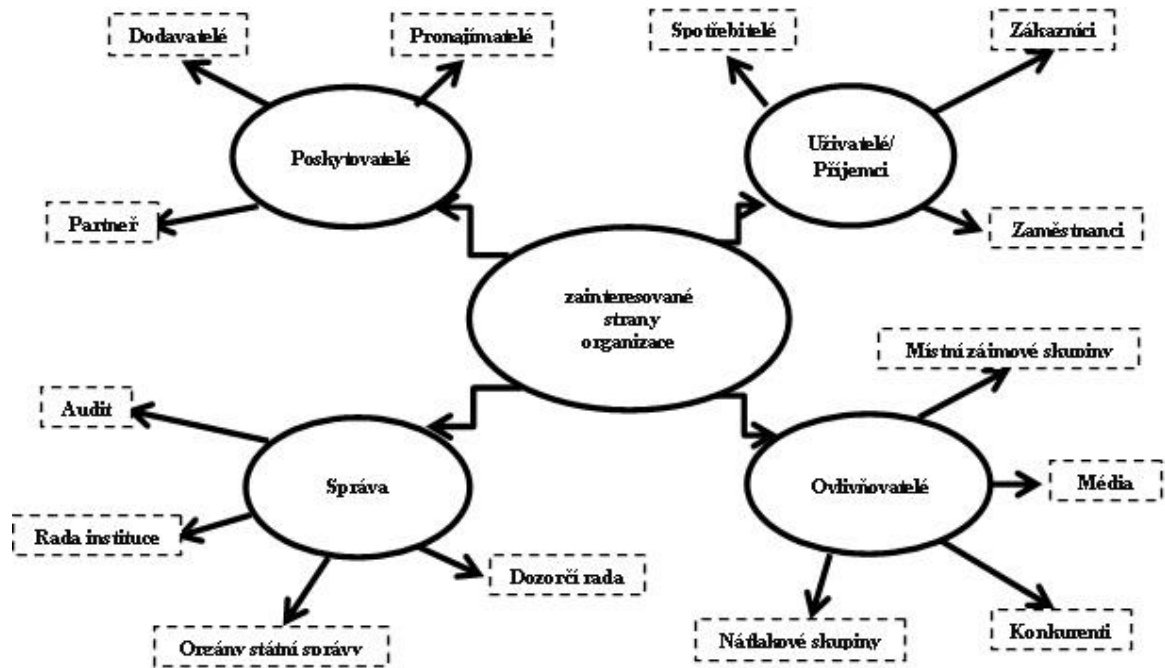
Tabulka 3: Matice stakeholderů (Steinerová, 2006, s.78)

Úroveň očekávání	Vysoká	Průběžně informovat	Vést dialog
	Nízká	Odpovídat na otázky	Zajistit spokojenost
		Nízká	Vysoká
		Úroveň vlivu	

Matice rozdělí ZS organizace do čtyř segmentů, které organizaci ujasní, jak se s jednotlivým stakeholderům chovat:

- Nízká úroveň vlivu a nízká úroveň očekávání - organizace pouze reaguje na jejich dotazy,
- Nízká úroveň vlivu a vysoká úroveň očekávání - organizace je během komunikace aktivnější, i když jejich vliv neodpovídá míře očekávání,
- Vysoká úroveň vlivu a nízká úroveň očekávání - organizace se chová tak, aby naplnila pouze jejich očekávání,
- Vysoká úroveň vlivu a vysoká míra očekávání - v této části jsou důležité zainteresované strany, a proto k nim musí organizace přistupovat iniciativně, tedy s nimi vést dialog. (Kalinová, 2016)

6.2.1.2 Stakeholder analýza SÚJCHBO v.v.i.



Obrázek 3: Určení zainteresovaných stran SÚJCHBO v. v. i., (Kalinová, 2016)

Určení požadavků zainteresovaných stran

Kalinová (2016) pozoruje, že pro efektivitu analýzy ZS je nezbytné, dohlížet na to, aby nebyla ve sporu se zájmy zmíněných ZS. Pokud by se organizace neohlížela na očekávání ZS, nemusí být analýza účinná.

Tabulka 4: Určení očekávání zainteresovaných stran SÚJCHBO v. v. i., (Keřkovský a Vykypěl, 2002, s. 71 –72)

Zajímavá strana	Očekávání	Plnění očekávání	Ohodnocení vlivu
Dozorčí rada	Stabilní ekonomická situace	Výroční zprávy o ekonomické situaci	10
Rada instituce	Dodržování rozpočtu, dodržení účelu organizace	Výroční zprávy	10
Zřizovatel	Snížení nákladů	Audity, kontroly	10

Orgány státní správy	Zaručení zaměstnanosti	Inspekce	8
Audit	Úspěšné přezkoumání managementu	Smlouva s certifikační společností	9
Místní zájmové skupiny	Bezpečnost	Výroční zpráva, návštěva zástupců	6
Konkurenti	Zmenšit konkurenceschopnost organizace	Spolupráce přímá/nepřímá	8
Média	Zneužití situace společnosti pro vlastní prospěch - zvýšení poptávky pro individuální prosperitu	Tiskové konference	5
Nátlakové skupiny	Tlak na organizaci ve sféře ŽP	Komunikace dle závažnosti situace	1
Zaměstnanci	Zvyšování finančního ohodnocení	Pracovní smlouva	9
Zákazníci	Rozšíření nabídky výrobků a služeb	Smlouvy	10
Spotřebitelé	Zajištění přístupu zdrojů poskytovaných organizací	Efektivní management	8
Pronajímatelé	Placení nájemného, zachování dobrých vztahů	Nájemní smlouvy	5
Nájemníci	Stabilní výše nájemného	Nájemní smlouvy	3
Dodavatelé	Stálá spolupráce	Obchodní smlouvy	7
Partneři	Vylepšení vztahů s organizací	Výroční zprávy	9

Po aplikaci zainteresovaných stran do analýzy stakeholderů se zároveň určí i dokumentace, která bude tyto očekávání plnit a realizovat. Dalším krokem analýzy je umístění ZS dle úrovně vlivu a očekávání do matice zainteresovaných stran.

Tabulka 5: Matice stakeholderů SÚJCHBO v. v. i.; (Kalinová, 2016)

Úroveň očekávání/ Plnění požadavků	Vysoká	- nátlakové skupiny - místní zájmové skupiny - zaměstnanci	- dozorčí rada - rada instituce - partneři - zákazníci -zadavatelé
	Nízká	- dodavatelé - nájemci - interní audit	- orgány státní správy - média - konkurenti - pronajímatelé - externí audit
		Nízká	Vysoká
		Úroveň vlivu	

- Červená barva - velký význam,
- Žlutá barva - střední význam,
- Zelená barva - nízký význam,
- Relevantní zainteresované strany - žlutá a červená barva. (Kalinová, 2016)

V příloze PII a PIII jsou seznamy určených rizik a příležitostí, které vyplynuly z celkové analýzy stakeholderů.

7 RIZIKA A PŘÍLEŽITOSTI

Norma ISO 14001:2015 požaduje, aby organizace měla identifikované environmentální aspekty a k nim přiřadit environmentální dopady. Environmentální aspekt je tedy prvek činnosti, která může mít negativní dopad na ŽP. Z veškerých EA se určí významné environmentální aspekty, které se zařadí do EMS organizace. Jeden EA může mít za následek hned několik rizik, které mohou mít pozitivní i negativní dopad na ŽP. Rizika, která budou mít pozitivní dopad na ŽP, nazýváme **příležitostmi**. (ISO, 2015, s.22–23)

7.1 Identifikace rizik a příležitostí

Kalinová (2015) interpretuje, že při identifikaci aspektu lze postupovat i tak, že nejprve stanovíme možný nebo skutečný dopad na životní prostředí a jeho významnost. K významným dopadům na životní prostředí určíme významné aspekty/příčiny - vznik a množství odpadů, emise do ovzduší, znečištění vod a půdy a to jak za normálních provozních podmínek tak i za mimořádných nestandardních situací a havárií. Mezi významnými aspekty a dopady na životní prostředí se nachází oblast environmentálních rizik a příležitostí, které jsou zpracovány během plánování systému managementu.

Dále je třeba brát zřetel na spotřebu energií a zdrojů, na nebezpečné vlastnosti materiálů a chemikálií a na možný dopad do pracovního prostředí, dopad na zdraví zaměstnanců a okolní veřejnost. Pro zahrnutí všech možných dopadů činnosti Ústavu je brán zřetel i na činnosti smluvních organizací, které působí v areálu SÚJCHBO, v.v.i. (Kalinová, 2015)

7.2 Hodnocení rizik a příležitostí

Norma ISO 14001:2015 neudává přesnou metodologii, jak by měla organizace svá rizika a příležitosti hodnotit. Tudiž záleží pouze na organizaci, jaký způsob hodnocení si zvolí. SÚJCHBO v.v. i. zvolilo nástroj matici, která kombinuje pravděpodobnost výskytu a závažnosti dopadu rizika na ŽP. Tedy při posuzování rizik a příležitostí je důležité vycházet y již zjištěných rizik a popsat všechny možné následky, které může vybrané riziko způsobit. Při hodnocení rizik a příležitostí musí být brány v zřetel i již existující opatření, které slouží ke snižování následků EA. (Kalinová, 2015)

Tabulka 6: Ohodnocení rizik

Pravděpodobnost výskytu	Závažnost dopadu rizika			
	A	B	C	D
1	4	3	2	1
2	8	6	4	2
3	12	9	6	3
4	16	12	8	4

- **zelená barva** - riziko akceptovatelné bez dalších opatření
- **žlutá barva** - přijatelné riziko
- **červená barva** - nepřijatelné riziko (Kalinová, 2015)

Po ohodnocení veškerých rizik, přichází na řadu selekce rizik, ab zůstaly pouze ty, které jsou relevantní pro EMS organizace.

7.3 Řízení rizik a příležitostí

Řízení rizik vyžaduje vytvoření jistého plánu, kde bude popsáno a určeno jakým způsobem eliminovat negativní dopady rizik. Jako nástroj řízení příležitostí může být zvolen určitý program, ve kterém je stanoveno, jak využít veškeré příležitosti EMS. (Švehlová, 2004)

Tabulka 7: Výsledná analýza rizik SÚJCHBO v. v. i., (Kalinová, 2016)

Oblast	Riziko	Kdo, co je ohroženo	Pravděpodobnost (N/S/V)	Závažnost (N/S/V)	Nástroje řízení	Dodatečné požadavky
Ekologie	Vnější zdroj ionizujícího záření	Personál Zákazníci	N	V	Dodržování bezpečnostních předpisů	Monitoring blízkého okolí
Podmínečné financování	Snížení rozpočtu ze strany zřizovatele	Personál Zákazníci	S	V	Jednání se zřizovatelem	Plnění veškerých požadavků ze strany zřizovatele.

8 PROCESY

Švehlová (2004, s. 17–23) popisuje všechny procesy SÚJCHBO v. v. i. v Procesní mapě, která kategorizuje procesy následovně:

- hlavní,
- řídicí - interní audit, zlepšování, řízení lidských zdrojů, strategické plánování, přezkoumání integrovaného systému, řízení preventivních a nápravných opatření, stanovení odpovědností a pravomocí,
- podpůrné - komunikace, nakupování, řízení infrastruktury aj.

8.1 Hlavní

Do hlavních procesů patří:

- výzkum a vývoj,
- vzdělávací a školicí činnost,
- expertiza, zkušebnictví a kalibrace.

Jednotlivé procesy mají striktně určená pravidla, která musí tzv. majitel procesů přezkoumávat a kontrolovat. (Švehlová, 2004, s. 17)

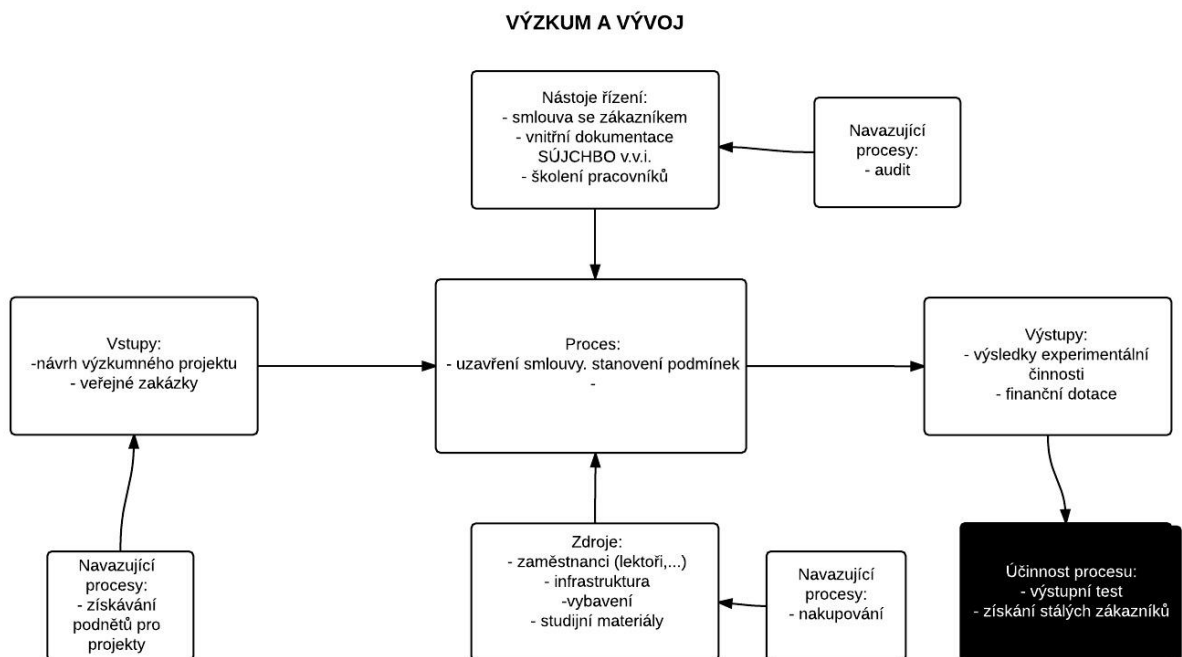
8.1.1 Výzkum a vývoj

Počátek procesu je požadavek zákazníka. Zákazníkem může být např. ústřední orgán státní správy, grantové agentury, Evropská komise. **Vstupem** procesu je návrh výzkumného projektu ve veřejné soutěži nebo návrh řešení veřejné zakázky. Návrhy zakázek a projektů zpracovává ten pracovník, kterého určí ředitel Ústavu jako manažera projektu. Manažer projektu návrhy konzultuje spolu s náměstkem EaS a VaV. (Švehlová, 2004 s.17, 18; Králík, 2016)

Pokud Ústav získá výzkumný projekt (dále pouze VP), dochází k uzavření smlouvy mezi poskytovatelem s SÚJCHBO v. v. i. Účastníkem řešení projektů může být více subjektů, ale pouze pokud jsou uvedeny ve schváleném návrhu projektu. Uzavření smluvního vztahu je zakončeno podepsáním Smlouvy o účelové podpoře se všemi řešiteli projektu. Pokud je ze strany SÚJCHBO v.v.i. požadavek na změnu, musí se návrh změny podat poskytovateli s patřičnou argumentací. (Švehlová, 2004 s.17, 18; Králík, 2016)

Aby vedení SÚJCHBO v.v.i. a pracovníci odpovídající za proces měli jistotu, že dochází k plnění VP, je nutné jej přezkoumávat. Plnění VP je analyzováno v souvislosti s předkládaným průběžným, ročním a závěrečným zpráv. Pokud nejsou poskytovatelem zaslány finanční dotace na předkládané období, je jasné, že nebyl poskytovatel se službami SÚJCHBO v.v. i. spokojen. To je impulzem pro pracovníky zodpovídající za daný VP, aby zahájili řízení pro přezkoumání procesu. (Švehlová, 2004 s.17,18; Králík, 2016)

Veškeré výsledky výzkumů a vývoje jsou hlášeny tvůrci výsledků ve stanovených termínech náměstkovi pro VaV, který po kontrole výsledky předává poskytovateli dat. Poskytovatel jako jediný může interpretovat data do Registru informací o výzkumu (RIV), který je veřejně přístupný. Veškeré výsledky jsou hodnoceny ustanovenou komisí dle platné Metodiky hodnocení výsledků. Výsledek hodnocení je velice důležitý, jelikož na základě těchto výsledků jsou přidělovány dotace a finanční ohodnocení, které jsou nezbytné pro institucionální rozvoj SÚJCHBO v.v.i. Z toho vyplývá, že v zájmu Ústavu je usilovat o maximální spokojenost poskytovatelů VP. (Švehlová, 2004 s.17,18; Králík, 2016)



Obrázek 4: Návrh procesní mapy - výzkum a vývoj

8.1.2 Vzdělávací a školicí činnost

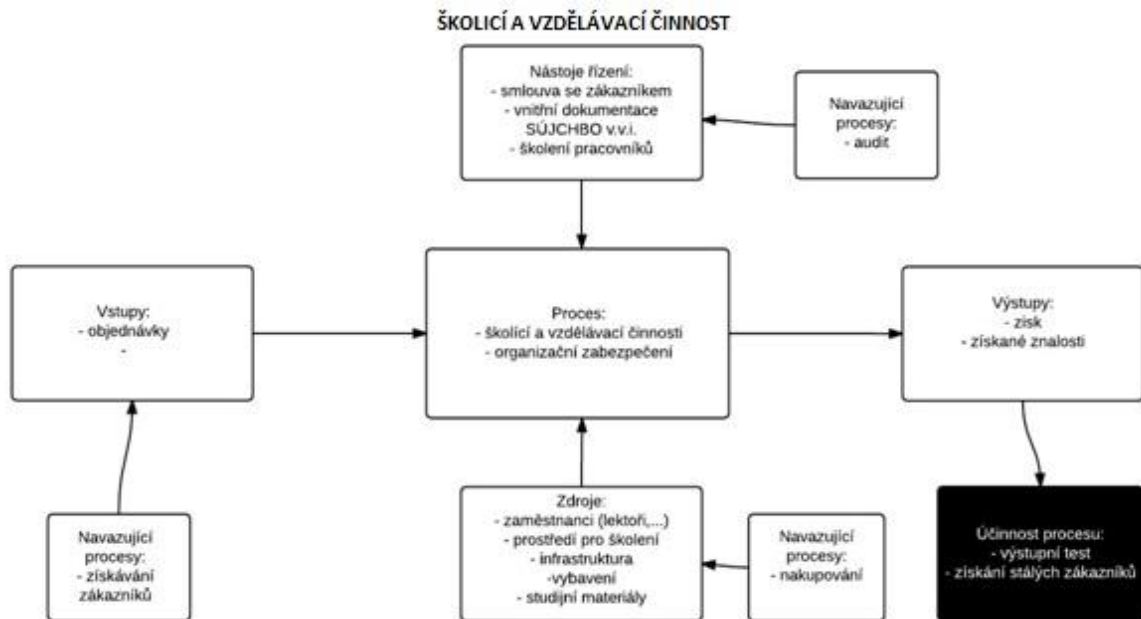
Vzdělávací a školicí činností se rozumí:

- Odborná příprava pro vybrané pracovníky vykonávající činnost zvláště důležité z hlediska radiační ochrany, která je důležitá především pro řízení služeb měření a vykonávání soustavného dohledu na pracovištích, kde se manipuluje se zdroji přírodního záření,
- semináře a školicí akce, o které požádal poskytovat, tj. SÚJB Praha nebo SÚRO Praha
- Jiné školicí akce, vyjma akcí pro zahraniční pracovníky (Švehlová, 2004 s.19–21; Králík, 2016)

Vstupy tohoto procesu jsou objednávky, požadavky a přihlášky zájemců o účast kurzu. Aby Ústav byl schopný zorganizovat výše zmíněné události, musí realizovat přípravu akce (čas pracovníků, výukové materiály SÚJCHBO v.v.i. atd.), vhodný školicí prostor, lektory a výukové materiály pro všechny přihlášené zájemce kurzů. (Švehlová, 2004 s.19–21; Králík, 2016)

Organizační zabezpečení školicí akce zajišťuje Kancelář Ústavu, tj. rozeslání pozvánek, poskytování zájemcům o školení informace, zajištění školicí místnosti apod. Pokud SÚJCHBO v. v. i. pořádá školicí akci z vlastní iniciativy, jsou náležitosti vyjednávány odborným garantem, který je jmenován vedením Ústavu. Garant je povinen při zahájení kurzu účastníky seznámit s povinnostmi, dodržováním pravidel ochrany ŽP a požadavky na jejich chování během školicí události. (Švehlová, 2004 s.19–21; Králík, 2016)

Vedení SÚJCHBO v. v. i. stanoví odpovědnou osobu za celý proces, která potom analyzuje, monitoruje a hodnotí jednotlivé akce. Pokud je nutné po hodnocení výsledků, přijmout nápravná opatření, dochází k vyjednávání s vedením SÚJCHBO v. v. i. a po kontrole jsou dále určena opatření nutná k optimalizaci procesu. Výsledky hodnocení jsou stále projednávány na pravidelném přezkoumání ISŘ, které provádí vedení Ústavu. (Švehlová, 2004 s.19–21; Králík, 2016)

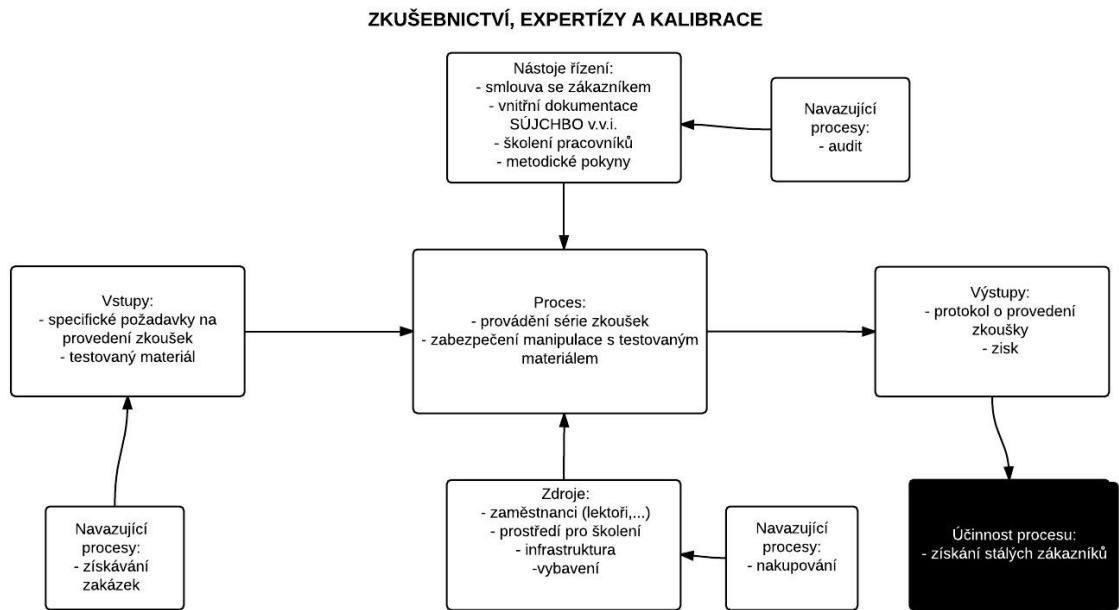


Obrázek 5: Návrh procesní mapy - vzdělávací a školicí činnost

8.1.3 Zkušebnictví, expertízy, kalibrace

Jelikož každé oddělení má různorodé pole působnosti, je tento proces pro dané oddělení specifický. (Švehlová, 2004 s. 22, 23; Králík, 2016)

Vstupy do tohoto procesu **Odboru chemické a biologické ochrany** jsou požadavky na provedení zkoušek, expertiz nebo dále testovaný materiál. Nároky poskytovatele musí být jasně dané písemnou formou. Zdroje zkušebnictví, expertízy a kalibrace jsou především materiálové zdroje, tj. chemikálie, přístrojové vybavení. Za **výstupy** jsou považovány protokoly o provedené zkoušce, zpracované písemnou či elektronickou formou. Jako výstup je brána i faktura vystavená za provedení příslušné zkoušky či expertízy. **Vstupem** pro proces zkušebnictví, expertízy a kalibrace **Odboru jaderné ochrany** jsou smlouvy, objednávky a požadavky. Vstupní zdroje zahrnují vzduch, vodu, stavební materiál ale v případě kalibrací je vstupním materiálem měřidlo, poskytnuté zákazníkem. (Švehlová, 2004 s. 22, 23; Králík, 2016)



Obrázek 6: Návrh procesní mapy - zkušebnictví, expertízy a kalibrace

8.1.4 Výstupy procesů

Monitorovaná kritéria třech hlavních procesů SÚJCHBO v. v. i. mají společný rys. V každém procesu se měří, zda je ziskový či neziskový. Ústav je soustředěn na kvantitu a kvalitu služeb, tudíž bude mít dostatek prostředků k zajištění stabilního rozpočtu. Výstupy procesů se mění dle charakteru činnosti, která se během nich odehrává.

Tabulka 8: Výstupy procesů SÚJCHBO v. v. i., (Švehlová, 2004, 17–23)

Proces	Monitorovaná kritéria	Výstupy
Výzkum a vývoj	<ul style="list-style-type: none"> • počet projektů • dosažené RIV ohodnocení 	<ul style="list-style-type: none"> • výsledky experimentální činnosti • publikační činnost • výsledky výzkumu
Vzdělávací a školicí činnost	<ul style="list-style-type: none"> • úspěšnost absolventů kurzů/školení • počet kurzů • výdělečnost školení 	<ul style="list-style-type: none"> • vyškolení zaměstnanci státních orgánů (SÚRO, SÚJB,...) • proškolení zájemci kurzů
Zkušebnictví, kalibrace	<ul style="list-style-type: none"> • počet zkoušek • tržba vs. zisk 	<ul style="list-style-type: none"> • protokol o vykonané zkoušce/měření • kalibrační list

ZÁVĚR

Problematika environmentálního systému managementu je vzhledem k dnešní situaci velmi aktuální. Neobnovitelné zdroje energie se pomalu vyčerpávají, životního prostoru ubývá a celkově se zhoršuje stav životního prostředí. Je několik opatření, jak šetřit a ochraňovat životních prostředí a to jsou nástroje administrativně právní, plánovací, ekonomické informační - výchova, osvěta a dobrovolné. V případě ISO 14001:2015 se jedná o nástroj dobrovolný. Pokud se organizace rozhodne přijmout a implementovat požadavky této normy, dává o sobě najevo, že si uvědomuje svojí pozici ve svém okolí (včetně ŽP) a je si vědoma veškerých dopadů, které se bude snažit regulovat.

Cílem bakalářské práce bylo navrhnout úspěšně implementaci požadavků nově revidované normy ISO 14001:2015 ve vybrané státní výzkumné organizaci, SÚJCHBO v. v. i. Cíl bakalářské práce byl splněn, 4. 4. - 6. 4. proběhla v SÚJCHBO v. v. i. recertifikace vybrané normy a po kompletním přezkoumání managementu, udělila certifikační společnost Lloyds Register LRQA, kterou Ústav "vysoutěžil" v konkurzu, certifikát o splnění všech požadavků ČSN ISO 14001:2016 a ČSN ISO 9001:2015.

V teoretické části byly nadefinovány pojmy systém managementu kvality a systém environmentálního managementu. Jako další zde byly popsány standardy ISO řady 9001 a 14001. V této části byla představena i vybraná státní výzkumná organizace, kde byl představen i její zřizovatel a popsány její hlavní činnosti. Schéma organizační struktury SÚJCHBO v. v. i. bylo detailněji rozpracováno v příloze č.1, kde jsou uvedena veškerá oddělení Ústavu.

Praktická část byla zaměřena přímo na jednotlivé požadavky normy. V Kontextu organizace bylo použito několik analýz, které se orientovaly především na okolí podniku. Pomocí stakeholder analýzy, byly identifikovány veškeré zainteresované strany, které by mohly mít vliv na systém environmentálního managementu SÚJCHBO v. v. i. Dalším podstatným požadavkem je, že organizace si musí být vědoma všech relevantních rizik, které mohou jejím působením v okolí vzniknout.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Tištěné zdroje:

- DVOŘÁČEK, Jiří a Peter SLUNČÍK. *Podnik a jeho okolí: jak přežít v konkurenčním prostředí*. Vyd. 1. V Praze: C.H. Beck, 2012. ISBN 978-80-7400-224-3.
- FILDÁN, Zdeněk. *Příručka EMS podle ISO 14 001: praktický průvodce pro zavedení a udržování systému environmentálního managementu podle normy ČSN EN ISO 14 001*. Vydání 3. Tachov: Envi Group, 2011. ISBN 978-80-904215-1-6.
- GRASSEOVÁ, Monika, Radek DUBEC a Roman HORÁK. *Procesní řízení ve veřejném i soukromém sektoru: teoretická východiska a praktické příklady*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-1987-7. Dostupné také z: http://toc.nkp.cz/NKC/200804/contents/nkc20081796708_1.pdf
- GROBE, Holm. *Environmentální management a audit*. 1. vyd. Ostrava: VŠB-Technická univerzita, 1998. ISBN 80-707-8531-4.
- HUMPHREY, Albert, STANFORD RESEARCH INSTITUTE, *Analýza SWOT*, 1964
- International standard ISO 9001: Quality management systems - Requirements*. 3. Switzerland: ISO copyright office, 2015.
- International standard ISO 14001: Environmental management systems - Requirements with guidance for use*. 3. Switzerland: ISO copyright office, 2015.
- ISO 14001:2004*. 2. Praha: Technická normalizační komise, 2004.
- KALINOVÁ, Barbora. *Kontext organizace z pohledu státní výzkumné organizace. KVALITA a společenská zodpovědnost*. 2016, 24(1), 10-12.
- KALINOVÁ, Barbora. *Environmentální rizika a jejich propojení s identifikovanými environmentálními aspekty při přípravě systému na novou revizi ISO 14001:2015. KVALITA a společenská zodpovědnost*. 2015, 23(4), 27-30.
- KEŘKOVSKÝ, Miloslav a Oldřich VYKYPĚL. *Strategické řízení: teorie pro praxi*. 1. vyd. Praha: C.H. Beck, 2002. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-7179-453-8. Dostupné také z: http://jurajj.wz.cz/Strategicke_rizeni_Kerkovsky-Vykypel.pdf
- SPEJCHALOVÁ, Dana. *Management kvality*. Vyd. 3. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2011. ISBN 978-80-86730-68-4.
- SPEJCHALOVÁ, Dana. *Management kvality, bezpečnosti a environmentu*. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2012. ISBN 978-80-86730-87-5.

STEINEROVÁ, M., *Koncept CSR v praxi, průvodce odpovědným podnikáním*, Praha : Business Leaders Forum, 2006

Zákon č. 340/2005 Sb., *o veřejně výzkumných institucích a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů*

Interní dokumenty:

BURIAN, CSc., Ing. Ivo. *Směrnice pro činnost Autorizovaného metrologického střediska SÚJCHBO, v.v.i.: Směrnice SÚJCHBO v. v. i. 1.* Kamenná, 2007.

DROPA, Tomáš, Ing. *Směrnice pro činnost Laboratoře toxických látek: Směrnice SÚJCHBO v. v. i. 3.* Kamenná, 2014.

KRÁLÍK, Ing. Lukáš. *Kontext SÚJCHBO v. v. i.: Základní dokument ISŘ. 1.* Brno, 2016.

KUBÍČEK, CSc., prom. biol. Oldřich. *Směrnice pro činnost Laboratoře biologického monitorování a ochrany SÚJCHBO, v.v.i.: Směrnice SÚJCHBO v. v. i. 4.* Brno, 2014.

LLOYD'S, Register. *ISO 14001:2015 - seznámení s požadavky návrhu standardu.* Praha, 2014.

LLOYD'S, Register. *ISO 14001:2015 pro interní auditory.* Praha, 2015.

OTÁHAL, Mgr. Petr. *Směrnice pro činnost Laboratoře dozimetrie a monitorování radioaktivity: Směrnice SÚJCHBO v. v. i. 2.* Kamenná, 2014.

SLABOTINSKÝ, CSC., Ing. Jiří. *Směrnice pro činnost Laboratoře chemického monitorování a ochrany: Směrnice SÚJCHBO v. v. i. 2.* Kamenná, 2015.

SMÍTKA, Petr, Ing. *Směrnice pro činnost Laboratoře pro sledování osob v extrémních podmínkách: Směrnice SÚJCHBO v. v. i. 8.* Příbram, 2007.

ŠVEHLOVÁ, Dagmar. *Politika kvality, Environmentální politika, Politika BOZP SÚJCHBO v. v. i.: Základní dokument ISŘ. 5.* Kamenná, 2013.

ŠVEHLOVÁ, Dagmar. *Příručka integrovaného systému řízení SÚJCHBO v. v. i.* In: . Kamenná: Kancelář SÚJCHBO v. v. i., 2004, ročník 8., SÚJCHBO/370/I-1.1/14.

VOŠAHLÍK, Josef, Ing. *Směrnice pro činnost Laboratoře pro měření radonu SÚJCHBO, v.v.i.: Směrnice SÚJCHBO v. v. i. 2.* Kamenná, 2014

Internetové zdroje:

Demografie. *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR* [online]. Praha: ÚZIS ČR, 2016 [cit. 2016-05-02]. Dostupné z: http://economia.ihned.cz/o-spolecnosti/?utm_source=zpravy.aktualne.cz&utm_medium=footer

O SÚJB. Státní úřad jaderné bezpečnosti [online]. Praha 1: FormaX Design, s.r.o., 2009 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: <http://www.sujb.cz/o-sujb/>

Oslabení koruny. *ČNB* [online]. Praha: Česká národní banka, 2016 [cit. 2016-05-02]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/cs/menova_politika/oslabeni_koruny/index.html

Vynálezy/patenty. *Úřad průmyslového vlastnictví* [online]. Praha: O2 Telefonica Business, 2014 [cit. 2016-05-02]. Dostupné z: <http://upv.cz/cs/prumyslova-prava/vynalezy-patenty.html>

Změny v platbě za elektřinu. *Aktuálně.cz* [online]. Praha 8: Economia a.s., 2016 [cit. 2016-05-02]. Dostupné z: <http://zpravy.aktualne.cz/finance/zmeny-v-platbe-za-elektrinu-vetsi-rol-i-zacne-hrat-jistic/r~27f67a26e5d411e49e4e002590604f2e/>

Rozhovory:

Ing. Lukáš Králík, SÚJCHBO v. v. i. ; (17. 12. 2015 – 29. 2. 2016)

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

SÚJCHBO v. v. i.	Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany, veřejně výzkumná instituce
QMS	system managementu kvality
TQM	Total Quality Managemet
EMS	environmentální systém managementu
ŽP	životní prostředí
EA	environmentální aspekt
SÚJB	Státní úřad jaderné bezpečnosti
ČR	Česká republika
ZS	zainteresovaná strana
EaS	ekonomika a správa
VaV	výzkum a vývoj
VP	výzkumný projekt
RIV	Registr informací o výzkumu

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Vztah PDCA cyklu a rámce organizace.....	15
Obrázek 2: Organizační struktura SÚJCHBO v. v. i;	28
Obrázek 3: Určení zainteresovaných stran SÚJCHBO v. v. i.,	39
Obrázek 4: Návrh procesní mapy - výzkum a vývoj	45
Obrázek 5: Návrh procesní mapy - vzdělávací a školicí činnost.....	47
Obrázek 6: Návrh procesní mapy - zkušebnictví, expertízy a kalibrace.....	48

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: PESTEL analýza SÚJCHBO v. v. i.	33
Tabulka 2: SWOT analýza SÚJCHBO v. v. i.	36
Tabulka 3: Matice stakeholderů.....	38
Tabulka 4: Určení očekávání zainteresovaných stran SÚJCHBO v. v. i.	39
Tabulka 5: Matice stakeholderů SÚJCHBO v. v. i.	41
Tabulka 6: Ohodnocení rizik	43
Tabulka 7: Výsledná analýza rizik SÚJCHBO v. v. i.	43
Tabulka 8: Výstupy procesů SÚJCHBO v. v. i.	49

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha PI: Popis struktury SÚJCHBO v. v. i

Příloha PII: Určení rizik z relevantních požadavků ZS

Příloha PIII: Určení příležitostí z relevantních požadavků ZS

PŘÍLOHA P I: POPIS STRUKTURY SÚJCHBO V.V.I.

Ředitel organizace

V čele organizace stojí ředitel MUDr. Stanislav Brádka, Ph.D. jmenovaný předsedkyní SÚJB od roku 2007. Od roku 1986 MUDr. Brádka vykonával pozici ředitele Ústavu pro hygienu práce v uranovém průmyslu (dále jen ÚHP UP), kde před tím pracoval 3 roky jako hygienik práce. Ředitelem zůstal i v transformovaném Ústavu pro expertizy a řešení mimořádných situací a následně SÚJCHBO v.v.i, které vznikly postupně organizačními změnami původního ÚHP UP po útlumu těžby uranové rudy. (Švehlová, 2004)

Odbor jaderné ochrany

Laboratoř dozimetrie a monitorování radioaktivity (LDMR) vznikla sloučením dvou pracovišť, Laboratoř stopové dozimetrie a Laboratoř osobní dozimetrie a monitorování. LDMR převzala povinnosti obou laboratoří a nyní se zabývá zjišťováním přítomnosti, a měřením koncentrace a druhů přírodních radionuklidů jak v pracovním, tak i v životním prostředí. LDMR se věnuje identifikaci vlivu činností, které jsou spojené se zpracováním uranu ovlivňující ŽP. Laboratoř provádí zkoušky podle vlastních metodik zaměřených na zjišťování obsahu zdrojů ionizujícího záření v přírodních a stavebních materiálech a integrální dlouhodobé měření koncentrace radonu v ovzduší v uzavřených prostorách pomocí stopových detektorů. (Otáhal, 2014)

Laboratoř pro měření radonu (LMR) je specifikována výzkumnou a vývojovou činností zaměřující se na identifikaci a kvantifikaci látek. Laboratoř má lokální výhodu v tom, že v blízkosti SÚJCHBO je výsypka vzniklá těžbou uranu v okolí Příbrami. Exploatace příbramského ložiska probíhala v letech 1947-1991. Tím pádem jsou zajištěny vzorky pro výzkumnou činnost a ideální podmínky pro monitoring. LMR se spoluúčastní na pracích napomáhající k plnění "Radonového programu v ČR". Další činností laboratoře jsou bezpečnostní výzkum v rámci boje proti terorismu, vykonávání požadavků zřizovatele, státních orgánů, veřejného zájmu organizačních složek státu a územně samosprávných celků. Z výše uvedených faktů tedy vyplývá, že LMR především v rámci akreditovaných zkoušek měří koncentraci Radonu v půdě, vodě a v ovzduší. Tyto metodiky se potom využívají při řešení výzkumných potřeb v rámci Radonového programu a požadavků SÚJB. (Vošahlík, 2014)

Autorizované metrologické středisko pro měřidla objemové aktivity radonu (OAR) a ekvivalentní objemové aktivity radonu ve vzduchu (EOAR) pracuje s hodnotami, které jsou měřeny např. v obytných místnostech a na pozemcích. AMS provádí kalibrace a ověření přístrojů pro měření OAR nebo EOAR. AMS je kalibrační laboratoří, takže má přímo nadefinované postupy, které určují, jak zacházet s měřidly při převzetí i během skladování. Mají stanovená opatření, která slouží jako prevence před porušením měřidla a ochrana zájmů pracoviště a v první řadě zákazníka. AMS kooperuje s Inspektorátem ionizujícího záření Českého metrologického institutu, protože při nutných případech porušení věrohodnosti procesu funguje ČMI jako konzultační nadřízený orgán. (Burian, 2007)

Odbor chemické ochrany

Laboratoř chemického monitorování a ochrany (LCHMO) je odloučené pracoviště v Brně. Laboratoř se specializuje na detekci a identifikaci nebezpečných chemických látek, aerosolů v pracovním prostředí a ŽP.

Jako součást své působnosti vykonává laboratoř tyto činnosti:

- identifikace neznámých vzorků - požadavek bývá většinou ze strany Integrovaného záchranného systému,
- testování materiálů pro výrobu ochranných prostředků před chemickými látkami,
- technická podpora dozoru v působnosti inspektorů SÚJB v rámci uplatňování zákona o nešíření chemických zbraní.

Při všech výše uvedených činnostech je postupováno podle zkušebních metodik a vnitřních předpisů. Výhodou laboratoře je, že může aplikovat vlastní metody, které sama vyvinula. Zkušební metodiky používané pro testování mají zpracované analýzy nejistot měření. (Slabotinský, 2015)

Laboratoř toxických látek (LTL) je zaměřena na detekci, identifikaci a kvantifikaci nebezpečných chemických látek v pracovním a životním prostředí v laboratorních i terénních podmínkách. Předmětem činnosti je hodnocení kvality protichemických ochranných prostředků osob. Laboratoř také se zabývá vývojem zkušebních metod a s tím spojeným vývojem prostředků ochrany. (Dropa, 2014)

LTL spolupracuje s mezinárodní Organizací pro zákaz chemických zbraní se sídlem v Haagu (NL) a poskytuje technickou podporu dozoru, který vykonává odbor pro kontrolu

nešíření ZHN (zbraně hromadného ničení) SÚJB v Praze. Dále je LTL zapojená do některých činností do Integrovaného záchranného systému ČR a spolupracuje s několika dalšími institucemi a rezorty. (Dropa, 2014)

Dalším předmětem činnosti je bezpečnostní výzkum v rámci boje proti terorismu, včetně vážných průmyslových havárií; vypracovávání expertiz a odborných podkladů v rámci působnosti SÚJCHBO v. v. i. a činnosti vykonávaná na základě požadavků zřizovatele, veřejného zájmu, státních orgánů, organizačních složek státu nebo i územně samosprávných celků. (Dropa, 2014)

Odbor biologické ochrany

Laboratoř biologického monitorování a ochrany (LBMO) je orientována na detekci a identifikaci biologických agens v prostředí, jak v terénních tak i laboratorních podmínkách. Dále se podílí na vypracování metodiky testování ochranných prostředků proti biologickým agens a má spoluúčast i na jejich rozvíjení. Výzkumná činnost laboratoře je orientována na bezpečnostní výzkum boje proti terorismu a podílí se na testování a vývoji ochranných prostředků. Další aktivitou LBMO je zkušebnictví a expertiza, kde se plní požadavky ze strany SÚJB a dalších organizačních celků, dále pak provádí akreditované ale i neakreditované zkoušky. Laboratoř zabezpečuje odhalování biologických činidel podle nároků Odborů pro nešíření ZHN SÚJB a IZS a zajišťuje vzdělávací i školicí činnost ve své působnosti. (Kubiček, 2014)

Laboratoř pro sledování osob v extrémních podmínkách je jedno z dalších odloučených pracovišť, které se nachází v areálu příbramské nemocnice. Laboratoř je schopna vytvořit podmínky od -35°C do 70°C , relativní vlhkost vzduchu až do 100° a také rychlost proudění vzduchu do $5\text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$. (Smítka, 2007)

V klimatické komoře lze stanovit pracovní tepelnou zátěž, při čemž lze nastavit i požadované mikroklimatické podmínky. Všechny testy, které zde probíhají, jsou pod lékařským dohledem. V laboratoři je možné realizovat expertizní měření a zkoušky ochranných systémů osob, tzn. testování ochranných obleků z hlediska fyzické snášenlivosti a odolnosti v navolených mikroklimatických podmínkách. (Smítka, 2007)

Dále je prostředí laboratoře vybavené i na testování osob v různých klimatických podmínkách, čímž se otestuje fyzická zdatnost a způsobilost v práci za různorodých podmínek. Testuje se i fyzická zdatnost v ochranných oblecích. Během provádění zkoušky je proban-

dovi měřena teplota tělesného jádra, srdeční frekvence, kožní teplota, potní ztráty případně metabolické hodnoty. (Smítka, 2007)

Velkoobjemové zkušebnictví

Velkoobjemové zkušebnictví je pracoviště, které umožňuje realizovat rozmanité pokusy v oblasti biologické, chemické a jaderné v širším, než laboratorním rozměru s tím cílem, přiblížit se co nejbližší reálným podmínkám. Existuje zde možnost uspořádat školení či cvičení, které zákazníkovi pomohou rozšířit znalosti v problematice nakládání s CBRN látkami. Pracoviště má experimentální část, která je vybavena pro plnění kritérií bezpečnosti. Tudíž je zde možné nakládat s vysoce nebezpečnými chemickými látkami i biologickými agens, je povoleno zde pracovat i s krátkodobými ionizujícími zdroji. (Dropa, 2014)

Pracoviště je složeno z několika komponent. Jedná se o plynotěsnou halu o objemu 4500 m³, ve které jsou dvě modulární laboratoře, které lze proměnlivě skládat. Každá z laboratoří je vybavena ventilačním systémem. Díky prostorovým možnostem lze zde realizovat testy na rozměrných předmětech, např. dodávkový automobil. Velkoobjemové zkušebnictví je opatřeno zázemím pro kvalifikované pracovníky provádějící obsluhu haly, vstupní i výstupní smyčkou, která propojuje zázemí s experimentálním prostorem a technickým zázemím, které je nutné pro zajištění provozu celého pracoviště. (Dropa, 2014)

Příloha P II: Určení rizik z relevantních požadavků ZS

Č.	Oblast	Riziko	Kdo, co je ohroženo	Ppst N/S/V	Závažnost N/S/V	Nástroje řízení	Dodatečné požadavky
1	P-Dozorčí rada	Návrh změny zřizovací listiny	Dlouhodobá koncepce	N	S	Pravidelná komunikace s DR	
2	P-Rada instituce	Odborné směřování Ústavu	Nosné procesy	S	S	Externí a interní komunikace	
3	P-Orgány st. správy	Změna priorit a potřebnosti Změna zřizovatele	Rozsah činností a odborné zaměření	N	V	Sledování trendů a lobbying	Presentace činnosti Ústavu
4	E-Dozorčí rada	Nakládání s majetkem	Infrastruktura	N	S	Plánování a komunikace s DR	
5	E-Rada instituce	Rozpočet a jeho struktura	Finanční zdroje pro chod procesů	S	V	Finanční plán	Upřednostňovat Vav
6	E-Partneři	Výběr partnera, ztráta	Finanční ztráta	N	S	Hodnocení partnera	
7	E-Zadavatelé	Nezískání projektů a zakázek	Finanční zdroje	S	V	Vyhledávání příležitostí	Zpětná vazba
8	E-Orgány st. správy	Snížení podpory	Finanční zdroje	S	V	Pravidelná jednání s poskytovatelem podpory	
9	E-Konkurenti	Ztráta zakázek	Finanční ztráta	V	V	Konkurenční výhoda a průzkum trhu	
10	E-Spotřebitelé/zákazníci	Snížení poptávky po službách	Finanční zdroje	S	S	Systém kvality	
11	S-Rada instituce	Ovlivnění zaměstnaneckých benefitů	Zaměstnanci	S	N	Vnitřní komunikace	
12	S-Zadavatelé	Omezení tvorby soc. fondů	Zaměstnanci	S	N	Finanční plán	Interní komunikace
13	S-Média	Negativní informování	Pověst, prestiž	N	S	Řízené poskytování informací	Směrnice o bezpečnosti informací
14	S-Zaměstnanci	neloajalita	Pověst, prestiž	N	N	HR	Řízení lidských zdrojů

15	S-Nátlakové skupiny	Ovlivnění činností	Pověst, prestiž	N	N	Externí komunikace a jednání	Otevřenost
16	T-Partneři	Ztráta využití technické vybavenosti	Řešení projektů, nabídky služeb	N	S	Výběr a komunikace s partnerem	Setkání
17	T-konkurenti	Nízká technická vybavenost	Získání zakázek	S	S	Rozvoj tech. vybavení	Sledování trendů
18	T-Pronajímatelé	Neplnění leg. požadavků	Nevyužitelnost infrastruktury	N	N	Smluvní vztah	
19	T-Externí audit	Omezení činností	Chod organizace	N	N	Systém kvality	Plán údržby, Revize, servis
20	T-Nátlakové skupiny	Změna technologie	Infrastruktura	N	N	Externí komunikace	
21	L- orgány st. správy	Změny v zákonných požadavcích CBRN látek	Rozsah odborné činnosti	V	S	Sledování legislativního procesu	Konference semináře
22	L- orgány st. správy	Získávání, prodloužení povolení, licencí....	Ztráta konkurenční výhody	N	V	Udržování infrastruktury, Kvalifikovaný personál	
23	EVN-zaměstnanci	Fluktuace (odchod pracovníků zajišťující oblast EMS)	Plnění právních a jiných požadavků	N	N	Řízení lidských zdrojů	Inzerce
24	EVN-zaměstnanci	Havárie vlivem lidského faktoru	Životní prostředí	N	N	Školení, komunikace	Havarijní připravenost
25	EVN-Zadavatelé Partneři Zákazníci	Zvýšení poptávky po činnosti SÚJCHBO	Kapacita ČOV, zvýšení produkce odpadů	N	N	Přezkoumávání požadavku заказчика a smluv	
26	EVN-Zadavatelé	ztráta finančních zdrojů	Neplnění právních a jiných požadavků (neprovedení servisů, revizí...)	S	S	Vyhledávání příležitostí	Plán údržby infrastruktury
27	EVN - Orgány st. správy	Nakládání s majetkem Soulad s právními a jinými požadavky	Životní prostředí	N	S	Plánování a řízení provozu	Plán údržby, Revize, servis

28	ENV - Místní skupiny	Tlak na změnu činností	Povinnosti dané zřizovací listinou, výzkumná činnost	N	V	Komunikace	Prezentace
29	ENV – externí audit	Soulad s právními a jinými požadavky	Životní prostředí	N	N	Monitorování, Plánování a řízení provozu	Sledování změn právních a jiných požadavků

Zdroj: Králík, 2016

PŘÍLOHA P III: Určení příležitostí vyplývajících z relevantních požadavků

Č.	Oblast	Příležitost	Ppst N/S/V	Závažnost N/S/V	Možný přínos	Dodatečné požadavky
1	P-Rada instituce	Návrh nových výzkumných směrů	N	V	Diverzifikace rizik	Sledování trendů
2	P-Rada instituce	Rozšíření partnerských vztahů	S	S	Přidaná hodnota organizace	
3	P-Orgány st. správy	Reakce ČR na bezpečnostní výzvy v oblasti CBRN látek	S	S	Prestižní Stabilita ústavu	Vazby na EU struktury
4	E-Dozorčí rada	Schválení prodeje, pronájmu majetku	N	N	Finanční přínos	
5	E-Rada instituce	Rozšíření partnerských vztahů	S	S	Spolupráce na VP	
6	E-Partneři	Nový partner, nová oblast	S	S	Finanční zdroje	
7	E-Zadavatelé	Získání zakázek, projektů	S	V	Finanční stabilita	Odborné konzultace
8	E-Orgány st. správy	Odborná spolupráce s OSS	S	S	Znalost situace umožňuje lepší přípravu pro získávání VP	
9	E-Konkurenti	Tlak konkurence	S	S	Získávání příležitostí	Sledování konkurence
10	E-Spotřebitelé/zákazníci	Poptávka po novém produktu, zvýšení poptávky	S	S	Finanční zdroje	Prezentace, reklama, zvyšování kvalifikace
11	S-Zadavatelé	Personální rozvoj organizace	N	N	Zvýšení kvalifikační úrovně ústavu	Systematizace pracovních míst
12	S-Média	Pozitivní informovanost	S	S	Prestiž ústavu	
13	S-Zaměstnanci	Rozšíření poskytovaných benefitů	N	S	Spokojenost zaměstnanců	
14	S-Zaměstnanci	Spokojenost zaměstnanců	S	V	Zvýšení kvalifikace	

15	T-Partneři	Poskytnutí infrastruktury	S	S	Rozšíření poskytování služeb	
16	T-Zadavatelé	Rozvoj technické úrovně	N	S	Rozšíření poskytování služeb	Pracovníci infrastruktura
17	T-konkurenti	Znalost konkurence	V	V	Udržení /zvýšení úrovně	Pracovníci infrastruktura
18	T-Pronajímatelé	Rozšíření infrastruktury	S	S	Rozšíření poskytování služeb	
19	L-orgány st. správy	Změna v oblasti CBRN látek	N	S	Konkurenční výhoda	
20	L-orgány st. správy	Vlastnictví licencí a povolení pro CBRN látky	S	S	Konkurenční výhoda	
21	EVN-Orgány st. správy	Nakládání s majetkem 100% kontrola nad souladem s právními a jinými požadavky	N	V	Shoda s právními a jinými požadavky (žádné pokuty, neshody)	
22	EVN-Orgány st. správy	Nakládání s majetkem (převzetí majetku)	S	S	Možnost zlepšování ochrany životního prostředí	
23	EVN-zaměstnanci	Personální rozvoj	S	S	Zvýšení kvalifikační úrovně	Personální rozvoj

Zdroj: Králík, 2016