

Analýza rizik ve firmě TESPRA Hodonín

Kristýna Šťastná

Bakalářská práce
2013

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav krizového řízení

akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Kristýna ŠTASTNÁ**
Osobní číslo: **L10098**
Studijní program: **B3909 Procesní inženýrství**
Studijní obor: **Ovládání rizik**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Analýza rizik ve firmě Tespra Hodonín**

Zásady pro vypracování:

1. Analyzujte všechna rizika Tespry Hodonín.
2. Analyzujte a charakterizujte rizika nebezpečného odpadu Tespry Hodonín.
3. Navrhněte opatření na eliminaci vlivu nebezpečných odpadů.



Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

[1] SMEJKAL, V. RAIS, K. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. Praha. Grada Publishing, 2009. 360 s. ISBN 978-80-247-3051-6

[2] KORECKÝ, M. TRKOVSKÝ, V. Management rizik projektů. Praha. Grada Publishing, 2011. 584 s. ISBN 978-80-247-3221-3

[3] ŠEFČÍK, V. Analýza rizik. Zlín. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. 2009. 106 s. ISBN 978-80-7318-696-8

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

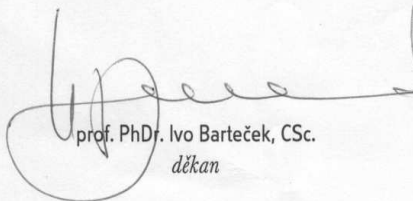
Vedoucí bakalářské práce: **RNDr. Zdeněk Šafařík, Ph.D.**

Ústav krizového řízení

Datum zadání bakalářské práce: **25. února 2013**

Termín odevzdání bakalářské práce: **10. května 2013**

V Uherském Hradišti dne 25. února 2013


prof. PhDr. Ivo Barteček, CSc.
děkan




prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.
ředitel ústavu

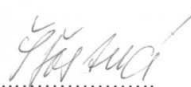
Prohlašuji, že

- 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 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 archivu Fakulty logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- 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 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 s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- 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/a samostatně a použitou literaturu jsem citoval/a. V případě publikace výsledků budu uveden/a jako spoluautor/ka
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

V Uherském Hradišti dne ... 30. 4. 2013


.....
podpis studenta/ky

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce je zaměřena na analýzu rizik ve firmě TESPRA Hodonín, s. r. o. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část se zabývá pojmy týkající se analýzy rizik, legislativou, která se vztahuje k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, popisem regionu Hodonínsko a bezpečností a ochranou zdraví při práci.

V praktické části se věnuji popisu firmy, konkrétně jejím havarijním plánům a skladu nebezpečných odpadů. Dále se zabývám riziky, které hrozí v již zmíněném skladu nebezpečných odpadů, a hodnocením a výpočtem míry rizika.

Klíčová slova: analýza rizik, bezpečnost a ochrana zdraví při práci, havarijní plánování,

ABSTRACT

This bachelor work is focused on a risk analysis in the company TESPRA Hodonín s.r.o. The work is divided into a theoretical and practical part. A theoretical part engages with the concept of risk analysis, legislation which refers to safety and health at work, description of region Hodoninsko and safety and health at work.

The practical part includes description of the company, especially its emergency plans and a description warehouse of dangerous goods. I am also concerned with risks which threat in the above mentioned warehouse of dangerous goods and with evaluation and calculation of a risk rate.

Keywords: risk analysis, safety and health at work, emergency planning

Děkuji RNDr. Zdeňku Šafaříkovi za cenné rady, obětavý přístup a za poskytování materiálů během vypracování bakalářské práce. Dále pak děkuji pí. Blance Valentové za poskytnutí informací k tématu.

OBSAH

ÚVOD	8
I TEORETICKÁ ČÁST	9
1 ZÁKLADNÍ POJMY	10
1.1 NEBEZPEČÍ	10
1.2 RIZIKO.....	10
1.3 ANALÝZA RIZIK.....	11
1.4 HAVARIJNÍ PLÁNOVÁNÍ	12
1.4.1 Plány konkrétních činností	13
2 LEGISLATIVA	16
3 POPIS REGIONU HODONÍNKO	18
4 POPIS MĚSTA HODONÍN	20
4.1 HISTORIE HODONÍNA	20
4.2 SOUČASNOST HODONÍNA	20
5 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	22
5.1 ŠKOLENÍ ZAMĚSTNANCŮ	22
5.2 PREVENCE RIZIK	22
5.3 ZAŘAZENÍ PRACÍ DO KATEGORIÍ	23
5.4 DEFINICE FAKTORŮ PSYCHICKÉ ZÁTĚŽE	23
6 CÍLE A METODIKA	24
6.1 CÍLE	24
6.2 METODIKA	24
II PRAKTICKÁ ČÁST	25
7 POPIS FIRMY TESPRA	26
7.1 ODPOVĚDNOST MANAGEMENTU	28
7.2 MANAGEMENT ZDROJŮ	29
7.2.1 Lidské zdroje	29
7.2.2 Infrastruktura.....	30
7.2.3 Pracovní prostředí	30
7.3 ANALÝZA ÚDAJŮ	30
8 HAVARIJNÍ PLÁNOVÁNÍ FIRMY TESPRA HODONÍN	32
8.1 ZÁSADY HAVARIJNÍHO PLÁNOVÁNÍ.....	32
8.2 HAVARIJNÍ STAVY Z HLEDISKA EMS	32
8.3 HAVARIJNÍ STAVY Z HLEDISKA BOZP	32
8.4 ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA HAVARIJNÍ PLÁN	33
8.5 STRUKTURA HAVARIJNÍHO PLÁNU.....	33
8.6 SIMULAČNÍ TRÉNINKY A PREVENCE EKO-RIZIK.....	33
8.7 ENVIRONMENTÁLNÍ PREVENCE	33
9 PROVOZNÍ ŘÁD SKLADU NEBEZPEČNÝCH ODPADŮ	35

9.1	BEZPEČNOSTNĚ TECHNICKÉ POŽADAVKY PRO SKLAD A SKLADOVÁNÍ.....	35
9.2	STANOVENÍ POVINNOSTÍ A ÚKOLŮ.....	35
9.3	VYBRANÉ BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY PRO SKLADOVÁNÍ NEBEZPEČNÝCH ODPADŮ.....	36
9.4	RUČNÍ MANIPULACE S NEBEZPEČNÝMI ODPADY	37
9.5	ODPOVĚDNOST	37
9.6	OPATŘENÍ K OMEZENÍ NEGATIVNÍCH VLIVŮ SKLADU	37
9.7	BEZPEČNOST PROVOZU, OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A ZDRAVÍ.....	38
10	ZÁKON Č. 262/2006 SB.	39
10.1	POVINNOSTI A PRÁVA ZAMĚSTNANCE.....	39
10.2	POVINNOSTI ZAMĚSTNAVATELE	40
11	CHECK LIST (KONTROLNÍ SEZNAM).....	42
12	VÝPOČET MÍRY RIZIKA.....	43
12.1	RIZIKA VE SKLADU NEBEZPEČNÉHO ODPADU	46
13	NÁVRH NA ELIMINACI RIZIK	55
	ZÁVĚR	56
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	57
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	59
	SEZNAM OBRÁZKŮ	60
	SEZNAM TABULEK.....	61

ÚVOD

V každé firmě při výkonu pracovních činností vždy hrozí vznik rizika. Není pracoviště, které by bylo bezpečné. Proto má každá firma pravidla a opatření, která chrání zaměstnance před negativními účinky rizik. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je společným zájmem zaměstnanců i zaměstnavatelů, protože oběma zvyšuje sociální jistoty. Každá pracovní činnost je poznamenána vyšší či menší mírou rizika. Tuto míru lze eliminovat, ale jen částečně. Měli bychom se snažit snížit riziko na nejnižší možnou úroveň a to například dodržováním pravidel bezpečnosti práce.

Cílem mé práce je analyzovat rizika ve firmě TESPRA Hodonín, s. r. o. Práce má dvě části. Teoretická část popisuje základní pojmy (analýza rizik, nebezpečí, riziko) a detailně popisuje havarijní plánování a plány konkrétních činností, legislativu týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, dále popisuje region Hodonínsko, v němž se firma nachází a zmiňuje se zde o školení zaměstnanců. Praktická část se věnuje popisu firmy (odpovědnost managementu, infrastruktura, pracovní prostředí), dále se věnuje havarijnímu plánování firmy a popisu provozního řádu skladu nebezpečných odpadů. V praktické části je uveden i zákon 262/2006 sb., kde jsou uvedeny práva a povinnosti zaměstnanců a povinnosti zaměstnavatele. Práce je zaměřena na rizika, které mohou vzniknout ve skladu s nebezpečnými odpady. Cílem je analyzovat rizika, vypočítat výslednou míru rizika a navrhnout zlepšení opatření.

K posouzení a vyhodnocení rizik jsem použila stupnici odhadu pravděpodobnosti a závažnosti následků rizika.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ZÁKLADNÍ POJMY

1.1 Nebezpečí

Nebezpečí je reálná hrozba poškození vyšetřovaného objektu nebo procesu. Ti, kdo způsobují neočekávaný negativní důsledek jsou například: stroje, materiály, technologie a pracovní činnosti.

Neočekávaný negativní důsledek je například (dále jen např.) poškození člověka nebo majetku. Nebezpečí nelze vyjádřit absolutním číslem.

Dělí se na:

- Nebezpečí absolutní - jeho realizace je vždy a pro každého nepříznivou událostí.
- Nebezpečí relativní - jeho realizace může být za určitých okolností pro někoho příznivou událostí. [2]

Scénář nebezpečí

Popis promítnutí nebezpečí do prostoru a času. Jde o popis dějů, které podmiňují výskyt nepříznivé události, dále okolností, v nichž takové děje probíhají, a skutečností, jež je provázejí. [1]

1.2 Riziko

Při jejich vzniku dochází ke ztrátám na lidských životech, ničení vyprodukovaných hodnot a devastaci životního prostředí. Lidstvo v průběhu svého vývoje se také samo ohrožuje svou destrukční činností (války, terorismus). Tato činnost bývá nazývána jako společenská a sociální ohrožení lidstva. Živelní pohromy a katastrofy, technické a technologické havárie, epidemie jsou nevojenské formy ohrožení lidí.

Riziko lze také definovat jako nebezpečí nebo vysokou míru nezdaru, případně ztráty. [4]

Riziko může znamenat nebezpečí psychické, fyzické nebo ekonomické újmy, možnost zisku nebo ztráty při investování, hmotný statek nebo osobu vystavenou újmě. [1]

Míra rizika

Je dána rozsahem možných odchylek a jejich četností vzniku v uvažovaném období. [4]

Zhodnocení rizikovosti (míra rizika) - jeho výsledkem je určení, zda je požadováno snížení rizikovosti nebo zda je dosaženo odpovídající bezpečnosti. [3]

Rizikové situace

Je to časově a prostorově závislý souhrn okolností, ve kterém existují zdroje nebezpečí, příjemci nebezpečí a příjemci rizika.

Rizikové faktory

Jsou to jevy, které můžou ve vyšetřovaném případě být zdrojem nebezpečí.

- Elektrická rizika- jsou způsobena dotykem lidí, nevhodnou izolací, tepelným zářením
- Mechanická rizika- stříh, pořezání, useknutí, náraz, rozdrčení, odření, propíchnutí, bodnutí, navinutí
- Tepelná rizika- popálení, opaření, poškození zdraví v horkém prostředí
- Vibrační rizika- rozmanité fyziologické a psychologické poruchy
- Hluková rizika- hučení v uších, ztráta sluchu, únava, stres, rušení přenosu řeči a zvukových signálů, poruchy rovnováhy
- Radiační rizika- vysokofrekvenční, infračervené, nízkofrekvenční, ultrafialové, paprsky alfa, beta, gama, svazky elektronů nebo iontů.
- Rizika vytvářena látkami- kontakt nebo požití kapalin, požár, inhalace plynů,
- Rizika vzniklá zanedbáním ergonomických zásad - fyziologická, lidské chyby a omyly, psychofyziologická [2]

1.3 Analýza rizik

Analýza rizik je základním prvkem rizikového inženýrství a je nutnou podmínkou rozhodování o riziku, a tedy základním procesem v managementu rizika. V rámci organizování krizového managementu je nutno vyškolit sebe a svoje manažery ke zkoumání každé neobvyklé situace (jde o varování, signál a projev latentní krize). Hned když zjistíme signál, je nutné si položit otázku, co by mělo být s tímto problémem učiněno.

Požadavky :

- Stav vědění vnímajícího.
- Včasné rozpoznání signálu.
- Čas pro reakci do skutečného vypuknutí krizové situace.

Pro snadné řešení krizí v potencionálním stádiu je důležité zachytit signály. Např. při onemocnění je sice možno zachránit pacientův život i v akutním stádiu, ale mnohem bezpečnější a spolehlivější je ošetření předtím, než se choroba stane akutní a než propukne naplno a dojde k možným komplikacím. Pokud zpozorujete signál a nemáte možnost jej z jakéhokoli důvodu odstranit, je důležité v tom případě pamatovat na to, že již pouhá znalost o tom, co asi bude následovat, vám dává možnost se na toto akutní krizové stádium připravit.

Předmět a cíl analýzy rizika

Projekt je předmětem analýzy rizika. Projektem může být např. výstavba aquaparku, intenzivní kurz angličtiny, poskytnutí úvěru podnikateli. Rozmanitost projektů naznačuje i rozmanitost analýzy rizika. Cílem analýzy rizika je dát rozhodovateli podklady pro rozhodování o riziku a manažerovi rizika podklady pro ovládnutí rizika.

Antirisking- odstranění rizik, popřípadě jejich přenesení na jinou osobu

Derisking- snížení hodnoty celkového rizika [1]

1.4 Havarijní plánování

Cílem havarijního plánování je soubor opatření, které slouží k přípravě preventivních opatření (plánování přípravy osob, materiálu, techniky a ochranných objektů) a pro zvládnutí mimořádných událostí v případě, že nastanou. Cílem je tedy zabezpečení ochrany obyvatelstva a jejich majetku, životního prostředí a průměrného stupně životní úrovně. [4]

Havarijní plán je přílohou krizového plánu. Skládá se ze tří částí :

- informační část (charakteristika kraje, jednotlivé druhy mimořádných událostí),
- operativní část (síly a prostředky pro záchranné a likvidační práce, vyrozumění složek IZS a varování obyvatelstva o MU),

- druhy plánů konkrétních činností, [11]

1.4.1 Plány konkrétních činností

Plán evakuace obyvatelstva- Je základním nástrojem přípravy a řízení evakuace osob, věcných prostředků (zařízení a materiálu), hospodářského zvířectva v daném pořadí z ohroženého prostoru. Je to souhrn vybraných informací a připravených postupů jednání, které slouží k vykonání plošné evakuace obyvatelstva. Máme evakuaci objektovou (jedna budova nebo malý počet budov), plošnou (část nebo větší územní prostor), všeobecnou (při živelních pohromách, podléhají jí všechny skupiny obyvatelstva), částečnou (spadají do ní všechny zvláštní skupiny obyvatelstva – děti, osoby staré a osoby tělesně postižené), krátkodobou (není zabezpečeno náhradní ubytování), dlouhodobou (zabezpečuje se nouzové ubytování), přímou, s ukrytím, samovolnou, řízenou.

Plán evakuace obyvatelstva obsahuje textovou část, grafickou část a pokyny pro chování obyvatelstva

Plán individuální ochrany obyvatelstva – Prostředky individuální ochrany (dále jen PIO) slouží k ochraně dýchacích cest a povrchu těla osob před účinky toxických látek. Tyto prostředky zahrnují dětské ochranné vaky a kazajky, ochranné masky pro dospělé i pro děti, ochranné roušky, zdravotnické prostředky jednotlivce a osobní diagnostické dozimetry. Při správném skladování a ošetřování se vlastnosti PIO nemění ani po delším čase.

Plán ukrytí obyvatelstva – Je to neodkladné ochranné opatření, které se podle charakteru nebezpečné látky připravuje jako bezprostřední reakce obyvatelstva na varování. V ochranných stavbách civilní ochrany se plánuje ukrytí pro obyvatelstvo na daném území. Při vyhlášení krizového stavu se ukrytí plánuje ve stávajícím úkrytovém fondu a v improvizovaných úkrytech. Jsou to např. sklepní a suterénní prostory, zdravotnická zařízení, domovy důchodců, školy, nádraží a jiné prostory. [6]

Plán varování obyvatelstva – Opatření varování zahrnují organizování, plánování a zabezpečování varování a informování obyvatelstva před hrozícím nebo vzniklým nebezpečím.

Plán nouzového přežití obyvatelstva – Opatření nouzového přežití obyvatelstva zahrnují nouzové zásobování potravinami, pitnou vodou, zabezpečení nouzového ubytování a další nezbytné předměty k přežití. Plán nouzového přežití obyvatelstva obsahuje textovou část, ve které jsou uvedeny objekty využitelné jako nouzové ubytování, sklady potravin, využitelné vodní zdroje, telekomunikační objekty, lékárny, čerpací stanice aj. Dále je v textové části uveden seznam sortimentu a množství nezbytných předmětů jako jsou např. lehátko, přikrývky, nádrže na vodu, hygienické a čisticí prostředky a dopravní prostředky. Druhá část plánu nouzového přežití obyvatelstva je grafická část. V ní jsou uvedeny mapy s vyznačením vybraných objektů.

Plán vyrozumění – Vyrozuměním se rozumí neprodlené předání informace o podezření na vznik havárie. V plánu vyrozumění se u každé složky zasahující složky IZS a pověřených zaměstnanců okresních a jiných správních úřadů uvede základní činnost prováděná po vyrozumění např. vyhlášení poplachu

Traumatologický plán – Účelem je zajištění připravenosti zdravotnictví na území správního celku a poskytování nezbytné zdravotní péče v době výskytu hromadného postižení osob v důsledku mimořádné události. Okamžitá reakce na mimořádnou událost má vždy charakter záchranné akce. Zdravotnická záchranná služba poskytuje přednemocniční neodkladnou péči jako odbornou zdravotnickou první pomoc a neodkladnou péči u stavů náhlého ohrožení života a zdraví. Traumatologický plán obsahuje plán svolání a vyrozumění, systém zapojení Letecké záchranné služby, řízení zásahu střediska záchranné služby, seznam členů krizového štábu, seznam členů mobilního místa řízení. [6]

Plán veřejného pořádku a bezpečnosti – Vypracovává se pro potřebu udržení veřejného pořádku a bezpečnosti. Plán obsahuje způsoby zabezpečení např. regulace dopravy, regulace pohybu osob, určení vstupních a výstupních míst, stanovení hranic uzavřeného prostoru, vyklizení a uzavření ohroženého prostoru, zajištění příjezdových a přístupových cest pro záchranné jednotky, střežení a zabezpečení majetku. [6]

Povodňový plán (dále jen PP) – Povodeň působí hospodářské škody, jak účinky proudící vody, tak zaplavením pozemků, budov a zařízení a mohou způsobit ztráty na lidských životech. Jsou různé druhy povodňových plánů např. povodňový plán územních celků (PP obcí, krajů, České republiky), další zpracovatelé povodňových plánů (PP zpracovávají správci vodních toků, vlastníci nebo uživatelé vodohospodářských děl, vlastníci nebo uživatelé nemovitostí na vodním toku), stupně povodňové aktivity (PP stanoví tři stupně povodňové aktivity – stav bdělosti, stav pohotovosti, stav ohrožení).

Plán ochrany kulturních památek – V něm je uveden přehled kulturních nemovitých a movitých památek, dále způsoby zabezpečení před účinky havárií, činnost příslušných orgánů, odpovědnost za provedení.

Plán hygienicko - epidemiologických opatření

Mezi nejdůležitější faktory ovlivňující funkčnost společnosti patří epidemická situace. Je vytvořen systém epidemiologického dozoru tak, aby byl schopen reagovat v případě hrozícího nebezpečí. V plánu jsou vyjmenovány způsoby provádění opatření. Je to např. zajištění zvýšené a cílené kontroly kvality pitné vody, zákaz či omezení užívání pitné vody, kontrola hygienických zabezpečení náhradního zásobování pitnou vodou, zajištění odborných podkladů pro poučení osob o možných důsledcích havárie pro jejich zdraví. [6]

2 LEGISLATIVA

V legislativě uvedu zákony, které jsou zahrnuty v zákoníku práce, v zákonech o zajištění dalších podmínek BOZP. Dále uvedu vyhlášky vydané ČÚBP (Český úřad bezpečnosti práce), a také zmíním základní nařízení vlády pro otázky hygieny práce.

Zákon č. 262/2006 Sb, Hlava I. – Předcházení ohrožení života a zdraví při práci

Zákon č. 262/2006 Sb. Hlava II. – Povinnosti zaměstnavatele, práva a povinnosti zaměstnance

Zákon č. 309/2006 Sb.-Tímto zákonem se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy.

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb. – Stanovení bližších požadavků na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Nařízení vlády č. 494/2001 Sb. – Stanovuje způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. – Stanovuje rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb. – Stanovuje vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálu

Nařízení vlády č. 406/2004 Sb. – O bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. – O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Vyhláška č. 48/1982 Sb. – Kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

Vyhláška č. 19/1979 Sb. – Kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnost

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.- Kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. – O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. [5]

3 POPIS REGIONU HODONÍNSKO

Region se nachází v jihovýchodní části republiky při hranici se Slovenskou republikou. Hodonínsko zaujímá 15,3 % rozlohy Jihomoravského kraje. Má charakteristický protáhlý tvar ze západu na východ. Region se podřizoval zejména zemědělskému využití a to díky příhodným přírodním podmínkám. Z hlediska podnebí leží okres v nejteplejší a nejsušší oblasti České republiky. Zemědělská půda tvoří 63% z celkové plochy okresu. Na území okresu se nachází několik zdrojů minerálních vod jižní Moravy. V současné době jsou však využívány pouze chlorido-jodidové vody v lázních Hodonín. Pro okres je charakteristický členitý terén. Na severu Hodonínska jsou listnaté lesy Chřibů a Ždánického lesa. Na jihu leží Bílé Karpaty, které byly v roce 1980 vyhlášeny chráněnou krajinnou oblastí pro své mimořádné bohatství rostlinných a živočišných druhů. Dolnomoravský úval je úrodná oblast, která prochází středem území. Nejnižší položený bod 159,5 m n. m. se nachází u obce Mikulčice. Nejvyšší nadmořskou výšku dosahuje území v blízkosti koty Durda 842 m n. m. Na území Hodonínska se nachází ložiska ropy a plynu. Významnými ložisky jsou také lignit, zejména v okolí Hodonína, Šardic a Dubňan. Okres Hodonín přitahuje návštěvníky kulturními památkami, udržováním lidových tradic, zajímavými turistickými cestami v Chřibech a Bílých Karpatech. Bohatou historií okresu dokumentují archeologické nálezy u Mikulčic. Dalšími památkami jsou např. zámek v Miloticích a zámek v Čejkovicích. Střediskem lidových tradic je skanzen ve Strážnici, kde se každoročně koná mezinárodní folklorní festival. Město Kyjov pořádá každý čtvrtý rok Slovácký rok. Je to vrcholová přehlídka lidových tradic, řemesel, zpěvu a tance. Turisticky vyhledávanou aktivitou je také Bařův kanál ve Veselí nad Moravou. Přímo symbolické jsou pro okres všudypřítomné vinice a vinné sklepy. [12]

Správní obvod obce s rozšířenou působností Kyjov : Archlebov, Bukovany, Bzenec, Čeložnice, Dambořice, Domanín, Dražůvky, Hovorany, Hýsly, Ježov, Kelčany, Kostelec, Kyjov, Labuty, Lovčice, Milotice, Moravany, Mouchnice, Násedlovice, Nechvalín, Nenkovice, Ostrovánky, Šardice, Skalka, Skoronice, Sobůlky, Stavěšice, Strážovice, Svatobořice-Mistřín, Syrovín, Těmice, Uhřice, Vacenovice, Věteřov, Vlkoš, Vracov, Vřesovice, Žádovice, Žarošice, Ždánice, Želetice, Žeravice

Správní obvod obce s rozšířenou působností Hodonín : Čejč, Čejkovice, Dolní Bojanovice, Dubňany, Hodonín, Josefov, Karlín, Lužice Mikulčice, Mutěnice, Nový Poddvorov, Petrov, Prušánky, Ratiškovice, Rohatec, Starý Poddvorov, Sudoměřice, Terezín

Správní obvod obce s rozšířenou působností Veselí nad Moravou : Blatnice pod Svätým Antonínkem, Blatnička, Hroznová Lhota, Hrubá Vrbka, Javorník, Kněždub, Kozojídky, Kuželov, Lipov, Louka, Malá Vrbka, Moravský Písek, Nová Lhota, Radějov, Strážnice, Suchov, Tasov, Tvarožná Lhota, Velká nad Veličkou, Veselí nad Moravou, Vnorovy, Žeraviny

ADMINISTRATIVNÍ ROZDĚLENÍ OKRESU HODONÍN - STAV K 1.1.2008



Obr. 1 Mapa regionu Hodonín. [13]

4 POPIS MĚSTA HODONÍN

4.1 Historie Hodonína

Město Hodonín vděčí za svůj vznik hodonínskému hradu, který byl vybudován po roce 1018 při významné cestě z českého státu do Uher. První doložená písemná zmínka o existenci Hodonína pochází z roku 1169, kdy se v listině setkáváme se slovem Godonin, což je vlastně původní staročeský název Hodonína. Koncem 15. století a počátkem 16. století docházelo k významným stavebním úpravám města. Do Hodonína vedly 4 brány, které odpovídaly hlavním cestám na Břeclav, k Brnu, k Uherskému Hradišti a do Kátova. Na konci 15. století se v okolí města začínají budovat rybníky např. Nesyt a Písečná. Ryby z těchto rybníků se vyvážely do širokého okolí, nejvíce však do Vídně. Mezi největší úspěchy města patřilo vybudování železnice. 1. května 1841 projel městem první vlak vedoucí přes Hodonín z Vídně do Krakova. Tato dráha udělal z města důležité průmyslové centrum. V roce 1859 město pořídilo osvětlení petrolejovými lampami a až o 40 let později bylo osvětleno elektřinou. V roce 1910 odkoupilo město elektrárnu. Co se týká kultury, tak v roce 1913 byl otevřen spolkový Dům umělců, který byl v té době hlavním střediskem výtvarného umění na Moravě. Autorem stavby je architekt Antonín Blažek. Slavnostní odhalení pomníku v Hodoníně věnovaný prvnímu prezidentovi ČSR a hodonínskému rodáku T. G. Masarykovi bylo 28.9.1931. Autorem sochy je akademický sochař Alois Bučánek. [14]

4.2 Současnost Hodonína

Hodonín je okresní město, které leží v samotném srdci Moravského Slovácka. Narodil se zde první československý prezident T. G. Masaryk. Hodonín patří mezi největší města jihovýchodní Moravy. Je důležitým dopravním, průmyslovým i kulturním centrem. Ve městě můžeme najít například Masarykovo muzeum, které bylo vybudováno roku 1642. V muzeu je stálá expozice věnovaná T. G. Masarykovi a dějinám Hodonína. Kromě stálé expozice se zde konají i pravidelné výstavy.

Na Masarykově náměstí se nachází Kostel sv. Vavřince. Byla to původně gotická stavba z poloviny 13. století. Dnešní podoba kostela je barokní z let 1780. Ve věži kostela se nachází zvon věnovaný hrabětem Žampachem. [15]



Obr. 2 Kostel sv. Vavřince. [17]

Město Hodonín má i své lázně. Lékaři hodonínské nemocnice začali zkoumat účinky hodonínských vod. Zjistili, že má velmi blahé účinky na kosti a pohybové ústrojí. Lázně byly otevřeny v roce 1979 jako součást lázeňské organizace Luhačovice. Dnes se Lázně Hodonín řadí mezi vyhledávaná lázeňská zařízení díky péči na vysoké úrovni. [16]



Obr. 3 Lázně Hodonín. [18]

5 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (dále jen BOZP) v rozvinuté tržní společnosti je do jisté míry společným zájmem zaměstnanců i zaměstnavatelů, protože oběma zvyšuje sociální jistoty. Každá pracovní činnost je poznamenána vyšší či menší mírou rizika. Tuto míru lze eliminovat, ale jen částečně. Měli bychom se snažit snížit riziko na nejnižší možnou úroveň a to například dodržováním pravidel bezpečnosti práce. Svým riskantním chováním neohrožujeme jenom sami sebe, ale také své okolí.

5.1 Školení zaměstnanců

Cílem školení je seznámení se s riziky při práci zaměstnanců a se zásadami bezpečné práce. Školení musí zaměstnavatel zajistit vždy při nástupu zaměstnance do práce, nebo při změně pracovního zařazení, při změně druhu práce, při zavedení nové technologie nebo změny pracovních a výrobních prostředků, při zavedení změny technologických a pracovních postupů. Termíny školení si volí zaměstnavatel sám, i s ohledem na schopnosti a kvalifikaci zaměstnanců.

5.2 Prevence rizik

Riziková práce, je práce, při níž hrozí nebezpečí vzniku nemoci z povolání nebo jiné nemoci související s prací. Rizikové práce vykonává více než 440 000 osob z toho asi 30% připadá na ženy. Efektivní postup pro hodnocení rizik spočívá v provedení následujících kroků: vymezení pracovního systému, kde se bude hodnocení rizik provádět; vyhledání nebezpečí; ocenění rizik; hodnocení rizik; odstranění nebo omezení rizik; pravidelné hodnocení rizik; projednání zjištěných rizik se zaměstnanci a jejich informování o zbytkových rizicích. Smyslem celého postupu je získat přehled o rizicích v celém pracovním systému. Dosažené hodnoty charakterizují rozložení rizik v celém podniku. [8]

5.3 Zařazení prací do kategorií

Zařazení prací do jedné ze čtyř kategorií vyjadřuje souhrnné hodnocení úrovně zátěže na zaměstnance. Kategorizace se provádí na základě zhodnocení výskytu a rizikovosti faktorů, které mohou ovlivnit zdraví zaměstnanců a úroveň zabezpečení jeho ochrany.

1. kategorie – práce vykonávané za podmínek, při nichž podle současné úrovně poznání není pravděpodobný nepříznivý vliv na zdraví zaměstnance,
2. kategorie – práce, při nichž ukazatele faktoru, jimž jsou zaměstnanci vystaveni, nepřekračují hygienické limity stanovené zvláštním právním předpisem upravující ochranu zdraví zaměstnanců a touto vyhláškou, ale nelze vyloučit, že při této míře se neprojeví u vnímavých jedinců nepříznivé účinky na zdraví,
3. kategorie – práce u kterých je nezbytné používat osobní ochranné prostředky, organizační a jiná ochranná opatření,
4. kategorie – zde se zařazují práce a pracovní procesy spojené s vysokým rizikem ohrožení zdraví, které nelze zcela vyloučit ani při používání dostupných a použitelných ochranných opatření,

5.4 Definice faktorů psychické zátěže

- Práce ve vnuceném tempu, což znamená, že zaměstnanec si nemůže volit pracovní tempo, ale musí se podřídit činnosti strojního zařízení nebo jiných osob.
- Monotónní práci se rozumí pracovní činnost, pro kterou je charakteristické opakování stále stejných úkonů pohybových nebo úkolových.
- Práce pod časovým tlakem spojená s vysokým pracovním tempem a omezenými možnostmi přestávek a odpočinku, což je příčinou rychlého nástupu únavy.
- Práce spojená s vysokými nároky v oblasti jednání a kooperace mezi jednotlivci a činnostmi, kdy je zaměstnanec vystaven konfliktům, frustraci a negativním emočním tlakům.
- Riziko ohrožení zdraví jiných osob, které představuje činnosti, kde musí být dodržována pravidla bezpečného chování.
- Práce ve třísměnném a nepřetržitém pracovním režimu.
- Práce pouze v nočních hodinách. [8]

6 CÍLE A METODIKA

6.1 Cíle

Cílem mé práce je analyzovat rizika na vybraném pracovišti. Konkrétně jsem si vybrala firmu, která se zabývá odpadovým hospodářstvím, údržbou komunikací a zeleně. Dalším cílem byl návrh na opatření k eliminaci rizik, které mohou ohrožovat zaměstnance během pracovní činnosti.

6.2 Metodika

1) Sběr dat

Tato metoda slouží k získávání co největšího množství informací o firmě TESPRA Hodonín, o jejím zabezpečení co se týká předpisů, školení, ale i o opatřeních v praxi např. OOPP. Díky získaným informacím jsem provedla analýzu rizik

2) Check list (kontrolní seznam)

V Check listu uvádím rizika, které mohou ohrožit bezpečnost, a pomocí otázek se ptám na hrozící nebezpečí.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

7 POPIS FIRMY TESPRA

Společnost TESPRA Hodonín, s.r.o. (dále jen společnost) je ryze česká společnost zabývající se poskytováním komunálních služeb především pro město Hodonín a jeho nejbližší okolí. Společnost vznikla na sklonku roku 1997 transformací rozpočtové organizace Technické služby města Hodonína. Jejím zakladatelem je město Hodonín. Vedení společnosti prosazuje systematický rozvoj společnosti, včetně jejích procesů, jednoznačnou orientaci na zákazníky a kvalitu dodávaných služeb a to vše v souladu s vytvářením managementu kvality, ochrany životního prostředí a systému bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Toto tvoří integrovaný systém řízení (dále je ISŘ).

Posláním společnosti je poskytovat kvalitní služby zejména obcím a městům a dalším podnikatelským subjektům hodonínského regionu převážně na úseku odpadového hospodářství, ale také v oblasti péče o veřejnou zeleň a místní a soukromé komunikace.

Vizí společnosti je dosáhnout pevného postavení v regionu tak, aby se stala uznávanou nejen mezi zákazníky, ale i mezi konkurenčními partnery.

Hlavním předmětem činnosti společnosti je poskytovat služby. Jednou z nejdůležitějších aktivit je poskytování služeb v odpadovém hospodářství pro 27 obcí a měst. Vedle této majoritní činnosti poskytují i další služby. Jsou to zejména drobné opravy a údržba místních komunikací, včetně zimní údržby, údržba a obnova veřejné a soukromé zeleně a v neposlední řadě provoz tržnice, parkovacích automatů a veřejného WC. Od roku 2008 je společnost provozovatelem letního koupaliště v Hodoníně a od roku 2010 se smluvně starají o běžnou údržbu hodonínské fontány. [7]



Obr. 4 Firma Tespra Hodonín. [20]



Obr. 5 Sběrný dvůr. [20]

7.1 Odpovědnost managementu

Tato kapitola definuje všeobecnou odpovědnost vedení za rozvíjení, uplatňování a zlepšování integrovaného systému řízení s důrazem na uspokojování potřeb vnějších a vnitřních zákazníků, poskytováním kvalitních služeb, a to vše při uplatňování co nejpřísnější ochrany životního prostředí v rámci udržitelného rozvoje a BOZP.

Vrcholové vedení společnosti:

- Monitoruje požadavky zákazníků, veřejnosti, požadavků BOZP a souvisejících aplikovatelných právních předpisů.
- Stanovuje integrovanou politiku kvality.
- Stanovuje politiku ochrany životního prostředí.
- Stanovuje politiku BOZP.
- Jmenuje představitele managementu pro oblast kvality.
- Jmenuje představitele managementu pro oblast BOZP.
- Určuje a včas poskytuje dostupné zdroje potřebné pro plnění politiky a cílů ISŘ.
- Projektuje a realizuje odpovídající programy environmentálního managementu a programy BOZP umožňující splnění požadavků zákazníků, pracovníků a veřejnosti.
- Stanovuje odpovědnosti za jednotlivé procesy.
- Uvádí do života proces trvalého zlepšování.
- Přezkoumává efektivnost ISŘ.

Zákazníci společnosti:

Společnost se zabývá poskytováním služeb, které jsou zacíleny zejména do komunální oblasti. Z tohoto pohledu rozdělujeme zákazníky na:

- Představitel měst a obcí jako zástupců právnických osob
- Občany
- Ostatní podnikatelské subjekty

7.2 Management zdrojů

Poskytování zdrojů – vlastníkem a odpovědnou osobou procesu Řízení zdrojů je jednatel společnosti. Vedení společnosti a každý vedoucí provozovny ve spolupráci s provozním ekonomem identifikuje, plánuje a zajišťuje zdroje a prostředky potřebné pro dosažení strategie organizace, výrobního programu, integrované politiky, cílů ISŘ a pro uplatňování a udržování zavedeného ISŘ, neustálého zlepšování jeho efektivnosti a spokojenosti zákazníků. Jedná se zejména o:

- Lidské zdroje
- Infrastrukturu
- Finanční zdroje
- Pracovní prostředí

7.2.1 Lidské zdroje

Společnost si uvědomuje důležitost všech pracovníků, jejich znalostí, vzdělání, dovedností, zkušeností a postojů pro plnění požadavků zákazníka, environmentálních a legislativních požadavků a pro vytváření image celkového podnikatelského úspěchu společnosti. V zájmu úspěšného plnění úkolů společnosti a zejména se zaměřením na péči o lidské zdroje platí pro její pracovníky dvě základní směrnice S-06 Pracovní řád a S-07 Personalistika.

Směrnice S-06 Pracovní řád blíže určuje a rozvádí zákonná ustanovení Zákoníku práce s ohledem na skutečné podmínky zaměstnavatele a jsou v něm mimo jiné popsány takové otázky jako je pravomoc a odpovědnost pracovníků, vznik, změny a skončení pracovního poměru, pracovní kázeň, pracovní doba, péče o pracovníky, mzdy, BOZP.

Směrnice S-07 Personalistika popisuje postupy týkající se jednak způsobu zajištění výběru a adaptace nových pracovníků a jednak školení a vzdělávání. [7]

7.2.2 Infrastruktura

Požadavky na zdroje v oblasti infrastruktury (energie, strojní zařízení, výrobní plochy, informace a informační systém, komunikační zařízení, atd.) jsou každoročně předkládány vedoucími jednotlivých úseků a provozoven a posuzovány vedením společnosti. Všechna strojní zařízení, dopravní technika, elektrické nářadí a spotřebiče jsou v pravidelných intervalech podrobována předepsaným revizím, kontrolám a údržbě, o čemž jsou vedeny a archivovány záznamy.

7.2.3 Pracovní prostředí

Vedení společnosti dbá na vytváření co nejpříznivějších pracovních podmínek pro své pracovníky. Vytváření vhodného pracovního prostředí zahrnuje:

- Opatření k minimalizaci rizik ve vztahu k bezpečnosti při poskytování všech druhů služeb, včetně podpůrných a řídicích procesů k těmto poskytovaným službám.
- Opatření k ochraně zdraví a bezpečnosti práce, pracovní hygienu, čistotu, pořádek a používání ochranných prostředků.
- Minimalizaci vzniku požární havarijní situace.
- Minimalizaci rizik poškození životního prostředí.
- Vytváření klimatu týmové spolupráce, mimopracovními akcemi.
- Dodržování etických zásad a pravidel pro vystupování a celkové a pozitivní firemní kultury.

Podmínky pracovního prostředí jsou v souladu se všemi zákonnými a normativními požadavky.

7.3 Analýza údajů

Efektivní rozhodování jsou založena na analýze údajů a informací. Tato zásada kvality vyžaduje shromažďovat a analyzovat údaje získané z měření a informací týkající se výkonnosti systému managementu kvality, procesů realizace vlastních služeb a spokojenosti zainteresovaných stran. [7]

Analýza údajů tedy musí poskytnout informace týkající se :

- Spokojenosti zákazníka
- Způsobilosti procesů, jejich stabilitě a trendech vývoje
- Shody s požadavky na poskytovanou službu
- Dodavatelů

Analýza údajů informací potom slouží:

- Jako podklad k efektivnímu vyhodnocování celkové výkonnosti společnosti podle plánů cílů a jiných stanovených záznamů
- K identifikaci základních příčin a potencionálních problémů
- K poskytnutí podkladů pro rozhodnutí o opatřeních k nápravě a o preventivních opatřeních potřebných pro zlepšování

Výsledky této analýzy potom společnost využije pro stanovení:

- Trendů
- Spokojenosti zákazníků
- Spokojenosti jiných zainteresovaných stran
- Efektivnosti a účinnosti svých procesů

Pro analýzu údajů a informací se ve společnosti využívají:

- Jednoduché metody a nástroje jako je například histogram, diagram příčin a následků, Paretův diagram
- Vhodných statistických metod například korelační analýza, testování hypotéz
- Logické analýzy
- Porovnání se zkušenostmi a intuicí. [7]

8 HAVARIJNÍ PLÁNOVÁNÍ FIRMY TESPRA HODONÍN

Tato organizační směrnice definuje zásady pro tvorbu kritérií, která určují závažnost dopadů environmentálních aspektů. Identifikuje možnosti havarijních stavů z hlediska EMS a z hlediska BOZP a vymezuje havarijní plány na tyto stavy navazující.

8.1 Zásady havarijního plánování

V podmínkách společnosti připadají v úvahu následující možnosti havárií.

- Havarijní stavy z hlediska EMS
- Havarijní stavy z hlediska BOZP

8.2 Havarijní stavy z hlediska EMS

Havarijní stavy z hlediska EMS lze rozdělit s ohledem na jejich rozsah a důsledky do tří skupin:

Úniky a úkapy – může jít o drobné úkapy motorových či mazacích olejů, úniky, které vznikají netěsnostmi při přepravě či stáčení různých médií, chemikálií.

Ekologické nehody – jedná se o úniky nežádoucích látek většího rozsahu, ovšem jejich likvidace je zvládnutelná vlastními silami společnosti a jejich dopadem není nikterak dotčeno teritorium mimo areál dané společnosti.

Havárie – jde o nežádoucí ekologickou situaci, jejíž dopad přesahuje hranice společnosti a její zvládnutí vyžaduje zapojení externích zásahových sborů. [7]

8.3 Havarijní stavy z hlediska BOZP

Havarijní stavy z hlediska BOZP lze rozdělit s ohledem na jejich rozsah a důsledky do dvou skupin:

Ohrožení zdraví a života úrazem

Vznik požáru a výbuchu

8.4 Základní požadavky na havarijní plán

Informace obsažené v havarijním plánu musí být stručné, srozumitelné a přehledně uspořádané. Vhodné je využít grafického znázornění na situačních plánech, barevného rozlišení (nezbytné u plánů únikových cest, umístění různých prostředků, objektů). Důležitá telefonní čísla a jiné důležité údaje se zvýrazní. Všechna řešení zahrnutá do havarijního plánu respektují místní situaci, zvyklosti a organizační strukturu společnosti.

8.5 Struktura havarijního plánu

- Základní údaje o daném procesu a složení používaných látek s upozorněním na rizikové
- Doporučení pro manipulaci s těmito látkami při přečerpávání, skladování, provozu
- Charakteristika možných havarijních stavů
- Specifikace likvidačních zásahů v případě, že nastane havárie
- Hlášení o havárii – stupeň ohrožení, seznam příslušných telefonních čísel
- Likvidace vzniklých odpadů – specifikace sběrných nádob, charakteristika odpadů
- Bezpečnost a ochrana zdraví při likvidaci havárie a odpadů
- Vybavení prostředky pro případ havárie – zásahové prostředky, pracovní a bezpečnostní pomůcky
- Záznamy o havárii

8.6 Simulační tréninky a prevence eko-rizik

Jejich smyslem je prověřit vhodnost určených postupů, chování pracovníků organizace, faktické dostupnosti příslušných zásahových prostředků. Simulační cvičení se mohou týkat celé společnosti nebo vybraných útvarů – určitých provozů, skladů, údržby.

8.7 Environmentální prevence

Společnost upřednostňuje prevenci před reakcí na vzniklou havárii a při tomto přístupu využívá především následujících technik:

- Standardní vyžadování bezpečnostních listů k rizikovým a zejména novým dosud neosvojeným materiálům a surovinám. Z jejich obsahu by nám měly vyplynout závěry pro skladování těchto materiálů, jejich používání, likvidace odpadů včetně jejich obalů
- Zavedení bezpečnostních prohlídek, jejichž účel je jednak vyvolat u pracovníků povědomí, že čas od času je dodržování příslušných postupů správného eko-chování kontrolováno, jednak při nich mohou být odhaleny nedostatky, které by mohly vést k ekologickému ohrožení. [7]

9 PROVOZNÍ ŘÁD SKLADU NEBEZPEČNÝCH ODPADŮ

Skład nebezpečných odpadů slouží ke shromažďování odpadů nebezpečných, odebíraných od občanů města Hodonína, případně občanů dalších obcí a fyzických a právnických osob oprávněných podnikat.

Odpady jsou ve skladu nebezpečných odpadů tříděny (pokud nejsou roztříděné) a krátkodobě skladovány do označených shromažďovacích prostředků. Shromážděné odpady jsou následně odvázeny k využívání (materiálové, energetické využití, případně recyklace). Pokud nelze odpady materiálově i jinak využít, tak jsou odstraňovány na zařízeních k tomu určených, případně předány jiným oprávněným osobám.

9.1 Bezpečnostně technické požadavky pro sklad a skladování

Skladování je definováno jako technická, ekonomická a organizační činnost a soubor objektů a zařízení spojených se skladováním. Objekt skladu patří mezi sklady kryté, sklady uzavřené. Organizaci skladu je nutno řešit tak, aby:

- Odpovídala předpokládaným postupům pracovní činnosti
- Kapacita, rozmístění a vybavení splňovalo plynulé doplňování a odběr bez zbytečných manipulací s odpadem
- Splňovala veškeré požadavky kladené na ně příslušnými bezpečnostními předpisy a požadavky

Skład musí svým provedením, vybavením a uspořádáním odpovídat druhu skladovaných nebezpečných odpadů. Nebezpečné odpady musí být skladovány tak, aby se při odebrání nebo delším skladování nemohly sesunout a aby nevyvíjely tlak na příčky, podpěry, zdivo ani na jiné části objektu skladu, pokud tyto části nejsou k tomu přizpůsobeny. Šířka uliček mezi paletami musí odpovídat způsobu ukládání odpadů a být široká nejméně 0,8 m. Šířka uličky pro průjezd dopravních vozíků musí být alespoň o 0,4 m větší než největší šířka vozíku nebo nákladu.

9.2 Stanovení povinností a úkolů

Smyslem tohoto provozního řádu skladu je organizační zajištění bezpečnosti skladovaného prostoru, stanovení povinností a úkolů zaměstnancům nejen při normálním provozu skladu, ale i pro případ vzniku mimořádných situací. [7]

Povinnosti:

- Stanovit odpovědnou osobu za provoz skladu, údržbu, opravy na prohlídky skladovacích zařízení, vybavení a prostředků
- Stanovit organizační a bezpečnostní opatření pro bezpečný provoz skladu při:
 - a) manipulaci při příjmu odpadů, skladování a při jejich expedici
 - b) tvorbě manipulačních jednotek
 - c) obsluze skladovacích a manipulačních jednotek
 - d) pohybu dopravních prostředků
 - e) pohybu osob
 - f) používání komunikací, uliček včetně jejich úklidu, údržby a osvětlení
 - g) poškozeních, poruchách, nehodách a haváriích
 - h) stanovení termínu prohlídek a kontrol skladu
 - i) vyhrazení provozních a neprovozních ploch skladu
 - j) vybavení lékárníček a hasicích přístrojů
 - k) organizaci kontrol, školení a přezkušování zaměstnanců

9.3 Vybrané bezpečnostní zásady pro skladování nebezpečných odpadů

Při skladování nebezpečných odpadů musí být zabráněno úniku těchto látek do prostoru skladu. Sklad musí být vybaven dostatečným množstvím asanačních prostředků. Zaměstnanci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými odpady, musí být seznámeni v potřebném rozsahu s účinky těchto odpadů, se způsoby, jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Nebezpečné odpady dle jejich druhu smí být skladovány jen na místech pro ně určených v předepsaném množství a v bezpečných obalech. Musí být řádně označeny. Společně skladovat se nesmějí takové nebezpečné odpady, které spolu tvoří výbušnou nebo hořlavou směs. [7]

9.4 Ruční manipulace s nebezpečnými odpady

- Před začátkem ruční manipulace s nebezpečnými odpady musí být zkontrolován stav držadel, uzavření nádob a pevnost obalů
- Nebezpečné odpady skladované v sudech nesmějí být přenášeny na zádech nebo v náručí, ani taženy nebo tlačeny po podlaze na skluzích
- Při vyprazdňování nádob se žíravinami musí být použito vhodné vyklápěcí zařízení
- Asanace obalů, ploch kontaminovaných žíravinami se musí provést okamžitě. Použitý asanační materiál se nesmí skladovat.

9.5 Odpovědnost

Za provoz skladu nebezpečných odpadů odpovídají vedoucí provozovny a provozní ekonom a zástupce. Tito zaměstnanci dbají zejména na :

- Bezpečnost provozu, udržování čistoty, organizaci provozu
- Školení zaměstnanců a vybavení ochrannými prostředky
- Kontrola dodržování provozního řádu
- Registrace a evidence odpadů včetně potřebné dokumentace při likvidaci
- Provádění opatření na odstranění mimořádných událostí

9.6 Opatření k omezení negativních vlivů skladu

K omezení negativních vlivů skladu na životní prostředí jsou prováděna preventivní opatření spočívající v pravidelné kontrole skladu, kontrole zařízení, školení zaměstnanců. Ve skladu je nutno dodržovat pořádek, skladování odpadů zajistit tak, aby byla neustále přístupna elektrická zařízení, hlavně vypínače a únikové cesty. Dále je nutno plnit tato opatření – dodržovat zákaz kouření a očistu pracovního náradí a pracovních ploch, průběžně udržovat čistotu a pořádek na podlaze, do prostor skladu platí zákaz vjezdu vozidel, po ukončení práce před opuštěním pracoviště zkontrolovat vše z hlediska požární ochrany a uzamknout sklad. Skladování nebezpečných odpadů je řádně zabezpečeno a maximální kapacita skladu nesmí být překračována. Proto je důležité dodržovat pravidelnou kontrolu skladu. Musí být dodržována všechna zákonná ustanovení na úseku ochrany životního prostředí. [7]

9.7 Bezpečnost provozu, ochrana životního prostředí a zdraví

Pro zajištění bezpečnosti a hygieny práce je nezbytné dodržovat platné bezpečnostní a hygienické předpisy, minimálně 1x za rok provést školení zaměstnanců z bezpečnostních a požárních předpisů, seznámení s tímto provozním řádem, s předpisy na ochranu životního prostředí – dodržovat předpisy pro nakládání s odpady, zvláště s nebezpečnými. Nebezpečné odpady skladovat výhradně do označených sběrných nádob. Při jakékoliv manipulaci musí být použity osobní ochranné pracovní prostředky (rukavice a ochranný oděv). Skladování a manipulace s nebezpečnými odpady musí vyhovovat platným předpisům v oblasti požární ochrany. Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci je odpovědný vedoucí provozovny sběrného dvora společnosti TESPRA Hodonín s.r.o. Obsluha neprodleně informuje svého nadřízeného o zjištěných závadách, které mohou ohrozit bezpečnost provozu a zdraví osob.

Povinnosti na zajištění bezpečnosti a ochrany životního prostředí a zdraví osob:

- Při práci je zakázáno jíst, pít a kouřit
- Při práci používat přidělené osobní ochranné prostředky (pracovní rukavice, pracovní obuv a řádně s nimi hospodařit)
- Při práci musí být zajištěno vhodné osvětlení pracoviště
- Na pracovišti vykonávat přidělenou práci a pouze ty práce, pro které byl zaměstnanec řádně proškolen
- Na pracovišti dodržovat pořádek a čistotu
- Nechat si ošetřit sebemenší poranění, zapsat je do knihy úrazů
- Při práci v blízkosti dopravních cest dbát zvýšené opatrnosti
- Ve skladu nebezpečných odpadů umístit lékárničku s vybavením pro první pomoc, jejíž součástí je láhev s pitnou vodou o objemu 1 litr. [7]

10 ZÁKON Č. 262/2006 SB.

10.1 Povinnosti a práva zaměstnance

Práva zaměstnanců

- Zaměstnanec má právo na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, na informace o rizicích jeho práce a na informace o opatřeních na ochranu před jejich působením. Informace musí být pro zaměstnance srozumitelná
- Zaměstnanec je oprávněn odmítnout výkon práce, u které má odůvodněné obavy, že bezprostředně a závažným způsobem ohrožuje jeho život nebo zdraví, popřípadě život nebo zdraví jiných fyzických osob. Takové odmítnutí není možné posuzovat jako nesplnění povinnosti zaměstnance.
- Zaměstnanec má právo a povinnost podílet se na vytváření bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí, a to zejména uplatňováním stanovených a zaměstnavatelem přijatých opatření a svou účastí na řešení otázek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Povinnosti zaměstnanců

Každý zaměstnanec je povinen dbát podle svých možností o svou vlastní bezpečnost, o své zdraví i o bezpečnost a zdraví fyzických osob, kterých se bezprostředně dotýká jeho jednání, případně opomenutí při práci. Znalost základních povinností vyplývajících z právních a ostatních předpisů a požadavků zaměstnavatele k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je nedílnou a trvalou součástí kvalifikačních předpokladů zaměstnance. [19]

- Účastnit se školení zajišťovaných zaměstnavatelem, zaměřených na bezpečnost a ochranu zdraví při práci
- Podrobit se preventivním prohlídkám, vyšetřením nebo očkováním stanoveným zvláštními právními předpisy.
- Dodržovat právní a ostatní předpisy a pokyny zaměstnavatele k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, s nimiž byl řádně seznámen, a řídit se zásadami bezpečného chování na pracovišti a informacemi zaměstnavatele
- Dodržovat při práci stanovené pracovní postupy, používat stanovené pracovní prostředky, dopravní prostředky, osobní ochranné pracovní prostředky a ochranná zařízení a svévolně je neměnit a nevyřazovat z provozu

- Nepoužívat alkoholické nápoje a nezneužívat jiné návykové látky na pracovištích zaměstnavatele, nevstupovat pod jejich vlivem na pracoviště zaměstnavatele a nekouřit na pracovištích a v jiných prostorách, kde jsou účinkům kouření vystaveni také nekuřáci
- Oznamovat svému nadřízenému vedoucímu zaměstnanci nedostatky a závady na pracovišti, které ohrožují nebo by bezprostředně a závažným způsobem mohly ohrozit bezpečnost nebo zdraví zaměstnanců při práci
- Bezodkladně oznamovat svému nadřízenému vedoucímu zaměstnanci svůj pracovní úraz a pracovní úraz jiného zaměstnance, popřípadě úraz jiné fyzické osoby, jehož byl svědkem. Zaměstnanec je také povinen spolupracovat při objasňování příčin pracovního úrazu
- Podrobit se na pokyn oprávněnému vedoucímu zaměstnanci písemně určeného zaměstnavatelem zjištění, zda není pod vlivem alkoholu nebo jiných návykových látek

10.2 Povinnosti zaměstnavatele

- Zaměstnavatel je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění a provádět taková opatření, aby v důsledku příznivějších pracovních podmínek a úrovně rozhodujících faktorů práce dosud zařazené podle zvláštního právního předpisu jako rizikové mohly být zařazeny do kategorie nižší. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek, a dodržovat metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů podle zvláštního právního předpisu
- Zaměstnavatel je povinen zajistit zaměstnancům školení o právních a ostatních předpisech k zajištění BOZP, které doplňují jejich odborné předpoklady a požadavky pro výkon práce. Školení by se měla týkat práce, kterou zaměstnanec vykonává, a vztahovat se k rizikům, s nimiž může zaměstnanec přijít na pracovišti do styku.

Zákon ukládá zaměstnavateli povinnost zajistit školení v následujících případech:

- Při nástupu zaměstnance do práce
 - Při změně pracovního zařazení
 - Při změně druhu práce
 - Při zavedení nové technologie nebo změny výrobních a pracovních prostředků, při změně technologických nebo pracovních prostředků
 - V případech, které mají nebo mohou mít podstatný vliv na BOZP
- Nepřipustit, aby zaměstnanec vykonával zakázané práce a práce, jejichž náročnost by neodpovídala jeho schopnostem a zdravotní způsobilosti
 - Zajistit zaměstnancům poskytnutí první pomoci
 - Umožnit zaměstnanci nahlížet do evidence, která je o něm vedena v souvislosti se zajišťováním bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
 - Vést dokumentaci o všech pracovních úrazech. V případě, že dojde k pracovnímu úrazu, řídí se zaměstnavatel zákoníkem práce a nařízením vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
 - Zaregistrovat se k zákonnému pojištění odpovědnosti zaměstnavatel za škodu pro případ pracovního úrazu nebo nemoci z povolání u zaměstnance
 - Nepoužívat takového způsobu odměňování prací, při kterém jsou zaměstnanci vystaveni zvýšenému nebezpečí újmy na zdraví a jehož použití by vedlo při zvyšování pracovních výsledků k ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců. [19]

11 CHECK LIST (KONTROLNÍ SEZNAM)

Check list slouží k poskytnutí informací o rizicích. Z níže vytvořeného Check listu vyplývá, že nelze zabránit zátěži chladem, neboť ve skladu s nebezpečným odpadem je zakázáno topit. Proto by měl být poskytnut zaměstnancům krátkodobý pobyt během pracovní doby v teplé místnosti.

Tab. 1 Check list (kontrolní seznam). [vlastní]

Riziko	Stav	Ano	Ne
Kontakt s ostrou hranou	Jsou chráněny sudy a palety ochrannými kryty?	✓	
Uklouznutí	Je možné ubránit uklouznutí po olejové skvrně?		✓
Zakopnutí	Používají zaměstnanci pevnou pracovní obuv?	✓	
Nebezpečí výbuchu a požáru chem. látky	Je dodržováno povolené množství skladovaných látek	✓	
Nadýchání nebezpečné chem. látky	Jsou zaměstnanci proškoleni ohledně manipulace s chem. látkami?	✓	
Fyzická zátěž	Používají zaměstnanci OOPP?	✓	
Zátěž chladem	Je topeno ve skladu s nebezpečným odpadem?		✓
Zátěž teplem	Je odvětráván sklad s nebezpečným odpadem?	✓	

12 VÝPOČET MÍRY RIZIKA

Klasifikace a hodnocení míry rizika – riziko je vždy vyhodnoceno s přihlédnutím k pravděpodobnosti vzniku a vážnosti následků. [18]

Pravděpodobnost výskytu rizika – odhad pravděpodobnosti, se kterou může uvažované nebezpečí nebo poškození zdraví nastat, se stanoví dle stupnice odhadu pravděpodobnosti vzestupně číslem od 1 do 5. Pro posouzení a vyhodnocení rizik je použito následující dělení:

Tab. 2 Pravděpodobnost vzniku rizika. [18]

Pravděpodobnost vzniku rizika - P	Počet bodů
Velmi nízká – vznik události je takřka nemožný	1
Nízká – málo pravděpodobný výskyt události	2
Střední – nepravděpodobný, ale možný výskyt (událost vznikne jen ojedinele při výkonu činnosti)	3
Vysoká – událost vzniká při výkonu činnosti, během života zařízení několikrát	4
Velmi vysoká – velmi častý výskyt události (opakovaný výskyt událostí, nepřetržité ohrožení)	5

Závažnost následků rizika – charakteristika následků jednotlivých nebezpečí a závažnosti jejich dopadů. [21]

Tab. 3 Závažnost následků rizika. [21]

Závažnost následků rizika - N	Počet bodů
Poranění zanedbatelné, lehké – nevyžadující ošetření mimo pracoviště	1
Poranění lehké – vyžadující ošetření mimo pracoviště, případně kratší pracovní neschopnost bez následků	2
Poranění těžké – delší pracovní neschopnost bez trvalých následků	3
Poranění těžké – s trvalými následky	4
Poranění kritické – invalidita, smrt,	5

Výsledná míra rizika – je stanovena jako součin pravděpodobnosti vzniku rizika a závažnosti možných následků: $R = P \times N$

Tab. 4 Výsledná míra rizika. [21]

		Závažnost následků N				
		a=1	b=2	c=3	d=4	e=5
Pravděpodobnost vzniku rizika	velmi nízká	1	2	3	4	5
	nízká	2	4	6	8	10
	střední	3	6	9	12	15
	vysoká	4	8	12	16	20
	velmi vysoká	5	10	15	20	25

Míra rizika se podle počtu dosažených bodů zařadí do jedné ze čtyř skupin:

1. skupina (1-4 body) – **riziko akceptovatelné**, bez zvláštních opatření, nevýznamné riziko, nejedná se o 100% bezpečnost, na riziko je třeba upozornit a uvést organizační a výchovná opatření.
2. skupina (5-9 bodů) – **přijatelné riziko**, je zpravidla nutno přijmout opatření ve stanoveném termínu dle stanoveného plánu, tak aby riziko bylo snižováno nebo alespoň pod kontrolou.
3. skupina (10-16 bodů) – **nežádoucí riziko**, vyžaduje urychlené provedení bezpečnostních opatření, činnost je možná jen za učinění a dodržování příslušných bezpečnostních opatření
4. skupina (17-25 bodů) – **nepřijatelné riziko**, činnost nesmí být započata nebo v ní pokračováno do té doby, než bude riziko redukováno. [21]

12.1 Rizika ve skladu nebezpečného odpadu

Tab. 5 Kontakt s ostrou hranou. [vlastní]

Druh nebezpečí	Ohrožená část těla	Činnost při které nebezpečí vzniká	Místo nebezpečí	Opatření směřující k omezení nebo eliminaci nebezpečí
Kontakt s ostrou hranou	Prsty, ruce, horní končetina	Manipulace s odpadními nádobami (sudy, palety, bedny)	Sklad nebezpečného odpadu, volné plochy v areálu, třídicírna odpadů	<p>Technická opatření: kryty, gumové ochrany (lišty)</p> <p>Organizační opatření: poučení o způsobu manipulace</p> <p>Výchovná opatření: pravidelná školení</p>

R= 2 x 2

R= 4

Výsledná míra rizika - riziko akceptovatelné, je třeba upozornit a uvést technická, organizační a výchovná opatření

Tab. 6 Uklouznutí. [vlastní]

Druh nebezpečí	Ohrožená část těla	Činnost při které nebezpečí vzniká	Místo nebezpečí	Opatření směřující k omezení nebo eliminaci nebezpečí
Uklouznutí	Celé tělo	Pohyb zaměstnanců v prostoru skladu nebezpečného odpadu	Podlaha: olejové skvrny, provozní kapaliny, úkapy, povrchy s PET lahví	Technická opatření: žádná Organizační opatření: pravidelný úklid v průběhu směny a na konci směny Výchovná opatření: školení o způsobu manipulace

R= 3 x 2

R= 6

Výsledná míra rizika – přijatelné riziko, nutno přijmout opatření, tak aby riziko bylo pod kontrolou

Tab. 7 Zakopnutí. [vlastní]

Druh nebezpečí	Ohrožená část těla	Činnost při které nebezpečí vzniká	Místo nebezpečí	Opatření směřující k omezení nebo eliminaci nebezpečí
Zakopnutí	Celé tělo, zejména prsty, dolní končetiny	Pohyb zaměstnanců v prostoru skladu nebezpečného odpadu	Sklad nebezpečných odpadů: zakopnutí o uložené bedny s odpadem, sudy, palety	<p>Technická opatření: kontrolovat stav skladových prostředků a palet</p> <p>Organizační opatření: vhodná pracovní obuv (celo uzavřená)</p> <p>Výchovná opatření: školení</p>

R= 3 x 2

R= 6

Výsledná míra rizika- přijatelné riziko, nutno přijmout opatření, a mít riziko pod kontrolou

Tab. 8 Nebezpečí výbuchu. [vlastní]

Druh nebezpečí	Ohrožená část těla	Činnost při které nebezpečí vzniká	Místo nebezpečí	Opatření směřující k omezení nebo eliminaci nebezpečí
Nebezpečí výbuchu a požáru	Ohrožení zdraví – celé tělo, dýchací orgány	Manipulace se záchytnými vanami, obaly	Neuzavřené skladové obaly pro hořlavé látky (odpadní oleje, pohonné hmoty, provozní kapaliny). Volné hladiny v úkapových vanách	Technická opatření: bezzávadný stav nádob Organizační opatření: pravidelná čištění záchytných van, důsledné uzavírání obalů, dodržování povoleného množství skladovaných látek Výchovná opatření: školení

R= 1 x 3

R= 3

Výsledná míra rizika – riziko akceptovatelné, na riziko je třeba upozornit a uvést opatření

Tab. 9 Nadýchání nebezpečné chem. látky. [vlastní]

Druh nebezpečí	Ohrožená část těla	Činnost při které nebezpečí vzniká	Místo nebezpečí	Opatření směřující k omezení nebo eliminaci nebezpečí
Nadýchání nebezpečné chemické látky	Dlouhodobý účinek - alergie	Manipulace s obaly obsahující chem. látky	Neuzavřené skladové obaly s nebezpečnými chemickými látkami	<p>Technická opatření: bezzávadný stav nádob</p> <p>Organizační opatření: důsledné uzavírání obalů, dodržování povoleného množství skladovaných látek</p> <p>Výchovná opatření: školení</p>

R= 1 x 2

R= 2

Výsledná míra rizika – riziko akceptovatelné, uvést základní opatření

Tab. 10 Nadýchání nebezpečné chem. látky. [vlastní]

Druh nebezpečí	Ohrožená část těla	Činnost při které nebezpečí vzniká	Místo nebezpečí	Opatření směřující k omezení nebo eliminaci nebezpečí
Nadýchání nebezpečné chemické látky	Akutní účinek – poleptání kůže	Manipulace s obaly obsahující chem. látky	Neuzavřené skladové obaly s nebezpečnými chemickými látkami	<p>Technická opatření: bezzávadný stav nádob</p> <p>Organizační opatření: důsledné uzavírání obalů, dodržování povoleného množství skladovaných látek</p> <p>Výchovná opatření: školení</p>

R= 1 x 2

R= 2

Výsledná míra rizika – akceptovatelné riziko, uvést opatření

Tab. 11 Fyzická zátěž. [vlastní]

Druh nebezpečí	Ohrožená část těla	Činnost při které nebezpečí vzniká	Místo nebezpečí	Opatření směřující k omezení nebo eliminaci nebezpečí
Fyzická zátěž	Dlouhodobé onemocnění, krátkodobé poškození zad, páteře a kloubů	Přeprava a manipulace skladovacích obalů		<p>Technická opatření: používat pomůcky k manipulaci s břemeny (paletový vozík, držáky)</p> <p>Organizační opatření: střídat polohy, pracovat ve dvojici, používat pracovní ochranné pomůcky, lékařské prohlídky</p> <p>Výchovná opatření: školení</p>

R= 3 x 2

R= 6

Výsledná míra rizika – přijatelné riziko, je nutno přijmout opatření

Tab. 12 Zátěž chladem. [vlastní]

Druh nebezpečí	Ohrožená část těla	Činnost při které nebezpečí vzniká	Místo nebezpečí	Opatření směřující k omezení nebo eliminaci nebezpečí
Zátěž chladem	Celé tělo	Pohyb zaměstnanců v prostoru skladu nebezpečného odpadu	Sklad nebezpečného odpadu	<p>Technická opatření: žádná</p> <p>Organizační opatření: střídání zaměstnanců, možnost pobytu v teplé místnosti, vhodný pracovní oděv</p> <p>Výchovná opatření: školení, poučení o režimu práce</p>

R= 4 x 1

R= 4

Výsledná míra rizika – akceptovatelné riziko, uvést opatření

Tab. 13 Zátěž teplem. [vlastní]

Druh nebezpečí	Ohrožená část těla	Činnost při které nebezpečí vzniká	Místo nebezpečí	Opatření směřující k omezení nebo eliminaci nebezpečí
Zátěž teplem	Celé tělo	Pohyb zaměstnanců v prostoru skladu nebezpečného odpadu	Sklad nebezpečného odpadu	<p>Technická opatření: žádná</p> <p>Organizační opatření: střídání zaměstnanců, pitný režim</p> <p>Výchovná opatření: školení, poučení o režimu práce</p>

R= 4 x 1

R= 4

Výsledná míra rizika – akceptovatelné riziko, uvést opatření

13 NÁVRH NA ELIMINACI RIZIK

Z mé analýzy rizik plyne, že firma TESPRA Hodonín, dodržuje zpracovávání bezpečnostních norem a vyhlášek. Mají kvalitně vypracované dokumenty týkající se BOZP a havarijních plánů. Za velký nedostatek považuji nedodržování např. čitelnosti výstražných značek umístěných ve sběrném dvoru a skladu nebezpečných odpadů. Značky by měly být dobře viditelné a čitelné. Proto navrhuji pravidelné kontroly a údržby těchto výstražných značek. Nečitelnost značek může mít za následek nedostatečnou informovanost zaměstnanců ohledně skladovaných nebezpečných odpadů a to může vést ke vzniku rizik.

Dalším nedostatek jsou prohnuté police v regálu. Prohnutí polic je způsobeno těžkým a velkým množstvím uložených věcí. Hrozí zřícení polic a následné vylití nebezpečných látek na člověka, nebo na podlahu.

Nedostatkem jsou i některé zastaralé a nefunkční nářadí používané zaměstnanci. Nářadí by se mělo pravidelně kontrolovat a měnit. Zaměstnanci by na tyto nedostatky, ohledně nefunkčnosti nářadí, měli upozorňovat vedoucí skladu a ti by je měli vyměnit za nové a bezpečné nářadí.

Posledním nedostatek, je nedodržování používání OOPP. Zaměstnanci by měli být řádně proškoleni a seznámeni s riziky, které je mohou ohrozit při nepoužívání OOPP

Jako návrh na opatření k eliminaci rizik bych zavedla v pravidelném intervalu důkladné kontroly skladů, jejich zařízení na skladování odpadů. Dále kontroly funkčnosti veškerého nářadí a pomůcek, kontroly používání OOPP.

ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce bylo analyzovat rizika na vybraném pracovišti. Jako konkrétní firmu jsem si vybrala TESPRA Hodonín, která se zabývá odpadovým hospodářstvím, údržbou zeleně a komunikací.

V teoretické části jsem popisovala základní pojmy týkající se rizik (míra rizika, nebezpečí, havarijní plány), dále jsem uvedla legislativu vztahující se k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Stručně jsem popsala region a město, ve kterém firma sídlí. Na konci teoretické části jsem se zmínila o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, kde se konkrétně věnuji školení zaměstnanců ve firmách a rozdělení práce do skupin.

V praktické části popisuje firmu TESPRA , její činnosti, odpovědnosti. Konkrétněji zmiňuji provozní řád skladu nebezpečného odpadu a havarijní plán firmy. Pro vyhodnocení analýzy rizik jsem použila metodu check listu (kontrolního seznamu) a výpočty pro vyhodnocení míry rizika, která je stanovena jako součin pravděpodobnosti vzniku rizika a závažnosti možných následků: $R = P \times N$. Z vytvořeného check listu vyplývá, že nelze zabránit zátěži chladem, neboť ve skladu s nebezpečným odpadem je zakázáno topit. Proto by měl být poskytnut zaměstnancům krátkodobý pobyt během pracovní doby v teplé místnosti. V tabulkách jsem uvedla rizika, jejich působení na člověka a opatření jak tyto rizika eliminovat. Z výpočtů výsledné míry rizika vyplývá, že fyzická zátěž je sice rizikem přijatelným, ale je nutno jej řešit např. střídáním poloh, používání pomůcek aj.

Ke konci mé bakalářské práce jsem uvedla návrh na eliminaci rizik, kde jsou uvedeny nedostatky, o kterých si myslím, že by se měli řešit. Uvádím hlavní opatření na snížení rizikovosti ve firmě. Žádné opatření nám nezaručí úplnou ochranu před riziky, ale může je zmírnit.

Doufám, že byl splněn cíl mé bakalářské práce a taky doufám, že mé návrhy na zlepšení k eliminaci rizik firma využije.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] ŠEFČÍK, Vladimír. *Analýza rizik*. Vyd. 1. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2009, ISBN 978-807-3186-968.
- [2] TICHÝ, Milík. *Ovládání rizika: analýza a management*. Vyd. 1. Praha: C.H. Beck, 2006, xxvi, Beckova edice ekonomie. ISBN 80-717-9415-5.
- [3] ČERMÁK, Jaroslav. *Bezpečnost práce: aktualizované okruhy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*. Praha: Eurounion, 2006, ISBN 80-731-7051-5.
- [4] HORÁK, Rudolf. *Průvodce krizovým plánováním pro veřejnou správu*. Praha: Linde, 2011, ISBN 978-807-2018-277.
- [5] *Soubor právních předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení*. 5., opr. vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010, Bezpečnost práce v praxi. ISBN 978-807-3575-410.
- [6] KRATOCHVÍLOVÁ, Dana. *Havarijní plánování: Plány konkrétních činností*. 1. vyd. Ostrava: VŠB-TU, Fakulta bezpečnostního inženýrství, 2003, 1 CD-ROM. ISBN 80-248-0427-1
- [7] MATERIÁLY FIRMY TESPRA HODONÍN. *Provozní řád skladu nebezpečných odpadů, Havarijní plánování firmy TESPRA Hodonín*.
- [8] KOSINA, Miroslav. *Učební text č. 17: Bezpečnost a ochrana zdraví při práci*. vyd. Praha: Českomoravská konfederace odborových svazů, 2010.
- [9] TOMEK, Miroslav, Miloslav SEIDL a Vladimír ŠEFČÍK. *Ochrana a bezpečnost lidí v pracovním procesu*. Žilina, 2010. ISBN 978-80554-0243-7
- [10] *Zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech*

Internetové zdroje

- [11] *Havarijní plány*. [online]. [cit. 4.3.2013]. Dostupné z WWW :
http://www.hzspraha.cz/soubory/oo_rizeni.html
- [12] *Popis regionu Hodonínsko*. [online]. [cit. 7.3.2013]. Dostupné z WWW :
http://www.czso.cz/xb/redakce.nsf/i/charakteristika_okresu_hodonin
- [13] *Popis regionu Hodonínsko*. Mapa regionu. [online]. [cit. 7.3.2013]. Dostupné z WWW:

[http://www.czso.cz/xb/redakce.nsf/i/administrativni_rozdeleni_okresu_hodonin_k_1_1_2008/\\$File/Hodon%C3%ADn.gif](http://www.czso.cz/xb/redakce.nsf/i/administrativni_rozdeleni_okresu_hodonin_k_1_1_2008/$File/Hodon%C3%ADn.gif)

[14] *Historie Hodonína*. [online]. [cit. 12.3.2013]. Dostupné z WWW:

http://hodonin.cz/index.php?option=com_content&view=category&id=253:historie-msta&Itemid=2&layout=default

[15] *Současnost hodonína*. [online]. [cit. 12.3.2013]. Dostupné z WWW:

<http://zajimavosti.infocesco.cz/content/slovacko-bile-karpaty-historicke-zajimavosti-cirkevni-stavby-sakralni-objekty-farni-kostel-sv-vavrince-v-hodonine.aspx>

[16] *Lázně Hodonín*. [online]. [cit. 12.3.2013]. Dostupné z WWW:

<http://www.laznehodonin.cz/text/o-laznich>

[17] *Kostel sv. Vavřince*. [online]. [cit. 14.3.2013]. Dostupné z WWW:

http://zajimavosti.infocesco.cz/content/galerie_alone.aspx?zoomimg=11328&slideimg=1&clanekid=18803

[18] *Lázně hodonín*. [online]. [cit. 14.3.2013]. Dostupné z WWW:

<http://www.edb.cz/firma-170578-lazne-hodonin/galerie>

[19] *Zákoník práce*. [online]. [cit. 9.4.2013]. Dostupné z WWW:

<http://www.obezpecnostiprace.cz/prava-povinnosti-zamestnance/>

[20] *Tespra Hodonín*. [online]. [cit. 26.4.2013]. Dostupné z WWW:

<http://www.tespra-hodonin.cz/index.php/o-spolecnosti/fotogalerie/category/6-doprava-a-svoz-odpadu>

[21] *Míra rizika*. [online]. [cit. 28.4.2013]. Dostupné z WWW:

<http://www.guard7.cz/lexikon/zakladni-povinnosti-v-bozpv-prevence-rizik/klasifikace-a-hodnoceni-miry-rizika-pro-bozpv-urceni-vyznamnosti-rizikajednotlivy>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

MU	Mimořádná událost
IZS	Integrovaný záchranný systém
PIO	Prostředky individuální ochrany
PP	Povodňový plán
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
ISŘ	Integrovaný systém řízení
OOPP	Osobní ochranné pracovní pomůcky

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obr. 1 Mapa regionu Hodonín. [13]</i>	19
<i>Obr. 2 Kostel sv. Vavřince. [17]</i>	21
<i>Obr. 3 Lázně Hodonín [18]</i>	21
<i>Obr. 4 Firma Tespra Hodonín. [20]</i>	27
<i>Obr. 5 Sběrný dvůr. [20]</i>	27

SEZNAM TABULEK

<i>Tab. 1 Check list (kontrolní seznam). [vlastní]</i>	42
<i>Tab. 2 Pravděpodobnost vzniku rizika. [18]</i>	43
<i>Tab. 3 Závažnost následků rizika. [21]</i>	44
<i>Tab. 4 Výsledná míra rizika. [21]</i>	44
<i>Tab. 5 Kontakt s ostrou hranou. [vlastní]</i>	46
<i>Tab. 6 Uklouznutí. [vlastní]</i>	47
<i>Tab. 7 Zakopnutí. [vlastní]</i>	48
<i>Tab. 8 Nebezpečí výbuchu. [vlastní]</i>	49
<i>Tab. 9 Nadýchání nebezpečné chem. látky. [vlastní]</i>	50
<i>Tab. 10 Nadýchání nebezpečné chem. látky. [vlastní]</i>	51
<i>Tab. 11 Fyzická zátěž. [vlastní]</i>	52
<i>Tab. 12 Zátěž chladem. [vlastní]</i>	53
<i>Tab. 13 Zátěž teplem. [vlastní]</i>	54