

Univerzita Pardubice
Fakulta Ekonomicko-správní

Bezpečnost práce
Bakalářská práce

2022

Adéla Veselá

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2021/2022

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Adéla Veselá**
Osobní číslo: **E19260**
Studijní program: **B0413A050008 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Management podniku**
Téma práce: **Bezpečnost práce**
Zadávací katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

Zásady pro vypracování

Cílem práce je popis a analýza současného stavu a pojetí bezpečnosti práce v legislativních a jiných předpisech platných pro ČR. Součástí tématu je analýza úrovně bezpečnosti práce ve vybraných podnicích s akcentem na ekonomické aspekty prevence.

Osnova:

- Charakteristika a vymezení bezpečnosti práce v podniku.
- Analýza bezpečnosti práce ve vybrané společnosti.
- Vyhodnocení a návrhy na zlepšení.

Rozsah pracovní zprávy: **35**
Rozsah grafických prací:
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

ČERMÁK, J. Bezpečnost práce: aktualizované okruhy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Praha: Eurounion, 2008. ISBN: 978-80-7317-071-4
JANÁKOVÁ, A. Abeceda bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Olomouc: ANAG, 2018. ISBN: 978-80-7554-171-0
NEUGEBAUER, T. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v kostce neboli, O čem je současná BOZP. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010. ISBN 978-80-7357-556-4
VALA, J. Systémové řízení bezpečnosti a ochrany zdraví v organizacích. Praha: Wolters Kluwer, 2016. ISBN: 978-80-7552-109-5
VEBER, J., PINCOVÁ, E. Management bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Praha: Professional Publishing, 2008. ISBN: 978-80-86946-46-7

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Ondřej Svoboda, Ph.D.**
Ústav podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání bakalářské práce: **1. září 2021**
Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2022**

L.S.

prof. Ing. Jan Stejskal, Ph.D.
děkan

Ing. Michaela Kotková Stříteská, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 1. září 2021

Prohlášení

Prohlašuji:

Práci s názvem Bezpečnost práce jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 30.4.2022

Adéla Veselá v.r.

Poděkování:

Tímto bych chtěla poděkovat vedoucímu své bakalářské práce Ing. Ondřeji Svobodovi, Ph.D za jeho ochotu, odbornou pomoc a cenné rady, které byli velmi přínosné při zpracování této práce. Další poděkování patří společnosti Marius Pedersen a.s. za poskytnutí interních materiálů a ochotu při poskytování odpovědí na otázky řízeného rozhovoru.

Anotace

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou současného pojetí bezpečnosti práce v ohledu na legislativní a jiné předpisy platné pro Českou republiku. První část bakalářské práce vymezuje pojem bezpečnost práce a jeho umístění v rámci legislativního systému ČR. Druhá část práce představuje společnost Marius Pedersen a.s. a analýzu bezpečnosti práce v této společnosti s ohledem na ekonomickou nákladnost opatření v oblasti bezpečnosti práce. V závěrečné části této práce je vyhodnoceno financování a nákladnost bezpečnosti práce ve společnosti a jsou zde doplněny návrhy na zlepšení.

Klíčová slova

Bezpečnost práce, legislativa, náklady, rizika

Title

Work safety

Annotation

This bachelor thesis deals with the current concept of occupational safety with regard to legislative and other regulations applicable to the Czech Republic. The first part of the bachelor thesis defines the concept of occupational safety and its location within the legislative system of the Czech Republic. The second part of the work presents the company Marius Pedersen a.s. and analysis of occupational safety in this company with regard to the economic cost of occupational safety measures. The final part of this work evaluates the financing and cost of occupational safety in the company and is accompanied by suggestions for improvement.

Keywords

Work safety, legislation, costs, risk

Obsah

Úvod.....	10
1 Charakteristika a vymezení bezpečnosti práce v podniku.....	12
1.1 Přístupy k zabezpečování bezpečnosti práce	13
1.2 Identifikace nebezpečí a hodnocení rizik	15
1.3 Oblasti BOZP	17
1.4 Finanční náklady na osobní ochranné pracovní prostředky.....	19
1.5 Přidělování osobních ochranných pracovních prostředků	20
2 Právní předpisy pro oblast bezpečnosti práce	23
2.1 Zákon č. 262/2006 Sb. – Zákoník práce	23
2.2 Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP.....	25
2.3 Nařízení vlády	26
3 Analýza bezpečnosti práce ve vybrané společnosti.....	29
3.1 Rizika a nebezpečí.....	29
3.2 Osobní ochranné pracovní prostředky	40
3.3 Náklady na osobní ochranné pracovní prostředky	42
3.4 Návrhy a opatření	46
3.5 Řízený rozhovor v návaznosti na návrhy a doporučení	48
Závěr	51
Použitá literatura	53
Seznam příloh	56

Seznam obrázků a tabulek

Tabulka 1 Vyhodnocení rizik u jednotlivých zdrojů nebezpečí	36
Tabulka 2 Matice rizik	39
Tabulka 3 Náklady na použití OOPP	43
Tabulka 4 Náklady na odpovědné osoby	45
Obr. 1 Plošina u lisovacího kontejneru	47

Seznam zkratk

BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
OOPP	Osobní ochranné pracovní prostředky
VZV	Vysokozdvihný vozík

Úvod

Bezpečnost práce je velmi důležitou oblastí, která nesmí být v žádné společnosti opomíjena. Na váze této oblasti v podniku přidává také ustanovení Listiny základních práv a svobod, které říká, že každý zaměstnanec má právo jednak na spravedlivou odměnu za práci, ale také na uspokojivé podmínky při výkonu své pracovní povinnosti.

Zaměstnavatel je v oboru bezpečnosti práce v podniku svazován velkým množstvím legislativní předpisů, které z velké části předepisují, jaká bezpečnostní opatření musí zaměstnavatel zvolit, aby bylo předcházeno pracovním úrazům, nemocem z povolání a v neposlední řadě smrtelným úrazům. Nejvýznamnějším právním předpisem, který se zabývá bezpečností práce ve společnosti, je zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce, který předepisuje povinnosti zaměstnavatele, práva a povinnosti zaměstnance nebo také používání osobních ochranných pracovních prostředků při práci.

Z výše zmíněného zákona vyplývá, že zaměstnavatel je povinen vytvářet pro zaměstnance bezpečné prostředí a zaměstnanec by měl všechna opatření důsledně dodržovat. Takovým chováním, jak zaměstnavatele, tak také zaměstnance, by se mělo zamezení některým pracovním úrazům a nemocem z povolání. Z praxe je však známo, že zaměstnanci se v některých případech snaží bezpečnostní opatření obcházet, a to z několika různých důvodů. Z velké části jim dané bezpečnostní opatření nevyhovuje při výkonu pracovní činnosti, a proto zaměstnavatel musí soustavně kontrolovat dodržování podnikem stanovených bezpečnostních opatření a také je vylepšovat pro komfortní a efektivní vykonávání pracovní činnosti zaměstnanců.

Zaměstnanci podniku si velmi často neuvědomují rizika spojená s výkonem jejich pracovní činnosti. Z tohoto důvodu je nutné zaměstnance pravidelně školit a podávat jim pravdivé informace o rizicích spojených s výkonem jejich pracovní činnosti. Pokud zaměstnavatel bude se všemi riziky důkladně seznámen, dojde ke zvýšení povědomí vzniku možných rizik a následnému uvědomění si důležitosti dodržování bezpečnostních opatření při práci.

Základem pro správné určení bezpečnostních opatření by měla v každém podniku být analýza rizik, jejich pravděpodobností a možných dopadů na společnost, nebo na zdraví samotného zaměstnance. Pokud tato oblast nebude správně vypracována, mohlo by se stát, že společnost bude volit nepotřebná bezpečnostní opatření a na ty nezbytná zapomene.

K tomu, aby zaměstnavatel nebo pověřený pracovník měli možnost udržovat bezpečnost práce ve svém podniku na určité úrovni, vzniklo v minulých desetiletích velké množství přístupů,

kteřé říkají, jak v oblasti bezpečnosti práce postupovat. Jedná se například o směrnice ILO-OHS 2001, normu OHAS 180001, nebo ryze český program Bezpečný podnik. Tyto přístupy pomáhají zaměstnavateli či odpovědnému pracovníkovi při zabezpečování vyhovující úrovně bezpečnosti práce v podniku. Dalším benefitem těchto přístupů může být určitá prestiž zaměstnavatele při získání certifikátu o aplikaci definovaného přístupu v podniku.

Význam bezpečnosti práce podporují i statistická data Českého statistického úřadu, kdy za rok 2019 se událo 44 522 pracovních úrazů s následnou pracovní neschopností a v roce 2020 se událo 41 358 pracovních úrazů spojených s následnou pracovní neschopností. I přes to, že meziročně vidíme ve vývoji počtu pracovních úrazů klesající trend, nesmí být na tuto oblast zanevřeno a stále musí být bezpečnost a ochrana zdraví při práci pro zaměstnavatele jednou z prioritních oblastí. (Český statistický úřad, 2021)

Oblast bezpečnosti práce v podniku je nákladnou záležitostí, jelikož zaměstnavatel financuje všechny povinné prvky, které s bezpečností a ochranou zdraví při práci souvisí, ale v některých případech také náhradu škody při vzniku pracovního úrazu. Takové náklady se mohou pohybovat v řádech desetitísiců korun u zavedené společnosti, ale i v řádech statisíců korun u společnosti úplně nové. Náklady na bezpečnost práce se také liší podle toho, zda se jedná o podnik výrobní, nebo o podnik zaměřený na služby.

Tématu bezpečnosti práce v podniku se bude věnovat tato bakalářská práce, kdy v první části budou vymezeny důležité pojmy, oblasti a přístupy k zabezpečování bezpečnosti práce v podniku. Další část práce se bude věnovat nejvýznamnějším právním předpisům pro vykonávání bezpečnosti práce v podniku. V poslední části bakalářské práce se bude nacházet aplikace výše zmíněných předpisů v konkrétním podniku a vyhodnocení jejich ekonomické náročnosti na samotný podnik ve spojení s možnými bezpečnostními riziky.

Cílem této práce je popis a analýza současného stavu a pojetí bezpečnosti práce v legislativních a jiných předpisech platných pro ČR. Součástí tohoto tématu je analýza úrovně bezpečnosti práce ve vybraných podnicích s akcentem na ekonomické aspekty prevence.

1 Charakteristika a vymezení bezpečnosti práce v podniku

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, zkráceně BOZP, je chápána jako soubor takových opatření, která při správné aplikaci a realizaci vytváří podmínky ke snížení pravděpodobnosti ohrožení či poškození lidského zdraví. Jedná se o metody, jejichž aplikací by mělo být zajištěno, aby pracovník nebyl ohrožován v období pracovního procesu ani fyzicky, ani mentálně. (Neugebauer, 2010)

Bezpečnost práce patří mezi nejdůležitější funkce vedoucích pracovníků v podniku. Vedoucí pracovník má za úkol zabezpečit takové podmínky, aby se výskyt pracovních úrazů snížil na minimum. V rozhodování ohledně implementace bezpečnosti práce je tento pracovník svazován rozpočtem dané organizace, který v mnoha případech nedovoluje využít takové množství finančních prostředků pouze na opatření BOZP, které by v dané situaci bylo potřebné (Veber, Pincová, 2008)

Vývoj bezpečnosti práce

Praktiky bezpečnosti práce se objevovala již u egyptských panovníků mezi lety 1 800 až 1 500 před naším letopočtem. S rozvojem průmyslové výroby se rizika spojená s pracovními úrazy navyšovala a často vznikaly průmyslové havárie a vážné pracovní úrazy. V současné době se zavádí různá opatření, která mají eliminovat důsledky pracovních úrazů a vznikají právní předpisy, které mají legislativně ukotvit bezpečnost práce v podnicích. (Veber a kol., 2010)

Budoucnost bezpečnosti práce

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci se neustále vyvíjí a přizpůsobuje se aktuálním trendům a změnám. S největší pravděpodobností bude BOZP ovlivněna z velké části novými technologiemi a automatizací. Dále je bezpečnost práce ovlivněna jednak stále se zvyšujícím počtem samostatných podnikatelů, ale také demografickými a klimatickými změnami.

Nová, nastupující čtvrtá průmyslová revoluce, známá pod pojmem Průmysl 4.0, která představuje celkovou automatizaci tvořenou internetem, virtuální realitou robotizací nebo digitálními měnami vede podniky k inovativním změnám. Z důvodu automatizace procesů budou vznikat nová bezpečnostní rizika a velmi vysoký tlak na celou společnost.

Dalším trendem současné a budoucí doby je neustále se rozšiřující on-line práce a s ní spojená možnost práce z domova. I když se může zdát, že práce z domova nepřináší skoro žádná bezpečnostní rizika, opak je pravdou. Velmi často se u takového druhu práce vyskytuje řada

nových rizik, jako jsou svalové, kloubní a šlachové poruchy, únava, stres, osobní vyhoření či kyberšikana.

V souvislosti s globálními klimatickými změnami můžeme předpokládat rostoucí teploty, výkyvy počasí nebo změny srážek a povětrnostních podmínek. Právě v souvislosti se změnou klimatu čelí největšímu nebezpečí zaměstnanci pracující venku na přímém slunci. Tito pracovníci budou podléhat rizikům přehřátí nebo tepelného stresu, dehydratace, úpalu a vyčerpání teplem. V této souvislosti může být předpokládáno také riziko zvýšené zátěže dýchacích cest nebo vzniku kardiovaskulárních chorob. (BezpečnostPráce.info, 2019)

1.1 Přístupy k zabezpečování bezpečnosti práce

V posledních desetiletích vzniklo několik přístupů a aktivit, které měli za cíl vytvořit doporučení pro lepší zavedení bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci do podnikových manažerských systémů. Jedná se například o směrnici ILO-OSH 2001, normu OHAS 18 001 a program Bezpečný podnik. Tyto přístupy mají za cíl lepší orientaci a jednodušší aplikaci předpisů BOZP do provozu podniku. (Veber, Pincová, 2008)

ILO-OSH 2001

Směrnice pocházející z roku 2001 vznikla na základech spolupráce mezinárodní organizace práce a Asociace hygieny práce. Směrnice je určena pro systémy řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a představuje unikátní mezinárodní vzor, který je v souladu s ostatními normami a návody pro řízení BOZP v podniku. Aplikace směrnic ILO nepožaduje striktní certifikaci, ale zároveň ji ani nevylučuje.

Směrnice ILO zdůrazňují, že v každé organizaci za bezpečnost a ochranu zdraví při práci odpovídá její vedení a směrnice obsahuje pouze návod a postup. Ten je definován na dvou úrovních. Na celostátní úrovni je požadováno ustanovení platného legislativního rámce pro systémy BOZP. Na podnikové úrovni je požadováno přímé provádění směrnice ILO-OHS 2001, nebo její přizpůsobení aktuálním národním podmínkám. (Veber, Pincová, 2008)

ČSN OHAS 18 001:2008

Norma OHAS 180001 patří mezi uznávané certifikace pro systém managementu v oblasti BOZP. Oficiálně se tato norma značí OHAS 18001:2007, ale v České republice je nejčastěji vydávána jako ČSN OHAS 18001:2008. V současné době je tato norma v oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci brána za naprostý standard a je možné ji aplikovat na jakoukoliv podnikatelskou činnost.

Norma se zabývá systémem řízení dokumentace, lidských zdrojů a zavádí optimální procesy komunikace. Principem této normy je stanovení cílů, díky kterým by mělo docházet k snížení pracovních úrazů a nehod v organizaci. Tyto cíle jsou následně pomocí stanovených postupů implementovány a zároveň dochází také ke sledování účinnosti a efektivity těchto opatření. (BOZP.cz, 2017)

Bezpečný podnik

Program bezpečný podnik byl v roce 1996 vytvořen Státním úřadem inspekce práce ve spolupráci s Výzkumným ústavem bezpečnosti práce a následně schválen ministerstvem práce a sociálních věcí. Jedná se o systematický postup řízení BOZP v podniku zejména velkého a středního rozsahu. Tento program je určen především pro PO nebo FO provádějící svou podnikatelskou činnost na území České republiky s předmětem podnikání výrobního charakteru. V takových typech organizací nejčastěji dochází k výskytu vyšších rizik a následným pracovním úrazům.

Tento program byl v roce 2003 revidován a sladěn s Novou strategií Evropských společenství v oblasti BOZP. Tato aktualizace proběhla pod záštitou Státní inspekce bezpečnosti práce.

Cílem programu Bezpečný podnik je prevence a redukce rizik, plnění požadavků plynoucích z platné legislativy v oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci a v oblasti životního prostředí. (Veber, Pincová, 2008)

V České republice v současné době disponuje platným osvědčením již 81 společností (údaj z roku 2019) o velikosti větší než 100 zaměstnanců. Tento program mohou využívat i menší podniky, které ale neobdrží výsledný certifikát a nepodléhají kontrolám inspektora pro program Bezpečný podnik. (BOZP info., 2019)

Holistický přístup

Holismu, jako pojem pocházející z řeckého slova holos znamená v českém překladu celek. Z toho důvodu se v pracovním životě holistický přístup chápe jako ucelené či kompaktní pochopení systému bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Holistický přístup k BOZP začal být šířen již v 80. letech 20. století, kdy Evropská unie došla k přehodnocení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jelikož na zaměstnavatele začaly být kladeny zcela nové a vyšší nároky na zajištění BOZP. Tyto povinnosti se týkaly zavedení a dodržování nové legislativy, vyhledávání a vyhodnocování rizik při práci a kategorizace práce.

Podstatou holistického přístupu k bezpečnosti práce je řešení problematiky BOZP jako celku. Zahrnují se sem například kvalitní podmínky pro práci, pohodu zaměstnanců při práci, sociální zabezpečení zaměstnanců ochranu pracovního a životního prostředí, spravedlnost při odměňování, fyzickou či psychickou zátěž při práci nebo mezilidské vztahy na pracovišti.

Holistický přístup je určen především středním a velkým firmám, ale nahodile se vyskytuje i u malých podniků nebo drobných podnikatelů. Po zařazení holistického přístupu do podnikání by měl být podnik společností kladně vnímán a mělo by na něj být nahlíženo jako na společnost, která vytváří bezpečná, šťastná a perspektivní pracovní místa. (BOZP.cz, 2016)

1.2 Identifikace nebezpečí a hodnocení rizik

Zaměstnavatel by měl aktivně zhodnotit rizika týkající se zaměstnanců a jejich práce. V této oblasti je široká vůle zákonů pro volbu metody, způsobu hodnocení rizik i osobě, která takovou činnost bude provádět. Odbornost hodnotitele rizik je ale dána zákonem č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Tento zákon zavádí postup hodnocení rizik pro výběr a použití ochranných prostředků. Po vyplnění tabulky v příloze 1 tohoto zákona hodnotitel získá seznam osobních ochranných pracovních prostředků s ohledem na zvolené pracovní činnosti. Další způsob hodnocení rizik zavádí zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, který mimo jiné hodnotí míru výskytu faktorů a zařazuje práci do čtyř různých kategorií a společně s nimi jsou také určovány periodické pracovní lékařské prohlídky. Hodnocení rizik je možno provádět pouze na základě konkrétních, pravdivých a ověřených údajů, které následně vytváří databázi pro hodnotitele.

Při identifikaci nebezpečí je nutné zprvu provést odborné posouzení vstupních dat, požadavků a předpokladů určité metodiky a konkrétních cílů analýzy a hodnocení rizik. Po zvolení určité metody identifikace nebezpečí a hodnocení rizik musí být zajištěn vypovídající výsledek srozumitelný i pro řadové zaměstnance, vypracován odbornou osobou, akceptován vedením podniku a zaměstnanci a musí být k hodnocení vytvořena zpětná vazba. Hodnocení rizik nemá být chápáno jako definitivní, jelikož se jedná o nikdy nekončící hodnotící proces.

Zaměstnavatel je povinen vytvářet na pracovišti bezpečné a zdravé neohrožující pracovní podmínky, a to přijímáním opatření k předcházení rizikům. Dále je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě takových zjištění jsou aplikována opatření k jejich odstranění či

eliminování. O vyhledávání, vyhodnocování a přijímání příslušných opatření vede zaměstnavatel dokumentaci dle platné legislativy.

Při přijímání všech opatření musí zaměstnavatel dbát všeobecných preventivních zásad, kterými jsou: omezování vzniku rizik, odstraňování rizik u zdroje původu, přizpůsobování pracovních podmínek potřebám zaměstnanců, nahrazování fyzicky náročných prací novými technologiemi a pracovními postupy a nahrazování všech technologií, které byly identifikovány za nebezpečné.

Pro stanovení rizik je možné použít velké množství metod, přičemž každá metoda byla vyvinuta pro určité použití. Induktivní metoda předpokládá poruchu jakékoliv součásti, deduktivní metoda předpokládá konečné události, která jsou následně vyhledávány.

Mezi nejčastěji používané metody pro stanovení rizik můžeme zařadit kontrolní seznam, který je založený na systematické kontrole předem stanovených podmínek a opatření. Seznamy kontrolních otázek jsou tvořeny na základě sledovaných systémů či činností.

Další metodou pro stanovení rizik je bezpečnostní kontrola, která hledá rizikové situace a následně navrhuje bezpečnostní opatření pro zvýšení bezpečnosti. Předběžná analýza ohrožení, která vyhledává nebezpečné stavy, jejich příčiny a dopady a následně je zařazuje podle předem stanovených kritérií. V neposlední řadě je často společností využívána analýza ohrožení a provozuschopnosti, která je založená na pravděpodobnostním hodnocení ohrožení zaměstnanců a z nich plynoucích rizik.

Míra rizika je vždy určena po analýze rizikovosti a její výsledek určuje, zda je požadováno snížení rizikovosti u zkoumané činnosti nebo zda je dosaženo odpovídající bezpečnosti. (Čermák, 2008)

Pracovní systémy jsou často ovlivněny druhy nebezpečí, které se dělí do skupin fyzikálních, chemických, biologických a ergonómických faktorů. Mezi fyzikální faktory mohou být zařazeny vibrace, hluk a záření. Jako chemické faktory jsou chápány obecně všechny chemické činitele působící na zaměstnance, ale také olovo, karcinogeny a toxické látky. Mezi biologické činitele jsou řazeny viry, bakterie a plísně. Dále jsou jako rizikové faktory sledovány prach, fyzická a psychická zátěž, zraková zátěž a nepříznivé mikroklimatické podmínky. (Janáková, 2011)

1.3 Oblasti BOZP

Jako oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci jsou myšleny všechny prvky, které vedou ke zlepšení a správné aplikaci bezpečnosti práce v podniku. Jedná se především o vhodně stanovené pracovní prostředí, školení BOZP, odborná školení a estetickou úpravu pracoviště. Pro správnou aplikaci je zprvu nutné stanovit kategorie pro zařazení prací.

Kategorizace prací

Kategorizace práce patří mezi jednu ze základních povinností zaměstnavatele, jelikož díky ní jsou pro dozorující orgány BOZP poskytnuty informace o rizikovosti pracoviště a zda se na zaměstnance vztahují speciální pravidla pro systém bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Kategorizace práce je prováděna na základě úrovně zátěže faktory rozhodujícími o kvalitě pracovních podmínek s ohledem na zdravotní hledisko a rizikovost takových faktorů. Jsou hodnoceny především faktory fyzikální, chemické, biologické. Dále také prašnost, fyzická zátěž, zátěž teplem a chladem a psychická a zraková zátěž.

Povinnost kategorizace udává zákon č. 258/2000 Sb., Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, který podle míry výskytu faktorů a jejich rizikovosti pro zdraví zařazuje do čtyř kategorií. (KHSOVA, 2007)

Kategorie první zahrnuje práce, při jejichž vykonávání není pravděpodobný nepříznivý vliv na zdraví zaměstnance. Kategorie druhá zahrnuje takové práce, při nichž je možné výjimečně očekávat nepříznivý vliv na zdraví, a to především u vnímavých jedinců. U druhé kategorie nejsou překračovány hygienické limity. Za práce třetí kategorie jsou považovány takové práce, které překračují hygienické limity a opakovaně se u zaměstnanců vyskytují nemoci z povolání. Čtvrtá kategorie definuje vysoké riziko ohrožení zdraví, které není možno vyloučit i při využívání dostupných ochranných pracovních prostředků a dostupných ochranných opatření. (Čermák, 2008)

Pracovní prostředí

Pojem pracovní prostředí není definován v žádném z právních předpisů a bývá charakterizován jako soubor všech materiálních podmínek za kterých zaměstnanec vykonává práci. Mezi materiální podmínky jsou řazeny především fyzikální faktory, chemické faktory a prostorové faktory. Stav pracovního prostředí určuje dispoziční řešení objektu, bezpečnostní úroveň technologií a pracovních postupů a organizace práce.

Dle zákoníku práce je zaměstnavatel povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. (Janáková, 2011)

Estetická úprava pracoviště

Zaměstnavatelé musí dle zákoníku práce prostřednictvím vedoucích pracovníků zaměstnancům vytvářet takové podmínky, které přispívají k bezpečnému výkonu jejich práce. Obsahem této povinnosti je také zajištění zlepšení vzhledu pracoviště. Z tohoto předpisu je zřejmé, že v rámci BOZP je nutné zajišťovat i vhodnou estetickou úpravu pracovišť, která může nepřímou cestou vést ke snížení počtu pracovních úrazů. Úprava vzhledu pracoviště by se neměla týkat pouze administrativních pracovišť, ale je také důležitá v prostředí různých dílen či výrobních hal. Jako podstatné části estetické úpravy pracovišť jsou chápány například:

- barevné rozlišení částí pracoviště,
- optické rozdělení velké výrobní haly na menší úseky,
- barevná výmalba stěn a stropů pracovních prostor (doporučeny jsou světle tónované barvy, které podporují světlo na pracovišti a podněcují k udržování čistoty),
- květinová výzdoba, která v halových plně klimatizovaných halách napomáhá řešit problém nepřírodního prostředí pro člověka. (Neugebauer, 2010)

Školení BOZP

Každý zaměstnavatel je povinen zajistit školení o bezpečnosti práce, ochraně zdraví a požární ochraně v dané organizaci všem zaměstnancům, seznámit je s riziky spojenými s výkonem dané činnosti, s prostory, ve kterých je tato pracovní činnost vykonávána a informovat zaměstnance, kterým lékařským prohlídkám jsou dle kategorie druhu práce povinni podstoupit.

Školení BOZP, nemá být pouhou citací právních norem, ale musí být přizpůsobeno jednotlivým činnostem, které zaměstnanci vykonávají. Školení by mělo odpovídat obsahu interních předpisů, ve kterých jsou právní předpisy velmi často implementovány.

Školení BOZP se musí povinně účastnit všichni zaměstnanci a je prováděno v pracovní době zaměstnanců. Pokud organizace zaměstnává cizince, kteří nejsou plně schopni porozumět českému jazyku, je vhodné provádět školení v jejich mateřském jazyce či v jazyce, který běžně používají k dorozumění (např. anglický jazyk). Po provedení školení bezpečnosti práce musí být proveden zápis, který je archivován. (Neugebauer, 2010)

Profesní odborná školení a zkoušky

Tato školení jsou určena pouze některým zaměstnancům, kteří oproti ostatním vykonávají specifickou pracovní činnost, jako je například sváření, řízení manipulačních vozíků či řízení motorových vozidel). (Neugebauer, 2010)

1.4 Finanční náklady na osobní ochranné pracovní prostředky

Zaměstnavatel je podle zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce povinen zaměstnanci poskytovat všechny ochranné pracovní prostředky bezplatně. Zaměstnavateli tedy vznikají náklady na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, mezi které se řadí:

- náklady na pořízení,
- náklady na jejich údržbu a
- náklady na kontrolu jejich používání.

S náklady na pořízení OOPP velmi úzce souvisí výrobcem stanovená doba, po kterou jsou konkrétní osobní ochranné pracovní prostředky vhodné k používání a za jak dlouhou dobu bude zaměstnavatel povinen zakoupit pro zaměstnance nové osobní ochranné pracovní prostředky.

Mezi náklady na údržbu řadíme praní, čištění, opravy a vhodné skladování osobních ochranných pracovních prostředků. Za náklady na kontrolu jejich používání jsou považovány nejčastěji mzdové náklady na vedoucího pracovníka, který kontroluje používání OOPP zaměstnanci.

Kromě osobních ochranných pracovních prostředků je zaměstnavatel povinen uhradit veškeré náklady na hygienická vybavení pracovišť, závodní preventivní zdravotnickou péči, ochranné nápoje a další položky pro udržení úrovně bezpečnosti a ochranně zdraví při práci. (Janáková, 2011)

Pracovně-lékařské prohlídky

Jednou ze základních povinností zaměstnavatele je přidělovat zaměstnanci práci odpovídající jeho zdravotnímu stavu. Jelikož zaměstnavatel obvykle nemá odbornou způsobilost posoudit zdravotní stav zaměstnance je stav zaměstnance posuzován poskytovatelem pracovnělékařských služeb, který porovnává informace týkající se povahy práce se zdravotním stavem zaměstnance. Cílem takových prohlídek je vyloučit nemoci omezující či vylučující zdravotní způsobilost zaměstnance ke konkrétnímu pracovnímu místu.

Výčet všech prohlídek nalezneme v § 9 vyhlášky č. 79/2013 Sb., o pracovnělékařských službách a některých druzích posudkové péče. Jedná se o prohlídku vstupní, periodickou, mimořádnou a následnou. (Rücklová, 2021)

Vstupní prohlídka je prováděna před nástupem zaměstnance do práce a jejím účelem je zjistit, zda osoba je způsobilá k výkonu práce v daných pracovních podmínkách. Vstupní lékařská prohlídka je hrazena zaměstnavatelem, pokud se jedná o zaměstnání mladistvé osoby a osoby pracující v noci. V jiných případech je uchazeči o zaměstnání uhrazena prohlídka po uzavření pracovněprávního vztahu.

Periodická prohlídka slouží k preventivnímu posouzení zdravotní způsobilosti zaměstnance k výkonu pracovních úkolů. Četnost periodických prohlídek je úzce spjata s kategorizací práce dle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví. Periodická pracovnělékařská prohlídka je prováděna:

- u první kategorie jednou za 6 let (zaměstnanec nad 50 let jednou za 4 roky),
- u druhé kategorie jednou za 4 roky (zaměstnanec nad 50 let jednou za 2 roky),
- u třetí kategorie jednou za 2 roky bez ohledu na věk zaměstnance,
- u čtvrté kategorie každý rok bez ohledu na věk zaměstnance.

Mimořádné prohlídky jsou prováděny v případě, že při periodické pracovnělékařské prohlídce byla zjištěna změna zdravotního stavu zaměstnance, která předpokládá změnu pracovní způsobilosti zaměstnance, nebo pokud byl pracovní výkon zaměstnance přerušen na dobu delší než 6 měsíců. Periodická i mimořádná lékařská prohlídka jsou ihned hrazeny zaměstnavatelem. (Rücklová, 2021)

Prohlídky se vždy provádí na žádost zaměstnavatele. Pokud zaměstnavatel pracovnělékařskou prohlídku nezajistí, jedná se o přestupek, za nějž může být uložena pokuta až ve výši 2 milionů korun. (Janáková, 2011)

1.5 Přidělování osobních ochranných pracovních prostředků

Podmínky pro poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků stanovuje nařízení vlády č. 495/2001 Sb.

Ochranné prostředky musí být po dobu používání účinné proti definovaným rizikům, musí odpovídat konkrétním podmínkám na pracovišti a musí být v souladu s ergonomickými

požadavky a zdravotním stavem zaměstnance. V případě výskytu většího počtu rizik je možné, aby zaměstnanec využíval více osobních ochranných pracovních prostředků najednou. Zaměstnavatel musí zaměstnance se správným používáním osobních ochranných prostředků zaměstnance seznámit.

Jednotlivé ochranné prostředky mají za úkol chránit jednotlivé části těla zaměstnance na které při výkonu pracovní činnosti působí nebezpečí. (Čermák, 2008)

Pro ochranu hlavy jsou využívány ochranné přilby a jiné ochranné pokrývky hlavy. Tyto ochranné prostředky patří mezi nejdůležitější osobní ochranné pracovní prostředky, které zaměstnanec při práci využívá.

Pracovní ochranná přilba je takový osobní ochranný prostředek, který má za úkol chránit pracovníka před úderem do hlavy. Trh nabízí širokou škálu ochranných přileb, které mají své využití v předem definovaném prostředí a pracovní činnosti. Jedná se například o přilby

- odolné vysokým či nízkým teplotám,
- pro potravinářský průmysl,
- do výbušného prostředí nebo
- pro práci ve výškách.

Při výběru pracovní přilby musí zaměstnavatel zvážit nebezpečí vznikající při práci, technické normy, ergonomii nebo samotný typ. Technické normy jsou známkou nejvyšší kvality a bezpečnosti. Pokud ochranná přilba splňuje takové technické normy, měla by být zajištěna maximální ochrana. Příkladem takových norem je norma ČSN EN 397+A1, která značí průmyslové ochranné přilby nebo norma ČSN EN 14052+A1, která je určena pro průmyslové přilby s vysokým stupněm ochrany. (BOZP.cz, 2020)

Pro ochranu sluchu zaměstnance může zaměstnavatel zakoupit zátkové chrániče sluchu, mušlové chrániče sluchu, třmenové chrániče sluchu nebo špunty. Při výběru správného osobního ochranného prostředku je nutné zvážit frekvenci zvuku a vzdálenost od zdroje hluku. Třmenové chrániče jsou vhodné pro ochranu před hlukem nižší intenzity, který dosahuje maximálně 20 až 27 dB. U špuntů do uší je velmi důležité jejich správné nasazení do sluchovodu. V případě správného nasazení dosahují ochrany až 37 dB. Mušlové chrániče vykazují velmi dobrý útlum hluku, jelikož je celé ucho zakryto. Pro plnou ochranu musí mušle přiléhat k hlavě. (Conrad, 2019)

Pro ochranu očí a obličeje jsou využívány ochranné brýle, ochranné brýle proti různým druhům záření, ochranné štíty nebo svářečské kukly a štíty.

Pro ochranu rukou a paží zaměstnance jsou využívány primárně rukavice, které zajišťují bezpečnost rukou proti zašpinění, zranění nebo před nízkými či vysokými teplotami. Na trhu je možný výběr z široké nabídky rukavic. Nejčastěji jsou typy rukavic pojmenovány podle toho, k jakému účelu mají být použity, nebo před čím mají uživatele ochránit. Jedná se například o rukavice svářečské, anti vibrační, chemické, neprořezné, tepelně odolné, úklidové či zimní. Správný typ rukavic je následně vybrán dle pracovní činnosti, při které dochází k nebezpečí na pažích a rukou. Jedná se o práci s tupými předměty, s horkými, studenými nebo ostrými předměty, s toxickými a jinak nebezpečnými chemikáliemi a o práci s elektrickým zařízením. Hodnocení kvality rukavic zajišťují speciální normy. Kromě rukavic jsou pro ochranu rukou a paží využívány také palcové rukavice, ochranné prsty nebo ochranné rukávy. (Čermák, 2008)

Pro ochranu nohou je využíváno speciální pracovní obuvi, která je certifikována normou EN ISO 20344, která specifikuje obecné požadavky pro bezpečnostní, ochrannou a pracovní obuv. Společně s touto normou jsou aplikovány i další normy, které přesně specifikují typ ochranné pracovní obuvi. (Brudra, 2019)

Ochranné nápoje

Ochranné nápoje jsou poskytovány zaměstnancům před zátěží chladem nebo teplem a musí být zdravotně nezávadné. Ochranné nápoje nesmí obsahovat více než 6,5 hmotnostních procent cukru.

Ochranný nápoj, který má chránit zaměstnance před zátěží teplem je zaměstnanci poskytnut v množství, které odpovídá minimálně 70 % tekutin a minerálních látek ztracených během osmihodinové směny a je poskytován při trvalé práci a zatížení organismu teplem.

Ochranný nápoj, který má chránit zaměstnance před zátěží chladem musí být poskytován teplý v minimálním objemu alespoň 0,5 litru za osmihodinovou směnu v případě, že při práci na venkovním pracovišti je teplota vzduchu nižší než 4 °C. Pokud ztráta tekutin z organismu pracovníka nepřesahuje za osmihodinovou směnu 1,25 litru se zaměstnanci ochranný nápoj neposkytuje. Všechny typy ochranných nápojů poskytuje zaměstnavatel zaměstnancům na vlastní náklady. (Janáková, 2011)

2 Právní předpisy pro oblast bezpečnosti práce

Bezpečnost práce je velmi silně svázána právními předpisy, jako jsou zákony, vyhlášky, nařízení vlády nebo také normy Evropské unie. V současné době oblast BOZP v podniku obsahuje přibližně 300 takových právních předpisů. (Bezpečnost práce.info, 2016)

Všechny organizace jsou také povinny dodržovat předpisy a právní normy stanovené Evropskou unií, které jsou nadřazeny českému právu. Kromě pevně daných předpisů platných pro všechny organizace se v podnicích často uplatňují interní předpisy, které dotváří bezpečnost práce daného podniku. (Neugebauer, 2010)

Listina základních práv a svobod

Listina základních práv a svobod, která se řadí mezi ústavní zákony České republiky, má dle současné hierarchie právních norem nejvyšší právní sílu. Listina základních práv a svobod obecně stanovuje, že každý zaměstnanec má právo na spravedlivou odměnu za práci a na uspokojivé pracovní podmínky.

Bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci stanovuje Hlava čtvrtá Listiny základních práv a svobod (Ústavní zákon č. 2/1993 Sb. ve znění ústavního zákona č. 162/1998 Sb.). Článek 29, kdy odstavec 1 a 2 stanovují, že ženy, mladiství a osoby zdravotně postižené mají právo na zvýšenou ochranu zdraví při práci a na zvláštní pracovní podmínky, přičemž mladiství a osoby zdravotně postižené mají právo na takovou pomoc, která je nezbytná pro zajištění základních životních podmínek. Tato práva je možná vymáhat pouze v mezích zákonů, které tato ustanovení provádějí. (Listina základních práv a svobod, 1992)

2.1 Zákon č. 262/2006 Sb. – Zákoník práce

Zákoník práce je podřízen všem ústavním zákonům České republiky a zabývá se právními ustanoveními, která se týkají výkonu práce. Řeší vztahy mezi zaměstnancem a zaměstnavatelem, kolektivní vyjednávání, práva a povinnosti zaměstnanců i zaměstnavatelů, a také udává sankce za porušení daných povinností. (Bezpečnost práce.info, 2016)

Bezpečností a ochranou zdraví při práci se v Zákoníku práce zabývá část pátá v rozsahu § 101 až § 108. Jednotlivé paragrafy definují:

- předcházení ohrožení života a zdraví při práci,
- povinnosti zaměstnavatele,
- práva a povinnosti zaměstnance,

- a osobní ochranné pracovní prostředky, jako jsou pracovní oděvy a obuv, mycí, čistící a dezinfekční prostředky a ochranné nápoje. (Zákoník práce, 2006)

Povinnosti zaměstnavatele

Zaměstnavatel má povinnost zajistit všechny prvky BOZP všem osobám, které se v daný okamžik nachází na pracovišti. Tyto povinnosti se nevztahují pouze na zaměstnance, ale také na osoby, které se na pracovišti nachází jako externí orgány. (Neugebauer, 2010)

Práva a povinnosti zaměstnance

Práva a povinnosti zaměstnance definuje zákoník práce, který říká, že zaměstnanec má právo na zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Dále má právo na informace o rizicích jeho pracovní pozice a na informace ohledně opatření před těmito riziky. Všechny informace musí být pro zaměstnance srozumitelné a zaměstnavatel se musí přesvědčit, že zaměstnanec tyto informace dostatečně pochopil a je schopen je během své pracovní činnosti aplikovat.

Každý zaměstnanec je povinen dbát o svou vlastní bezpečnost, ale také o bezpečnost a zdraví osob, kterých se dotýká jeho konání v průběhu vykonávané pracovní činnosti. Dále je zaměstnanec povinen účastnit se školení BOZP, podrobit se bezpečnostním prohlídkám, které hradí zaměstnavatel a řídit se stanovenými zásadami bezpečného chování, se kterými byl předem seznámen.

Zaměstnanec nesmí během výkonu práce užívat alkoholické nápoje či jiné návykové látky, která mohou snížit pozornost zaměstnance. Na pokyn vedoucího zaměstnance je zaměstnanec povinen se podrobit testům na tyto návykové látky. Zaměstnanec je také povinen svému nadřízenému vedoucímu zaměstnanci ohlašovat svůj pracovní úraz, či úraz jiné fyzické osoby, která si tento úraz způsobila na pracovišti. Tento úraz musí být zaznamenán do knihy úrazů. (Neugebauer, 2010)

Osobní ochranné pracovní prostředky

Pokud společnost není schopna celkově eliminovat či odstranit rizika při výkonu práce je zaměstnavatel povinen dle zákoníku práce přidělit zaměstnancům a osobám pohybujícím se na pracovišti přidělit pracovní ochranné prostředky, které zaměstnanec musí využívat. Ochranné pracovní prostředky jsou využívány jako krajní možnost zmenšení pravděpodobnosti poškození zdraví zaměstnance. Vždy je nutné zvážit, zda neexistuje řešení, které by tato rizika eliminovala.

Za OOPP jsou považovány prostředky, které chrání zaměstnance před riziky, ale nebrání zaměstnanci při výkonu jeho pracovní náplně a neohrožují ho. Dále musí splňovat požadavky, které udává zvláštní právní předpis. OOPP se vždy vydávají v určitých časových intervalech na základě interních předpisů podniku, které jsou zpracovány zaměstnavatelem v souladu s právními předpisy. (Neugebauer, 2010)

Zaměstnavatel je povinen kontrolovat používání osobních ochranných prostředků a poskytovat je zaměstnanci bezplatně. (Zákon zákoník práce, 2006)

2.2 Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP

Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci upravuje požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v rámci pracovněprávních vztahů v návaznosti na zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce a zpracovává příslušné předpisy Evropské unie.

Tento zákon je rozdělen na čtyři části, přičemž první část, Hlava I, určuje požadavky na:

- pracoviště a pracovní prostředí, kdy zaměstnavatel je povinen zajistit takové pracoviště, aby pracovní podmínky pro zaměstnance z hlediska BOZP odpovídaly stanoveným bezpečnostním a hygienickým požadavkům,
- výrobní a pracovní prostředky zařízení, kdy zaměstnavatel musí zajistit, aby všechny stroje, zařízení a nářadí byla z pohledu BOZP vhodná pro práci,
- organizaci práce a pracovní postupy, které musí být stanoveny tak, aby zaměstnanci nevykonávali činnosti jednotvárné či jednostranně zatěžující organismus, nebyli ohroženi padajícími předměty a dopravou na pracovišti a byli chráněni proti pádu a zřícení a
- bezpečnostní značky a signály, kdy je zaměstnavatel povinen umístit na pracovišti značky a značení, které poskytují instrukce či informace týkající se BOZP se kterými musí být zaměstnanec vždy seznámen. (Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, 2006)

Nařízení vlády č. 375/2017 Sb. o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů

Nařízením vlády č. 375/2017 Sb. se upravuje vzhled, umístění a provedení bezpečnostních značek, značení a zavedení signálů s přihlédnutím na příslušné předpisy Evropské unie. Toto nařízení není určeno pro bezpečnostní značky na označování nebezpečných látek.

Nařízení vlády udává, že značky musí být umístěny na vhodném místě, musí být vyrobeny z odolného a reflexního materiálu. Pokud nejsou z fotolumiscenčního či reflexního materiálu, musí být při snížené viditelnosti osvětleny. Pokud značka obsahuje kresbu, musí být jednoduchá a srozumitelná. Značky musí být vždy umístěny na viditelném místě a nesmí být velké množství značek blízko sebe. Dále se zde nachází předpisy, jaký vzhled mají značky mít podle toho, zda se jedná o zákazové, výstražné či informativní značky a možné kombinace zvukových a světelných signálů. (Nařízení vlády o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů, 2017)

Bezpečnostní barvy

Jako bezpečnostní barva je chápána taková barva, které je přiřazen určitý, obecně známý význam. Bezpečnostními barvami jsou nejčastěji červená, která je barvou zákazů, signalizuje nebezpečí a jsou jí vyznačeny všechny prostředky požární ochrany. Žlutá či oranžová barva je užívána na výstražných značkách, modrá barva se vyskytuje na příkazových bezpečnostních značkách a zelená barva je barvou pro nouzové východy a první pomoc. Při situacích, jako jsou místa s rizikem pádu, překážek, padajících předmětů, k vyznačení schodů a otvorů jsou využívány s bezpečnostními barvami barvy kontrastní. K červené, modré a zelené barvě je využívána kontrastní barva bílá, ke žluté bezpečnostní barvě je aplikována kontrastní barva černá. (Janáková, 2011)

2.3 Nařízení vlády

Nařízení vlády jsou řazeny mezi podzákonné neboli prováděcí předpisy a vždy navazují na zákony, které jsou jim v hierarchii právního řádu nadřazené. (e-justice, 2020)

K vydávání nařízení vlády dle článku 78 Ústavy České republiky je oprávněna vláda ČR a následně jej podepisuje předseda vlády a příslušný člen vlády. (Ústava České republiky, 1992)

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů upravuje a zpracovává příslušné předpisy Evropské unie, jako jsou rizikové faktory pracovních podmínek a jejich hodnocení, minimální opatření k ochraně zdraví zaměstnance, podmínky poskytování OOPP a jejich udržování při práci s různými látkami, podmínky pro poskytování ochranných nápojů, hygienické požadavky na pracoviště a minimální požadavky na obsah školení zaměstnance při práci s azbestem.

Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v další části definuje základní členění rizikových faktorů pracovních podmínek, jejich zajišťování a hodnocení, dále podmínky ochrany zdraví při práci s rizikovými faktory mikroklimatických podmínek mezi které je řazena zátěž teplem, se kterou souvisí dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce, režim práce a bezpečnostní přestávky, zátěž chladem u které nařízení vlády stanovuje minimální opatření k ochraně zdraví a bližší hygienické požadavky na pracoviště.

Hlava III stanovuje podmínky ochrany zdraví při práci s chemickými faktory a prachem, přičemž jsou definovány obecné postupy a ochrana před nadměrnou expozicí, hodnocení zdravotního rizika, informace k ochraně zdraví, zjišťování a hodnocení expozice při práci s olovem, azbestem, chemickými látkami a směsmi klasifikovanými jako karcinogenní, mutagenní a toxické pro reprodukci.

Hlava IV nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci definuje podmínky ochrany zdraví při práci s fyzickou zátěží, kdy jako celková fyzická zátěž je považována dynamická fyzická práce vykonávaná všemi svalovými skupinami, přičemž musí býti zatěžováno více než 50 % svalové hmoty. Lokální svalová zátěž je především zátěž malých svalových skupin při výkonu práce končetinami. Dále Hlava IV vymezuje pojmy pracovní poloha a ruční manipulace s břemenem.

Hlava V až Hlava VIII části druhé tohoto nařízení vymezují podmínky ochrany zdraví při práci s psychickou zátěží, podmínky ochrany zdraví se zrakovou zátěží, podmínky ochrany zdraví při práci s biologickými činiteli, bezpečnostní přestávky při práci s rizikovými faktory.

Část třetí nařízení vlády č. 361/2007 Sb. určuje další bližší hygienické požadavky na pracoviště a pracovní prostředí, mezi které jsou řazeny požadavky na mikroklimatické podmínky na pracovišti (větrání pracovišť, nucené větrání a ohřívárna), požadavky na osvětlení pracoviště, požadavky na prostory pracoviště (světla výška prostor určených pro práci, objemový prostor

a rozměry podlahové plochy), podmínky ochrany zdraví při práci se zobrazovacími jednotkami a prostor určený pro práci s biologickými činiteli. Dále část třetí určuje požadavky na zásobování vodou, rozměry, provedení a vybavení sanitárních a pomocných zařízení a požadavky na malování a úklid. (Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, 2007)

Nařízení vlády č. 201/2010 Sb. o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

Toto nařízení upravuje způsob a obsah evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu a hlášení pracovního úrazu v návaznosti na předpisy Evropské unie. Nařízení vlády č. 201/2010 Sb. přikazuje zaměstnavateli vést evidenci o úrazech v knize úrazů, a to jak v elektronické nebo listinné podobě a určuje nezbytné údaje pro zápis pracovního úrazu do knihy úrazů. Dále nařízení definuje pojem smrtelný úraz.

Nařízení vlády o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu zaměstnavateli ukládá, jaké organizaci pracovní úraz nebo smrtelný pracovní úraz ohlásit, a to vždy bez zbytečného odkladu. (Nařízení vlády o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, 2010)

Pracovní úraz

Pracovní úraz definuje již paragraf 380 zákoníku práce, podle kterého je jako pracovní úraz myšleno takové poškození zdraví či smrt zaměstnance, ke kterému došlo nezávisle na jeho vůli krátkodobým, náhlým a násilným působením zevních vlivů při plnění pracovního úkolu. Smrtelným úrazem je pak podle nařízení vlády takové poškození zdraví, které způsobilo smrt bezprostředně po úrazu, nebo na jehož následky osoba zemřela nejpozději do 1 roku od události. (Čermák, 2008)

3 Analýza bezpečnosti práce ve vybrané společnosti

Analýza úrovně bezpečnosti práce s akcentem na ekonomickou zátěž pro podnik probíhala ve společnosti Marius Pedersen a.s., která je dceřinou společností dánské firmy Marius Pedersen A/S. Společnost Marius Pedersen je společností holdingového typu specializující se na nakládání se všemi druhy odpadů, údržbu veřejných prostor měst a obcí a vývoj vlastních technologií určených pro přepravu, zpracování a využití odpadů.

V České republice společnost působí od roku 1990, kdy společnost nabídla v tehdejší Československu pomoc s řešením v oblasti problematiky likvidace odpadů. Společnost po roce 2000 postupně rozšiřovala své služby i na oblasti, jako je údržba zeleně, komunikací a veřejného osvětlení. Od roku 2008 společnost Marius Pedersen a.s. poskytuje také facility management pro průmyslové podniky a veřejné společnosti. V současné době skupina firem zaměstnává téměř 2500 kvalifikovaných pracovníků.

Tato bakalářská práce se zabývá analýzou bezpečnosti práce primárně v pobočce Marius Pedersen a.s. – Pardubice, kde se nachází obchodní oddělení, provozní oddělení, dispečink atd. V areálu se kromě odstavných, skladovacích a manipulačních ploch nachází také linky na recyklaci papíru, plastu a dřeva. Celkově je Marius Pedersen v Pardubicích rozdělen na 4 velké provozovny a zaměstnává přibližně 130 kmenových zaměstnanců (z toho 15 technickohospodářských pracovníků, kteří uplatňují jiné nároky na poskytování OOPP). Všechny informace pro zpracování bakalářské práce jsou získávány z interních dokumentů společnosti Marius Pedersen a.s.

V případě pobočky v Pardubicích jsou všechny oblasti BOZP zajišťovány externí společností a kmenový zaměstnanec pouze zajišťuje komunikaci s takovou společností. Jelikož se jedná o plně zavedený provoz, náklady v oblasti BOZP v takovém případě směřují především na osobní ochranné pracovní prostředky, konkrétní opatření, kompetentní osoby a externí společnost s osvědčením BOZP. (Marius Pedersen, 2022)

3.1 Rizika a nebezpečí

Společnost Marius Pedersen a.s. disponuje dokumentovými postupy, jako jsou Identifikace nebezpečí, Hodnocení rizik a Omezování rizik. Identifikace nebezpečí analyzuje situace a události, které by mohly být potencionální příčinou úrazu či onemocnění, charakter úrazu či onemocnění odpovídající dané pracovní činnosti a dřívější úrazy, nehody a onemocnění. Při hodnocení rizika je třeba zhodnotit veškerá rizika, která jsou spojena s identifikovaným nebezpečím a následně je nutné určit opatření směřující k omezení rizika.

Identifikace nebezpečí

Interní dokument s názvem Identifikace nebezpečí, hodnocení a omezování rizik definuje zdroje rizik v oblastech (Interní dokumentace, 2020):

- dopravy,
- ruční manipulace a skladování,
- objektu,
- administrativy,
- práce na žebříkách,
- práce s ručním nářadím,
- manipulace s nákladními vozidly,
- údržby a opravy vozidel a
- práci s elektrickými zařízeními.

Každá z výše uvedených oblastí je rozdělena do kategorií spojených s pravděpodobností vzniku možného nebezpečí a možnými následky při ohrožení zaměstnance daným nebezpečím. Ke každému identifikovanému nebezpečí následně společnost udává bezpečnostní opatření, která vedou k omezení rizika a ve společnosti jsou již v největší míře zavedeny.

V oblasti dopravy se jako zdroj rizika vyskytuje manipulace s vysokozdvihnými vozíky a teleskopickými nakladači, provoz na závodních komunikacích a oprava, údržba a čištění vozidel a strojů.

Při práci s vysokozdvihnými vozíky a teleskopickými nakladači společnost identifikuje nebezpečí, kterými jsou zranění nohy při sestupování z kabiny, sjetí mimo vozovku či zpevněnou komunikaci, veškeré dopravní nehody, kterými jsou srážka vozidel, náraz vozidla a převrácení vozidla. Dále se vyskytuje nebezpečí zachycení osoby vyčnívajícými vidlicemi, pád přepravovaného předmětu na osobu, náraz a přiražení osoby přepravovaným břemenem či samotným vozidlem, pád vozidel či jejich částí s možností rozdrčení osoby po destrukci kabiny vozíku a přejetí osoby nebo způsobení jiného úrazu nakladačem.

Pro tato nebezpečí byla definována opatření k omezení vzniku takových rizik. Takovými opatřeními je vyznačení nebezpečných míst v blízkosti svahů, pro výstup z kabiny je nutné

používat bezpečná zařízení, jako jsou stupadla, nášlapné patky a vždy je nutné se přidržovat madel, přizpůsobení způsobu jízdy okolnostem a podmínkám v místě výkonu práce, dodržování pravidel silničního provozu a bezpečnostních přestávek, zajištění odstaveného vozidla proti nežádoucímu pohybu a viditelné označení vidlic.

Váha břemene musí být při nakládání rovnoměrně rozložena, při přemísťování břemene jej osoba nesmí přidržovat, pro přepravu nákladu je možné používat pouze typizované EURO palety, které jsou nepoškozené a nerozbité. Osoba řídící VZV nebo nakladač je pouze taková osoba, která má platné oprávnění k práci s takovým vozidlem, je zdravotně způsobilá k výkonu takové práce, pravidelně se účastní školení, zná návod k obsluze vozidla a dodržuje platné bezpečnostní předpisy, mezi které patří používání bezpečnostních pásů, startování a řízení stroje pouze z místa řidiče a před rozjezdem zkontrolovat funkce brzd, řízení, výstražných signálů a osvětlení.

Při omezeném výhledu z kabiny vozidla musí být řidič naváděn pomocníkem, který má s řidičem domluvené dorozumívací signály. Osoba je oblečena ve výstražné vestě a vždy je v zorném poli řidiče. Ostatní osoby se nesmí pohybovat v blízkosti jedoucího vysokozdvížného vozíku či nakladače.

Při provozu na závodních komunikacích mohou vzniknout různá zranění a úrazy v areálu firmy. Jako bezpečnostní opatření jsou ve společnosti zavedena dopravní značení, které musí řidiči i chodci v areálu respektovat. Řidič musí dodržovat bezpečnostní vzdálenost 500 až 600 mm vlevo i vpravo. Při couvání je nutné zajistit, aby bylo vozidlo nepřehlédnutelné a zjistit, že se za ním nepohybují osoby.

Při opravě, údržbě a čištění vozidel a strojů hrozí nebezpečí pádu zvednutého vozidla či jeho částí na pracovníka, přitlačení opravovaným vozidlem, přiotrávení výfukovými plyny, poleptání kyselinou z náplní akubaterie, exploze plynů unikajících při nabíjení a vymrštění částí a dílů při huštění pneumatik.

Proti vzniku takového nebezpečí jsou zavedena bezpečnostní opatření, jako je zajištění zvednutého vozidla proti pádu a nežádoucímu pohybu, odvětrávání uzavřených prostor, zákaz spouštění motoru v uzavřených prostorech, používání předepsaných OOPP, dodržení pracovního postupu pro opravování vozidel a nastavení správného tlaku pro huštění pneumatiky.

Další oblastí, kterou zmiňuje dokument Identifikace nebezpečí je Ruční manipulace a skladování. Při této pracovní činnosti může vzniknout nebezpečí pádu břemene na pracovníka při přemísťování a manipulaci s břemeny, přetížení a namožení z důvodu nadměrné hmotnosti břemene, poškození páteře při dlouhodobém zvedání břemene, poranění kloubů a přiražení rukou či nohou břemenem k okolním předmětům.

K omezení vzniku takového nebezpečí jsou zavedeny opatření, jako je dodržování zákazu zdržovat se v pásmu pohybu břemene nebo pod břemenem, správná ruční manipulace s břemenem, nepřetěžování pracovníků, dodržování hmotnostního limitu (50 kg), dodržování zásad bezpečné manipulace s břemeny, používání vhodných manipulačních pomůcek, jako jsou pásy, popruhy a vodící lišty, zajištění pevného úchopu břemen, kontrola stavu břemen a zajištění dostatečného manipulačního prostoru.

V samotném objektu mohou být zdrojem rizika (Interní dokumentace, 2020):

- podlahy a komunikace, kde hrozí nebezpečí pádu osoby na komunikaci, zakopnutí, podvrknutí nohy, naražení, zachycení o překážky, uklouznutí a pád osoby na podlaze pracovního stanoviště, pracovních schůdkách a při chůzi na mokrých podlahách (například v umývárně),
- okna, dveře a skleněné výplně, kde se vyskytuje nebezpečí pořezání o rozbité sklo skleněné výplně oken či dveří, samovolné zavření křídel a vypadnutí křídel oken a vrat a jejich následný pád na osobu,
- schody a žebříky, kde hrozí pád osoby ze schodů při sestupování a nesprávné našlápnutí na hranu,
- rampy na kterých se vyskytuje nebezpečí pádu z volného okraje rampy a uklouznutí po namrzlém či zledovatělém povrchu a
- venkovní komunikace, na kterých hrozí nebezpečí zakopnutí, pádu na rovině, podvrknutí nohy, naražení, zachycení o různé překážky, zachycení osob projíždějícím automobilem a uklouznutí po namrzlém povrchu.

Mezi bezpečnostní opatření patřící pro vznikající nebezpečí v rámci samotného objektu se řadí zajištění bezpečného vstupu osob do komunikace, označení zvýšené podlahy, odstranění překážek na komunikaci, udržování volného průchodu na komunikacích, používání vhodné pracovní obuvi, čištění komunikací a odstraňování námrazy.

Celoskleněná dveřní křídla musí být označena na viditelném místě, musí být vyrobeny z vhodného druhu skla s odpovídajícími vlastnostmi a rozbité skleněné části musí být včasné přeskleny. Křídla oken i dveří musí být zajištěny proti samovolnému zavření a umožnit snadné zavírání a otvírání oken i dveří. Povrch schodišťových stupňů musí být rovný, nekluzký a nepoškozený, první a poslední stupeň je viditelně označen a hrany schodů mají protiskluzové obložení. Povrch rampy je proveden z rovného a protiskluzového povrchu, volný okraj je viditelně označen, rampa je dostatečně osvětlena a v zimním období se z ní musí odstraňovat námraza.

Bezpečnostní opatření v rámci venkovních komunikací je odstranění všech překážek, dostatečné osvětlení, vyznačení částí komunikace, na kterých se pohybují dopravní prostředky, vyznačení maximální povolené rychlosti v areálu (doporučeno 10 km/h) a v zimním období musí být z komunikace odstraňována námraza.

V oblasti administrativy v prostorách kanceláří hrozí nebezpečí poranění prstů při sešívání dokladů, stříhání či děrování, slzení a pálení očí, zhoršení zraku, bolesti krční a bederní páteře, pád pracovníka při manipulaci se spisy ve vyšších polohách, naražení do skleněných výplní dveří a poranění pracovníka rozbitým sklem. Tato rizika jsou omezena používáním ochranných filtrů na obrazovku při práci s počítačem, vhodné umístění monitoru počítače, používáním vhodných pracovních židlí s nastavitelnou výškou a sklonem opěradla a sedadla, používáním bezpečných schůdků (pokud jsou schůdky vyšší než 50 cm, musí být opatřeny zábradlím), skleněné dveře musí být označeny na viditelném místě, naprasklé sklo musí být ihned vyměněno a při manipulaci s rozměrnými předměty musí vždy spolupracovat minimálně dvě osoby.

Při práci s přenosnými žebříky (jednoduchými i dvojitými) může vzniknout nebezpečí pádu žebříku i s pracovníkem při ztrátě stability, pádu osoby ze žebříku, převrácení žebříku jinou osobou či projíždějícím vozidlem nebo prasknutí či zlomení dřevěných žebříků s následným pádem pracovníka. V důsledku rizika byla aplikována bezpečnostní opatření, jako je používání žebříků pouze na krátkodobé a fyzicky nenáročné práce, udržování dobrého technického stavu žebříků, zákaz používání poškozených žebříků, nevynášet břemeno těžší než 20 kg a nevyklánět se z žebříku do strany. Dále při práci s žebříkem musí zaměstnanec zajistit stabilitu žebříku, používat takový žebřík, který přesahuje výstupní úroveň o 1,1 m, před použitím žebříku provést vizuální prohlídku žebříku a musí být prováděny pravidelné kontroly. Pokud je při práci na žebříku pracovník ve větší výšce než 5 m, musí používat osobní zajištění proti pádu.

Při práci s ručním nářadím jsou identifikována nebezpečí sečných, řezných, bodných a tržných ran, přimáčknutí, otlaky, zhmožděniny a podlitiny na rukou. Dále vzniká nebezpečí úrazu očí drobnou částicí, střepinou či úlomkem, zasažení pracovníka uvolněným nástrojem z násady, odřeniny a zhmožděniny rukou při práci s nářadím ve stísněném prostoru a zranění odlétávajícími částicemi opracovávaného materiálu. K omezení rizika byla vytvořena bezpečnostní opatření jako je používání vhodného druhu a velikosti nářadí, dodržování zákazu používání poškozeného nářadí, používání osobních ochranných prostředků k ochraně očí, pevné uchopení násady, vyloučení práce s nářadím nad hlavou, pohyb řezných a sečných nářadí směrem od těla pracovníka, používání nářadí k druhu práce, který je určený výrobcem a udržování dostatečné vzdálenosti mezi pracovníky.

V oblasti nákladních vozidel byl identifikován jako zdroj rizika hákový nosič kontejneru, kde může vznikat nebezpečí pádu kontejneru, přiražení či přimáčknutí osoby při nakládání a skládání kontejneru nebo korby, přejetí či přiražení osoby při couvání vozidla, zaboření kontejneru, nežádoucí pád kontejneru, poškození nakládacího zařízení a následné zranění rukou a pád osoby z kontejneru. K tomuto nebezpečí byla vytvořena bezpečnostní opatření, jako je vyloučení přítomnosti osob v blízkosti zadní části vozidla (4 m od vozidla na obě strany a 6 m za vozidlem), dodržování zákazu skládání a nakládání kontejneru na nerovném a nepevněném povrchu, kontrola a zajištění kontejneru, dodržování zákazu opravy vozidla samotným řidičem, používání rukavic při manipulačních pracích, kontroly bočního zajišťování a zákaz vstupu a přepravy osob v kontejneru.

Dalším zdrojem rizika v oblasti nákladních vozidel je údržba a opravy vozidel. Zde hrozí nebezpečí pádu zvednutého vozidla nebo jeho částí na pracovníka, přejetí či přitlačení pracovníka opravovaným vozidlem, přiražení končetiny při otevírání a zavírání krytů vozidla, zasažení očí nebo obličeje úlomkem materiálu, zachycení rotující částí při kontrole nebo seřizování za chodu vozidla a naražení či poranění ruky o část vozidla ve stísněném prostředí. K předcházení těmto zdrojům nebezpečí byla aplikována bezpečnostní opatření, jako je zajištění zvednutého vozidla proti pádu, spolehlivé zavěšení zvednuté části, dodržování zákazu nestabilních naložených vozidel, provádění kontrol částí vozidla při vypnutém motoru, dodržování zákazu setrvávání v pracovní jámě v době přistavování či odjezdu vozidla, zajištění krytu motoru v otevřené poloze, správná volba pracovního postupu, používání stanovených OOPP a udržování dobrého stavu pracovního nářadí.

Ve spojení s oblastí nákladních vozidel mohou být rizika identifikována také při provozu na samotných závodních komunikacích, kde může vznikat nebezpečí nehod a zranění v areálu firmy. K předejití takovým událostem jsou aplikovány bezpečnostní opatření, jako je seznámení řidiče s interními předpisy pro vnitropodnikovou dopravu, respektování dopravního značení, mít na zřetelu rozměry vozidla a cest po kterých se vozidlo pohybuje, dodržování bezpečného odstupu a při couvání zajistit nepřehlédnutelnost vozidla především při couvání.

Dalším zdrojem rizika v oblasti nákladní dopravy jsou silniční vozidla. Zde hrozí nebezpečí zranění nohy při sestupování z kabiny, pád z vozidla při provádění čištění nebo údržby vozidla, sjetí vozidla mimo vozovku, náraz vozidla do překážky, převrácení vozidla, srážka vozidel a zachycení či sražení osoby. K takovému druhu nebezpečí byla definována bezpečnostní opatření, jako je používání stupadel a madel při vystupování z vozidla, udržování podnikových komunikací v dobrém technickém stavu, dodržování předepsané rychlosti a přizpůsobení aktuálním podmínkám, používání silničních vozidel je umožněna pouze osobám s platným oprávněním příslušné skupiny, pravidelné školení řidičů, dodržování pravidel silničního provozu a dodržování bezpečnostních přestávek. Řidič je povinen se při couvání a zajiždění na určené místo přesvědčit, že se v blízkosti nevyskytují žádné osoby. Při složitějších situacích si řidič musí vyžádat navigující osobu, která musí být viditelně označena reflexní vestou.

Poslední oblastí, kterou zmiňuje dokument Identifikace nebezpečí je práce s elektrickým zařízením. Při práci s elektrickým zařízením bylo identifikováno nebezpečí zasažení pracovníků elektrickým proudem. Pro takový typ nebezpečí jsou aplikovány bezpečnostní opatření, jako je dodržování zákazu odstraňování zábran a krytů k částem zařízení pod elektrickým proudem, odborné připojování a opravy elektrických zařízení, šetrné zacházení s kabely, používání speciálních osobních ochranných prostředků proti zasažení elektrickým proudem a zajištění pravidelného školení zaměstnanců.

Vyhodnocení závažnosti rizika

Pro vyhodnocení závažnosti rizika je nutné nejprve určit pravděpodobnost vzniku a existence rizika. Ta je hodnocena číslicemi od 1 do 4, přičemž číslo 1 značí nepravděpodobný vznik nebezpečí, číslo 2 značí pravděpodobný vznik nebezpečí, číslo 3 značí velmi pravděpodobný výskyt nebezpečí a číslo 4 značí trvalé nebezpečí úrazu.

Dalším krokem pro konečné vyhodnocení závažnosti rizika je stanovení možných následků ohrožení zaměstnanců. Následky ohrožení je rozděleno na 5 úrovní. 1. úroveň definuje poranění zaměstnance bez pracovní neschopnosti, 2. úroveň určuje úraz s následnou pracovní

neschopností, 3. úroveň zastupuje vážnější úraz vyžadující hospitalizaci ve zdravotnickém zařízení, 4. úroveň definuje těžký úraz a úraz s trvalými následky a na 5. úrovni je smrtelný úraz zaměstnance.

Pro zařazení rizika do určité kategorie je zapotřebí vynásobit pravděpodobnost vzniku a existence rizika společně s možnými následky ohrožení zaměstnance. Podle výsledku můžeme zařadit riziko do jedné ze čtyř klasifikačních skupin.

I. skupina zahrnuje výsledný součin od 1 do 5 a jedná se o riziko akceptovatelné bez zvláštních opatření. V tabulce je tato kategorie značena modrou barvou.

II. skupina je přijatelné riziko a je charakterizována součinem od 6 do 10. Pro tuto skupinu je charakteristické přijetí příslušných bezpečnostních opatření. V tabulce je tato kategorie značena zelenou barvou.

III. skupina je určena součinem od 11 do 15 a jedná se o nežádoucí riziko. Ve stanoveném termínu musí být přijato bezpečnostní opatření. Tato skupina je značena žlutou barvou.

IV. skupina definuje nepřijatelné riziko a je charakterizována součinem od 16 do 20. Pro tuto kategorii jsou nezbytná opatření pro snížení rizika. Pracovní činnost nesmí být započata nebo v ní nesmí být pokračováno do té doby, než je riziko dostatečně redukováno. Tato skupina je značena červenou barvou.

Tabulka 1 Vyhodnocení rizik u jednotlivých zdrojů nebezpečí

Posuzovaná oblast	Zdroj nebezpečí	Pravděpodobnost	Možné následky	Klasifikace
Doprava	Manipulace s VZV a teleskopickými nakladači	2	2 – 5	4 – 10
Doprava	Provoz na závodních komunikacích	1 – 2	3 – 4	3 – 8
Ruční manipulace	Manipulační práce a skladování	1 – 2	2 – 4	2 – 8
Objekt	Chůze po podlahách a komunikacích	2	2 – 3	4 – 6

Objekt	Manipulace s okny, dveřmi a skleněnými výplněmi	1	2 – 3	2 – 3
Objekt	Práce na rampách	1 – 2	2 – 3	2 – 6
Žebříky přenosné	Práce s jednoduchými a dvojitými žebříky	1 – 2	3 – 4	3 – 8
Ruční nářadí	Práce s ručním nářadím	3	1 – 2	3 – 6
Nákladní vozidla	Poranění o hákový nosič kontejneru	1	3 – 5	3 – 5
Nákladní vozidla	Práce na údržbě a opravě vozidel	2	2 – 3	2 – 6
Nákladní vozidla	Pohyb po silnici	2	2 – 5	2 – 10
Elektrické zařízení	Manipulace s elektrickými nástroji	2	3 – 4	6 – 8

Zdroj: Vlastní zpracování dle interní dokumentace společnosti

Tabulka 1 byla vytvořena pomocí agregace interních dat a ukazuje vyhodnocení závažnosti rizik u jednotlivých posuzovaných oblastí a zdrojů rizika. Velké množství definovaných rizik zasahuje do rozpětí více skupin. Z toho důvodu byly do příslušných kategorií řazeny podle horní hranice příslušného intervalu, tedy pokud se při jednom zdroji rizika prolínaly dvě možné skupiny zařazení, byla vždy zvolena vyšší kategorie.

Nejvyšším dosaženou kategorií je ve společnosti Marius Pedersen II. kategorie, která určuje přijatelné riziko a je charakterizována přijmutím příslušných bezpečnostních opatření. Zařazení do této kategorie je typické pro oblast dopravy, ruční manipulace a nákladních vozidel.

Analýza rizik

Tabulka 2, matice rizik graficky znázorňuje rozložení jednotlivých rizik v podniku v závislosti na pravděpodobnosti jejich výskytu a možných následcích. Hodnoty pro tvorbu matice rizik byly získány pomocí agregace dat nacházejících se v interní dokumentaci podniku.

Jednotlivá rizika byla zařazena do polí tabulky v závislosti na hodnotě pravděpodobnosti výskytu rizika a možných následcích jednotlivých zdrojů nebezpečí na zaměstnancích podniku. V případě širšího rozpětí intervalu bylo pro zařazení do matice rizik vždy zvolena horní hranice z uvažovaného intervalu pravděpodobnosti a horní hranice z uvažovaného intervalu možných následků

Tabulka 2 Matice rizik

Trvalý výskyt					
Vysoká pravděpodobnost		Práce s ručním nářadím			
Pravděpodobnost			Chůze po podlahách a komunikacích Práce na rampách Práce na údržbě a opravě vozidel	Provoz na závodních komunikacích Manipulační práce a skladování Práce s jednoduchými a dvojitými žebříky Manipulace s elektrickými nástroji	Manipulace s VZV a teleskopickými nakladači Pohyb po silnici
Nepravděpodobnost			Manipulace s okny, dveřmi a skleněnými výplněmi		Poranění o hákový nosič kontejneru
Možné následky Pravděpodobnost	Poranění bez pracovní neschopnosti	Poranění s pracovní neschopností	Poranění vyžadující hospitalizaci	Úraz s trvalými následky	Smrtelný úraz

Zdroj: Vlastní zpracování

Z Tabulka 2 je značné, že ve společnosti se v současné době nevyskytují žádná rizika v kritické oblasti, které by bylo nutné ihned řešit. Největší část možných zdrojů nebezpečí v podniku se nachází ve žlutém poli matice rizik, které značí střední dopad jednotlivých zdrojů nebezpečí. V této oblasti se nachází například práce s ručním nářadím, chůze po podlahách a komunikacích, manipulační práce a skladování nebo manipulace s VZV a teleskopickými nakladači. Menší část zdrojů nebezpečí se nachází v zelené oblasti, tedy v oblasti s malou mírou rizika. Jedná se o manipulaci s okny a dveřmi či o poranění o hákový nosič kontejneru.

3.2 Osobní ochranné pracovní prostředky

Dle Organizační směrnice OOPP společnosti Marius Pedersen je zaměstnanec vybaven takovými osobními ochrannými pracovními prostředky, které stanovuje Organizační směrnice OOPP (viz příloha B), a to na základě vyhodnocení rizik spojených s výkonem práce na dané pracovní pozici (příklad zaznamenávání rizik viz příloha A). Posouzení rizik práce a mimořádné opotřebení či znečištění pracovních prostředků provádí vždy vedoucí pracovník společně s bezpečnostním technikem.

Výskyt rizik, kterými je zaměstnanec při výkonu své práce ohrožen, je rozhodujícím ukazatelem pro přidělování osobních ochranných pracovních prostředků všem zaměstnancům, kteří jsou riziku při výkonu své práce vystaveni.

Zaměstnanci vykonávající pracovní činnost, při nichž je stanoveno užívání osobních ochranných pracovních prostředků pouze příležitostně či nepravidelně mají přiděleny OOPP pouze na dobu výkonu práce, pro kterou jsou OOPP určeny. Tyto osobní ochranné pracovní prostředky jsou stanoveny vedoucím pracovníkem, a to na základě rizik vyskytujících se na daném pracovišti. V případě, že zaměstnanec vykonává pracovní činnost, při které je určeno používání OOPP, obdrží je dle předpisů Organizační směrnice OOPP. V případě poničení osobních pracovních prostředků zajistí vedoucí pracovník zaměstnanci nové OOPP.

Osobní ochranné pracovní prostředky jsou zaměstnancům přidělovány na základě popisu pracovní pozice a rizik souvisejících s výkonem určené pracovní pozice.

Dělník svozu odpadů, manipulační dělník, údržbář

Jako mechanická rizika spojená s výkonem takového druhu práce jsou definovány:

- bodné a řezné rány a škrábance horních končetin (především rukou),
- úder, náraz a rozdrčení dolních končetin (především chodidel) a

- uklouznutí a upadnutí.

Dále je definováno tepelné riziko spojené s chladem, které působí na celé tělo zaměstnance.

V závislosti na výše definovaných rizicích zaměstnanec na pracovní pozici dělník svozu odpadů, manipulační dělník či údržbář obdrží od zaměstnavatele jedenkrát ročně:

- dvě trička s krátkým rukávem neonově žluté barvy s reflexními pruhy,
- ochranný pracovní oděv (modré montérky s neonově žlutým prvkem v části lýtek a holení a reflexními pruhy taktéž v této části, modrá montérková bunda s neonově žlutým prvkem v oblasti trupu a reflexními pruhy) a
- ochrannou pracovní obuv kategorie S3

Dle potřeby určené vedoucím pracovníkem a bezpečnostním technikem jsou zaměstnanci přiděleny ochranné pracovní rukavice pro ochranu před mechanickým poraněním rukou a reflexní vesta. Každé dva roky zaměstnanec obdrží zimní ochranný pracovní oděv, jako je prošívaná bunda modré barvy s neonově žlutým doplněním v oblasti trupu a reflexními pruhy.

Řidič, strojník, skladník nebezpečného odpadu

Rizika spojená s výkonem pozice řidiče, strojníka a skladníka nebezpečného odpadu jsou totožná s výkonem předchozí pracovní pozice. Jedná se o bodné či řezné poranění rukou, úder, náraz nebo rozdrcení chodidel, uklouznutí, upadnutí a také riziko spojené s chladem působící na celé tělo. Zaměstnanci pracující na této pracovní pozici obdrží tedy totožné osobní ochranné pracovní prostředky jako zaměstnanci na pozici dělník svozu odpadů, manipulační dělník či údržbář. Každý rok pracovník obdrží od zaměstnavatele dvě trička s krátkým rukávem, ochranný pracovní oděv, ochrannou pracovní obuv kategorie S3 a dle potřeby ochranné pracovní rukavice a reflexní vestu. Jedenkrát za dva roky obdrží zaměstnanci zimní ochranný pracovní oděv.

Manipulační dělník (pracovník ve výkonu trestu, agenturní pracovník)

Jelikož společnost Marius Pedersen spolupracuje s věznicí v Pardubicích a přiděluje práci vězňům především na třídící lince v Pardubicích, ale také zaměstnává agenturní pracovníky, kteří přijíždějí do České republiky s cílem vyššího výdělku, nežli dosahují v jejich rodné zemi, je zaměstnavatel povinen poskytovat ochranné pracovní prostředky i těmto pracovníkům.

Náplň práce pro tyto pracovníky je shodná s prací kmenových zaměstnanců na obdobných pozicích. Z tohoto důvodu jsou pro pozice pracovníků ve výkonu trestu a agenturních pracovníků jako manipulačních dělníků definována stejná rizika jako pro předchozí pracovní činnosti. Pracovník ve výkonu trestu či agenturní pracovník obdrží od zaměstnavatele ochranný pracovní oděv a ochrannou pracovní obuv kategorie S3. V případě, že pracovník ve společnosti pracuje po dobu kratší jednoho roku při odchodu obdržené osobní ochranné pracovní prostředky odevzdá svému vedoucímu pracovníkovi. Zimní ochranný pracovní oděv obdrží pracovník pouze na zimní období od vedoucího pracovníka. Dle potřeby pracovníci obdrží ochranné pracovní rukavice a reflexní vestu.

Uklízečka

Pro pracovní činnost uklízečka jsou definována především rizika spojená s chemickými kapalinami. Přesněji se jedná o postříkání horních končetin (rukou) a hlavy s důrazem na poškození zraku a ponoření rukou do chemických kapalin. Mezi osobní ochranné pracovní prostředky patří ochranné brýle, které zaměstnanec na pozici uklízečka obdrží každé dva roky a gumové rukavice, získávané dle potřeby.

3.3 Náklady na osobní ochranné pracovní prostředky

Zaměstnavatel je dle Organizační směrnice OOPP povinen určit vhodné osobní ochranné pracovní prostředky na základě vyhodnocování rizik, která působí nebo mohou přímo působit na zaměstnance. Tyto OOPP jsou zaměstnancům přiděleny na základě písemného potvrzení o převzetí. Zaměstnanci musí být vždy seznámeni se způsobem správného používání a s návodem od výrobce. Osobními ochrannými pracovními prostředky musí být vybaven i každý zaměstnanec, který je při výkonu pracovní činnosti ohrožen rizikem. Dále je zaměstnavatel povinen nakupovat pouze OOPP schválené příslušnou státní zkušebnou pro ochranu před konkrétním pracovním rizikem, kterému je zaměstnanec vystaven.

Osobní ochranné pracovní prostředky musí být skladovány v takových podmínkách, aby nebyla znehodnocena či snížena jejich ochranná funkce. Pro optimalizaci zásob OOPP je nutné určit orientační životnost a s tím spojenou lhůtu pro výměnu osobních ochranných pracovních prostředků. Pokud dojde k takovému poškození či opotřebování, že je omezena ochranná funkce, musí být osobní ochranné pracovní prostředky zaměstnanci okamžitě vyměněny. Taková výměna je následně zaznamenána do evidenčního listu zaměstnance.

V neposlední řadě je zaměstnavatel povinen kontrolovat používání OOPP zaměstnanci a vyžadovat jejich používání. Zaměstnancům jsou dále zajištěny mycí a čistící prostředky určené

pro údržbu osobních ochranných pracovních prostředků, jelikož některé provozovny nedisponují možností čištění a praní OOPP v místě výkonu práce.

Náklady na pořízení

Tabulka 3 ukazuje jednotlivé náklady na zaměstnance v oblasti pořízení osobních ochranných pracovních prostředků. Z důvodu, že některé OOPP se při výkonu pracovní činnosti opotřebují rychleji, a proto je zaměstnanec obdržel ve větším počtu, než směrnice udává, jsou náklady u některých položek spíše orientační. Velmi často se jedná o opotřebení pracovního trička s krátkým rukávem či pracovních montérek. Pokud je jakákoliv část pracovního oděvu poškozena, má zaměstnanec nárok na okamžitou výměnu poškozené části pracovního oděvu.

Tabulka 3 Náklady na použití OOPP

Druh OOPP	Počet kusů	Životnost v měsících	Náklady na 1 ks	Roční náklady na všechny zaměstnance
Tričko s krátkým rukávem	2	12	300 Kč	69 000 Kč
Ochranný pracovní oděv	1	12	900 Kč	103 000 Kč
Ochranný pracovní oděv (zimní)	1	24	1000 Kč	57 500 Kč
Ochranná pracovní obuv	1	12	600 Kč	69 000 Kč
Ochranné pracovní rukavice	1	12 nebo dle potřeby	10 Kč	1 150 Kč
Ochranné brýle	1	24	100 Kč	5 750 Kč
Reflexní vesta	1	12 nebo dle potřeby	50 Kč	5 750 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování dle Organizační směrnice OOPP

Po sečtení všech položek uvedených v Tabulka 3 bylo zjištěno, že společnost Marius Pedersen a.s. (pobočka Pardubice) ročně vynaloží přibližně 315 000 Kč na pořízení osobních ochranných pracovních prostředků pro všechny zaměstnance.

Náklady na konkrétní opatření

Další položkou, která spadá do oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci jsou náklady na konkrétní opatření. Nejčastěji jsou tato opatření prováděna jako náprava po bezpečnostních kontrolách a jedná se především o náklady na nákup nových cedulek či barev, kterými jsou značeny například pruhy na podlahách a schodištích. Tyto náklady se průměrně pohybují v řádech stokorun za měsíc.

Nízké náklady na konkrétní opatření v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci jsou dány především tím, že společnost Marius Pedersen má již několik let zavedené pobočky, a proto se v případě těchto nákladů nevyskytují vysoké částky. Pokud by se jednalo o podnik, který teprve všechna bezpečnostní opatření zavádí, náklady by se pravděpodobně pohybovaly v řádech desetitisíců korun.

Náklady na údržbu

Společnost Marius Pedersen a.s. uchovává všechny osobní ochranné pracovní prostředky ve skladových prostorách. Odtud jsou na žádost vedoucího pracovníka jednotlivým zaměstnancům přidělovány. V případě agenturních zaměstnanců jsou jim při jejich odjezdu OOPP odebrány, společností vyčištěny a připraveny k opětovnému využití.

Stálí zaměstnanci své osobní ochranné pracovní prostředky dostávají dle stanovené firemní směrnice. Společnost tyto osobní ochranné pracovní prostředky zaměstnancům z velké části nečistí a z toho důvodu každý zaměstnanec dostává čtvrtletně od společnosti 3 kilogramy pracího prášku. Cena za jeden kilogram v současné době přidělovaného pracího prášku je 30 Kč. Prací prášek na čištění osobních ochranných pracovních prostředků dostávají od společnosti pouze zaměstnanci, kteří jsou povinni při práci používat pracovní oděv.

Pro všechny zaměstnance v pobočce Marius Pedersen Pardubice, kteří musí při své práci využívat OOPP společnost vynaloží 10 350 Kč čtvrtletně, tedy 41 400 Kč ročně.

Kromě pracího prášku každý zaměstnanec obdrží od společnosti čtvrtletně 3 balení krému na ruce (za cenu 20 Kč za kus) a 3 tuhá mýdla na ruce (za cenu 10 Kč za kus). V součtu společnost za tyto prostředky vynaloží 27 600 Kč za krémy na ruce a 13 800 Kč za mýdla ročně.

Celkově tedy společnost za náklady na údržbu a osobní mycí prostředky vynaloží 82 800 Kč.

Náklady na kontrolu

Tabulka 4 ukazuje měsíční a roční náklady na osoby zajišťující BOZP ve společnosti. V případě pobočky v Pardubicích je ročně vynaloženo přibližně 175 000 Kč na práci těchto osob. Při převzetí pobočky odbornou externí firmou se náklady za převzetí pobočky liší dle předem stanovené smlouvy. Ve společnosti již nastaly situace, kdy převzetí poboček bylo účtováno v měsíčních nákladech externí společnosti a v druhém případě byla po společnosti požadována jednorázová platba za převzetí jednotlivých provozoven. V případě pobočky Marius Pedersen a.s. – Pardubice se jednalo o 25 000 Kč bez DPH za převzetí každé provozovny, tedy 100 000 Kč pro celou pobočku Pardubice.

Tabulka 4 Náklady na odpovědné osoby

	Měsíční náklady	Roční náklady
Náklady na externí společnost	10 000 Kč	120 000 Kč
Náklady na kmenového zaměstnance	4 600 Kč	55 200 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování

Náklady na pracovní lékařské prohlídky

Největší část zaměstnanců společnosti je zařazena do IV. Kategorie, jedná se tedy o práci s vysokým rizikem ohrožení zdraví, které není možno vyloučit i při využívání dostupných ochranných pracovních prostředků a dostupných ochranných opatření. Dále zaměstnanci pracují ve dvanáctihodinových směnách, tedy i v noci. Z toho důvodu jsou vyžadovány pracovní lékařské prohlídky v periodicitě jedenkrát ročně.

Jelikož každý praktický lékař si účtuje jinou částku za výpis ze zdravotní karty nemohou být náklady na pracovní lékařské prohlídky přesně určeny. Cena výpisu ze zdravotní karty pacienta se u praktických lékařů vyskytuje nejčastěji v rozmezí od 200 do 500 Kč. U závodního lékaře má společnost sjednanou cenu za vyšetření k ověření pracovní způsobilosti sjednanou na 500 Kč za jednoho pracovníka. V případě dělnických pozic se náklady za pracovní lékařské podmínky pohybují v rozmezí od 80 500 do 115 000 Kč.

Technicko-hospodářští pracovníci spadají do II. kategorie, podrobují se tedy pracovní lékařským podmínkám jednou za 4 roky.

Shrnutí nákladů na BOZP

Společnost Marius Pedersen a.s. vynaloží ročně za osobní ochranné prostředky pro zaměstnance přibližně 315 000 Kč ročně, 2 000 Kč ročně za opatření týkající se nápravy po kontrolách, 82 000 Kč ročně za náklady na údržbu a mycí prostředky, 175 000 Kč na externí společnost a kmenového pracovníka určeného k aplikaci a kontrole BOZP ve společnosti a průměrně 97 750 Kč na pracovní lékařské prohlídky.

Po sečtení všech výše uvedených položek bylo zjištěno, že společnost ročně za všechna opatření týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci vynaloží přibližně 671 750 Kč. Dle výše nákladů pro pobočku Marius Pedersen – Pardubice může být konstatováno, že oblast BOZP ve společnosti je nákladnou oblastí a není možné tyto náklady z velké části redukovat.

3.4 Návrhy a opatření

Jednou z rizikových je ve společnosti Marius Pedersen a.s. manipulace s nákladními vozidly, kde velmi často hrozí zranění osoby, která může být po způsobeném zranění jednak hospitalizována, ale také jí mohou být zraněním způsobeny trvalé následky. Jelikož společnost se specializuje na přepravu a zpracování odpadu může dojít ke dopravním nehodám a smrtelnému úrazu zaměstnance. Na takové riziko se společnost již zaměřuje a pravidelně školí své řidiče i nad rámec platné legislativy.

Kategorií, která nebyla v žádném bezpečnostním interním dokumentu společnosti důsledně propracována je práce dělníků s lisy odpadu. V případě práce s paketovacími lisami, pomocí kterých je odpad lisován do úhledných balíků hrozí zaměstnancům široká škála potenciálního nebezpečí. Jedná se například o přivření rukou pracovníka při zavírání lisu či vymrštění boční strany při otvírání lisu. Jelikož hotové balíky jsou z lisu vyndávány zaměstnanci ručně, může dojít k namožení zad nebo ramen zaměstnance. Takové riziko může vést až k poranění zaměstnance s trvalými následky

Řešením tohoto problému může být zakoupení modernější technologie. Jednalo by se o lisy, které by bylo možné zapnout pouze při držení madla oběma rukama. Dalším opatřením, které by mohlo zabránit takovému typu nebezpečí je předepsání směrnice, která bude určovat, že při práci s lisem budou přítomny minimálně dvě vyškolené osoby, které si vzájemně budou při otvírání bočních dveří lisu dvířka přidržovat, aby nedošlo k jejich vymrštění a poranění nohy zaměstnance. Pro zabránění poranění nohy by stálo za úvahu užívání chráničů především holených kostí a kolen.

V případě mobilního lisovacího kontejneru hrozí nebezpečí pádu zaměstnance do lisu při vsypávání odpadu, zvrhnutí nohy při sestupování ze schodů u lisu nebo pádu zaměstnance z vyvýšené plošiny u lisu. Současný stav takové plošiny je možné vidět na Obr. 1. Řešením tohoto problému by mohla být aplikace ochranného zábradlí podél vyvýšené plošiny, pokrytí plošiny protiskluzovým materiálem nebo spolupráce dvou vyškolených zaměstnanců.

Náklady na výše zmiňované opatření se mohou pohybovat v řádech stokorun, ale také v řádech statisíců. Toto rozmezí je dáno tím, že chrániče na holeně a kolena vyjdou v průměru na 600 Kč, ale cena lisů se dle typu pohybuje v cenové relaci mezi 100 000 – 500 000 Kč.

Z důvodu vysoké nákladnosti některých opatření můžeme předpokládat, že by společnost šla raději cestou méně nákladných opatření, tedy by zakoupila speciální osobní ochranné pracovní prostředky.



Obr. 1 Plošina u lisovacího kontejneru

Zdroj: Vlastní

Dalším opatřením v oblasti bezpečnosti práce, která by mohlo být v budoucnosti ve společnosti zavedeno je výměna vysokozdvížných vozíků, které jsou v současné době poháněny plynem uchovaným v plynové nádrži na zadní straně VZV za vozíky elektrické. Tento návrh je zvolen z toho důvodu, že při přehřátí nádrže může dojít k jejímu výbuchu a poranění zaměstnance. Dalším důvodem pro zavedení takového opatření může být to, že při dobíjení elektrického vysokozdvížného vozíku v podstatě nemůže dojít ke zranění zaměstnance, kdežto u tankování plynu může být zaměstnanec plynem popálen, nebo zraněn odmrštěnou pistolí, která je při tankování pod tlakem.

Zavedení takového opatření by ale bylo vysoce nákladné, jelikož výměna jednoho plynového vysokozdvížného vozíku za elektrický by vyšla přibližně na 670 000 Kč, což je v současné době při poměrně vysokém počtu VZV ve společnosti opravdu velký náklad.

3.5 Řízený rozhovor v návaznosti na návrhy a doporučení

Řízený rozhovor byl proveden ve společnosti Marius Pedersen a.s. v pobočce v Pardubicích. Na 10 zvolených otázek ale odpověděl mistr jedné ze 4 provozoven pan Martin Bleha. Odpovědi na otázky tedy spíše směřovaly na konkrétní provozovnu v Kutné Hoře, kde je v současné době zaměstnáno 11 kmenových pracovníků a 5 agenturních pracovníků.

1. Jaký přístup k BOZP se v podniku využívá (program Bezpečný podnik, ČSN OHAS 18 001:2008 apod.)?

Společnost se řídí především aktuálně platnou legislativou pro oblast bezpečnosti práce.

2. Jaká rizika v oblasti BOZP mohou být v podniku chápána jako nejvýznamnější?

Nejvýznamnějšími riziky v současné době je poranění rukou při čištění a údržbě lisovací technologie.

3. Odpovídá rozložení rizik dle matice rizik (Tabulka 2) současnému stavu ve společnosti? Pokud matice současnému stavu neodpovídá, uveďte, jak by měla být rizika do matice rizik zařazena.

Ano, odpovídá

4. Jaké pracovní úrazy se ve společnosti nejčastěji vyskytovali za posledních pět let?

Řezné rány na horních končetinách, vyvrknutí kotníku při vystupování z VZV z důvodu nerovnosti komunikace. Ve společnosti se v současné době vyskytuje velmi málo pracovních úrazů.

5. Jaké nejvážnější pracovní úrazy se ve společnosti staly za posledních pět let?

Přiražení zaměstnance v oblasti krku špatně ukotveným víkem lisu při větrném počasí. Následkem tohoto úrazu bylo poranění krční páteře a zaměstnanec následně odmítl pracovní neschopnost po vyšetření lékařem.

6. Kolik pracovních úrazů se průměrně stane za rok?

Maximálně dva lehké pracovní úrazy. Úrazovost je ve společnosti v současné době minimální

7. Jak společnost reaguje na pracovní úrazy zaměstnanců?

Úraz je zaznamenán do knihy úrazů, která je složena ze záznamů o úrazech (viz příloha C). Následně vedoucí provozovny společně s externím pracovníkem zaštiťujícím BOZP v podniku řeší, jak takovému úrazu do budoucna předcházet a aplikují případná bezpečnostní opatření.

8. V bakalářské práci je navrženo opatření na zvýšení bezpečnosti práce v oblasti manipulační práce dělníků a prací s lisu na zpracování odpadu. Návrh spočívá v zavedení takových lisů, která by mohla dělník spustit pouze při úchopu oběma rukama. Odhadované náklady na toto opatření by dosahovaly půl milionu korun. V jakém časovém období by bylo reálné zavést takovou technologii do společnosti?

V blízké době by měl do provozovny v Kutné Hoře přibýt nový paketovací lis na lisování acetátového odpadu. Tento lis bude zakoupen z finančních prostředků společnosti. Při výběru takového lisu by bylo možné se zaměřit na výše zmíněné bezpečnostní prvky.

9. Dalším návrhem v bakalářské práci je aplikace zábradlí podél vyvýšené plošiny u kontejnerových lisů a pokrytí plošiny protiskluzovým materiálem. Odhadované náklady na toto opatření by dosahovaly řádu nižších tisíců korun. V jak dlouhém časovém úseku by byla společnost ochotna zavést takové opatření?

Protiskluzový povrch na plošinu ke kontejnerovému lisu by bylo možné aplikovat v řádech týdnů po žádosti vedení pobočky v Pardubicích. Aplikace zábradlí kolem této plošiny by musela být schválena technickým oddělením. Zábradlí by muselo být aplikováno tak, aby nepřekáželo řidiči VZV ve výkonu jeho pracovní činnosti.

10. Jakou další inovaci v oblasti BOZP byste ve společnosti uvítal?

V současné době vzhledem k četnosti úrazů není ve společnosti zapotřebí větších inovací v oblasti bezpečnosti práce.

Vyhodnocení řízeného rozhovoru

Řízený rozhovor byl proveden s vedoucím provozovny na základě již definovaných doporučení v této bakalářské práci. Návrh na zvýšení bezpečnosti práce týkající se zavedení bezpečnější lisovací technologie by bylo možné do společnosti zavést i přes jeho poměrně vysokou nákladnost, a to z toho důvodu, jelikož se v nejbližší době bude do provozovny pořizovat nový paketovací lis. Na druhé doporučení týkajícího se pokrytí plošiny u kontejnerových lisů protiskluzovým povrchem vedoucí provozovny reagoval pozitivně se slovy, že takové opatření by bylo možné zavést v řádech několika týdnů.

Ve výsledku je tedy možné říci, že společnost by na návrhy ke zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci reagovala kladně a pokusila by se je do provozu zavést v co nejbližší době.

Závěr

Bezpečnost práce je velmi důležitou oblastí, která nesmí být v žádném podniku opomíjena. Tato oblast je poměrně silně svazována legislativními předpisy. Cílem legislativního zázemí oblasti bezpečnosti práce je zabezpečit zaměstnancům bezpečné prostředí pro práci. Pro správnou aplikaci těchto předpisů má zaměstnavatel možnost využít specializovaných přístupů k bezpečnosti práce, kterými jsou například program Bezpečná podnik, nebo norma ČSN OHAS 18 001:2008.

Význam bezpečnosti práce v podniku podporují také statistická data, kdy se každoročně ve společnostech stane přes 40 000 pracovních úrazů s následnou pracovní neschopností. Tématu bezpečnosti práce v podniku se věnovala tato bakalářská práce.

V první části práce byly vymezeny oblasti bezpečnosti práce, rizika a přístupy k zabezpečování práce v podniku. Další část se věnovala nejdůležitějším právním předpisům týkajícím se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Poslední částí bakalářské práce byla aplikace zmíněných pojmů ve společnosti Marius Pedersen a.s. a zjištění jejich ekonomické náročnosti na podnik ve spojení s možnými bezpečnostními riziky.

Cílem práce byl popis a analýza současného stavu a pojetí bezpečnosti práce v legislativních a jiných předpisech platných pro ČR. Součástí tématu byla analýza úrovně bezpečnosti práce ve vybraném podniku s akcentem na ekonomické aspekty prevence.

Výše uvedeného cíle bylo dosaženo agregací současných rizik ve společnosti a následného zařazení do matice rizik, která zobrazila nejzávažnější zdroje nebezpečí v podniku. Bylo zjištěno, že mezi zdroje rizika, na které by společnost měla brát zřetel, můžeme zařadit například práce s ručním nářadím, chůze po podlahách a komunikacích, manipulační práce a skladování nebo manipulace s VZV a teleskopickými nakladači.

Při ohledu na ekonomické aspekty do výpočtů byly započítáváni pouze zaměstnanci na dělnických pozicích či vedoucí zaměstnanci pohybující se v prostředí možného vzniku nebezpečí a užívající osobní ochranné pracovní prostředky stejné jako zaměstnanci na dělnických pozicích. V celkovém součtu společnost ročně vynaloží na zabezpečení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci zaměstnanců přibližně 670 000 Kč.

Společnosti Marius Pedersen a.s. bylo navrženo opatření zavedení modernějších lisů odpadu, které by zaměstnanci nemohly používat bez příslušného proškolení. Takové lisy by nebylo například možné zapnout bez uchopení madla oběma rukama. Dalším návrhem pro společnost

je výměna plynových vysokozdvížných vozíků za elektrické, jelikož nádrže plynových vozíků spolu nesou nebezpečí výbuchu a při tankování může dojít k poranění rukou zaměstnance. V neposlední řadě bylo společnosti navrženo pokrytí plošiny u kontejnerového lisu protiskluzovou technologií.

V průběhu řízeného rozhovoru s mistrem provozovny panem Martinem Blehou bylo zjištěno, že z návrhů definovaných v bakalářské práci by bylo možné v průběhu několika týdnů zrealizovat aplikaci protiskluzového povrchu na plošinu u kontejnerového lisu. Jelikož společnost bude do provozovny pořizovat nový paketovací lis, bylo by také možné dbát při jeho výběru na bezpečnostní prvky. Ve společnosti Marius Pedersen a.s. v posledních letech docházelo k minimu pracovních úrazů.

Použitá literatura

Bezpečnost práce.info. (2016). Seznam zákonů, vyhlášek a vládních nařízení (aktuální a platná legislativa BOZP). Magazín BezpečnostPráce.info, z.s. [online]. [cit. 2021-01-14]. Dostupné z: <https://www.bezpecnostprace.info/zakony/bozp-info-zakony-legislativa/>

BezpečnostPráce.info. (2019). Budoucnost bezpečnosti práce v Evropě i ve světě. Predikce BOZP na nové desetiletí 2020. Magazín BezpečnostPráce.info, z.s. [online]. [cit. 2021-12-10]. Dostupné z: <https://www.bezpecnostprace.info/bozp/budoucnost-bozp-na-nove-desetileti/>

BOZP info. (2019). Program Bezpečný podnik. Výzkumný ústav bezpečnosti práce [online]. [cit. 2022-03-09]. Dostupné z: <https://www.bozpinfo.cz/program-bezpecny-podnik>

BOZP.cz. (2016). Filozofie a holistický přístup k BOZP. CRDR spol. s r.o. [online]. [cit. 2022-03-09]. Dostupné z: <https://www.bozp.cz/aktuality/filozofie-a-holisticky-pristup-k-bozp/>

BOZP.cz. (2017). Co je systém managementu, kontrol a řízení BOZP dle normy OHSAS 18001? A jak se zavádí do firmy?. CRDR spol. s r.o. [online]. [cit. 2022-03-09]. Dostupné z: <https://www.bozp.cz/aktuality/co-je-system-managementu-kontrol-a-rizeni-bozp-dle-normy-ohsas-18001/>

BOZP.cz. (2020). Ochranné přilby a pracovní helmy. Typy, průvodce výběrem, normy a životnost. CRDR spol. s r.o. [online]. [cit. 2022-03-20]. Dostupné z: https://www.koordinacebozp.cz/aktuality/ochranne-prilby-pracovni-helmy/#kap_1

Budra. (2019). Druhy pracovní obuvi: normy, třídy a vlastnosti. Brudra pracovní oděvy [online]. [cit. 2022-03-20]. Dostupné z: <https://www.budra.cz/rady-tipy/druhy-pracovni-obuvi>

Conrad blog. (2019). Pravidla ochrany proti hluku na pracovišti. Podle čeho vybrat tu správnou ochranu. Conrad Electronic [online]. [cit. 2022-03-20]. Dostupné z: <https://blog.conrad.cz/pravidla-ochrany-proti-hluku-na-pracovisti-podle-ceho-vybrat-tu-spravnu-ochranu/>

ČERMÁK, Jaroslav. (2008). Bezpečnost práce: aktualizované okruhy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Praha: Eurounion, ISBN 978-80-7317-071-4.

- ČSÚ. (2021). Pracovní neschopnost pro nemoc a úraz v České republice. Český statistický úřad [online]. [cit. 2022-04-14]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/pracovni-neschopnost-pro-nemoc-a-uraz-v-ceske-republice-za-rok-2020>
- E-justice. (2020). Prameny práva. Ministerstvo vnitra České republiky [online]. [cit. 2021-12-28]. Dostupné z: https://e-justice.europa.eu/content_member_state_law-6-cz-maximizeMS-cs.do?member=1.
- Interní dokumentace. (2020). Identifikace nebezpečí, hodnocení a omezování rizik
- JANÁKOVÁ, Anna. (2011). Abeceda bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. 5., rozš. vyd. Olomouc: ANAG, ISBN 978-80-7263-685-3.
- KHSOVA. (2007). Kategorizace prací – informace pro zaměstnavatele. Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě [online]. [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: https://www.khsova.cz/docs/01_aktuality/files/kategorizace_praci_info.pdf
- Listina základních práv a svobod. (1992). Poslanecká sněmovna parlamentu České republiky [online]. [cit. 2021-12-05]. Dostupné z: <https://www.psp.cz/docs/laws/listina.html>
- Marius Pedersen. (2022). Profil společnosti. Marius Pedersen a.s. [online]. [cit. 2021-12-28]. Dostupné z: <https://www.mariuspedersen.cz/cs/o-marius-pedersen/profil-spolecnosti/>
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů
- NEUGEBAUER, Tomáš. (2010). Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v kostce neboli, O čem je současná BOZP. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, Bezpečnost práce v praxi. ISBN 978-80-7357-556-4.
- RÜCKLOVÁ, Klára. (2021). Pracovnělékařské prohlídky – jejich druhy a význam. Právní prostor [online]. [cit. 2022-01-25]. Dostupné z: <https://www.pravniprostor.cz/clanky/pracovni-pravo/pracovnelekarske-prohlidky-jejich-druhy-vyznam>

RŮCKLOVÁ, Klára. (2021). Pracovnělékařské prohlídky – periodická a mimořádná. Právní prostor [online]. [cit. 2022-01-25]. Dostupné z: <https://www.pravniprostor.cz/clanky/pracovni-pravo/pracovnelekarske-prohlidky-periodicka-mimoradna>

RŮCKLOVÁ, Klára. (2021). Vstupní prohlídka a důsledky jejího neprovedení. Právní prostor [online]. [cit. 2022-01-25]. Dostupné z: <https://www.pravniprostor.cz/clanky/pracovni-pravo/vstupni-prohlidka-dusledky-jejeho-neprovedeni>

VEBER, Jaromír a Eva PINCOVÁ. (2008). Management bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Praha: Professional Publishing, ISBN 978-80-86946-46-7.

VEBER, Jaromír. (2010). Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce: legislativa, systémy, metody, praxe. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, ISBN 978-80-7261-210-9.


Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým 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 (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů

Seznam příloh

- Příloha A: Směrnice pro poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků – možná rizika poranění na jednotlivých částech těla zaměstnance
- Příloha B: Směrnice pro poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků – přiřazení OOPP zaměstnancům
- Příloha C: Záznam o úrazu

Příloha B – Směrnice pro poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků – přiřazení OOPP zaměstnancům

Marius Pedersen 	Organizační směrnice OOPP Příloha č. 2	Strana:	1
		Celkem:	1

Příloha č. 2 ke Směrnici pro poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků

	počet kusů	životnost v měsících
Dělník svozu odpadů, manipulační dělník, údržbář		
Tričko s krátkým rukávem	2	12
Reflexní vesta	1	12 (dle potřeby)
Ochranný pracovní oděv	1	12
Ochranný pracovní oděv zimní	1	24
Ochranná pracovní obuv S3	1	12
Ochranné pracovní rukavice pro ochranu před mechanickým poškozením	1	Dle potřeby
Řidič, strojník, předák směny, skladník NO		
Tričko s krátkým rukávem	2	12
Reflexní vesta	1	12 (dle potřeby)
Ochranný pracovní oděv	1	12
Ochranný pracovní oděv zimní	1	24
Ochranná pracovní obuv S3	1	12
Ochranné pracovní rukavice pro ochranu před mechanickým poškozením	1	Dle potřeby
Manipulační dělník (pracovník ve výkonu trestu, agenturní pracovník)		
Reflexní vesta (zimní období)	1	12 (dle potřeby)
Ochranný pracovní oděv	1	12
Ochranný pracovní oděv zimní (jen zimní období)	1	24
Ochranná pracovní obuv S3	1	12
Ochranné pracovní rukavice pro ochranu před mechanickým poškozením	1	Dle potřeby
Uklízečka		
Gumové rukavice	1	Dle potřeby
Ochranné brýle	1	24

Schválil:

Ing. Luboš Zygmond, oblastní manažer

Zpracoval:

Michal Šidlák, OZO v prevenci rizik



Příloha C – Záznam o úrazu

ZÁZNAM O ÚRAZU

- smrtelném
 s hospitalizací delší než 5 dnů
 ostatním

Evidenční číslo záznamu ^{a)}:

Evidenční číslo zaměstnavatele: ^{b)}

A. Údaje o zaměstnavateli, u kterého je úrazem postižený zaměstnanec v základním pracovněprávním vztahu

1. IČO: Název zaměstnavatele a jeho sídlo (adresa):	2. Předmět podnikání (CZ-NACE), v jehož rámci k úrazu došlo
	3. Místo, kde k úrazu došlo ^{c)} :
	4. Bylo místo úrazu pravidelným pracovištěm postiženého? <input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE

B. Údaje o zaměstnavateli, u kterého k úrazu došlo (pokud se nejedná o zaměstnavatele uvedeného v části A záznamu)

1. IČO: Název zaměstnavatele a jeho sídlo (adresa):	2. Hlavní činnost (CZ-NACE), v jejímž rámci k úrazu došlo
	3. Místo, kde k úrazu došlo:

C. Údaje o postiženém

1. Jméno a příjmení:	Pohlaví: <input type="checkbox"/> muž <input type="checkbox"/> žena
2. Datum narození:	3. Statní příslušnost: ČR
4. Adresa pro doručování:	
5. Klasifikace zaměstnání (CZ-ISCO):	6. Činnost, při které k úrazu došlo ^{d)} :
7. Délka trvání základního pracovněprávního vztahu u zaměstnavatele: roků: měsíců:	
8. Úrazem postižený je: <input type="checkbox"/> zaměstnanec v pracovním poměru <input type="checkbox"/> zaměstnanec zaměstnaný na základě dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr <input type="checkbox"/> osoba vykonávající činnosti nebo poskytující služby mimo pracovněprávní vztahy (§ 12 zákona č. 309/2006 Sb.)	

9. Trvání dočasné pracovní neschopnosti následkem úrazu ⁹⁾ :		
od:	do:	celkem kalendářních dnů:

D. Údaje o úrazu:

1. Datum úrazu: Hodina úrazu: Datum úmrtí úrazem postiženého zaměstnance: -----		2. Počet hodin odpracovaných bezprostředně před vznikem úrazu:	
3. Druh zranění ⁹⁾ : (trojmístný kód dle přílohy č.3 NV č. 201/2010 Sb.) [] [] []		4. Zraněná část těla ⁹⁾ : (dvojmístný kód dle přílohy č.3 NV 201/2010 Sb.) [] []	
5. Počet zraněných osob celkem:			
6. Co bylo zdrojem úrazu?			
<input type="checkbox"/> dopravní prostředek <input type="checkbox"/> stroje a zařízení přenosná i mobilní <input type="checkbox"/> materiál, břemena, předměty (pád, přiražení, odlétnutí, náraz, zavalení) <input type="checkbox"/> pád na rovině, z výšky, do hloubky, propadnutí <input type="checkbox"/> nástroj, přístroj, nářadí		<input type="checkbox"/> průmyslové škodliviny, chemické látky, biologické činitele <input type="checkbox"/> horké látky a předměty, oheň a výbušniny <input type="checkbox"/> stroje a zařízení stabilní <input type="checkbox"/> lidé, zvířata nebo přírodní živly <input type="checkbox"/> elektrická energie <input type="checkbox"/> jiný blíže nespecifikovaný zdroj	
		a) [] [] [] []	
7. Proč k úrazu došlo (příčiny)?			
<input type="checkbox"/> pro poruchu nebo vadný stav některého ze zdrojů úrazu <input type="checkbox"/> pro špatné nebo nedostatečné vyhodnocení rizika zaměstnavatelem <input type="checkbox"/> pro závady na pracovišti		<input type="checkbox"/> pro nedostatečné osobní zajištění zaměstnance včetně osobních ochranných pracovních prostředků <input type="checkbox"/> pro porušení předpisů vztahujících se k práci nebo pokynů zaměstnavatele úrazem postiženého zaměstnance <input type="checkbox"/> pro nepředvídatelné riziko práce nebo selhání lidského činitele <input type="checkbox"/> pro jiný, blíže nespecifikovaný důvod	
		a) [] []	
8. Byla u úrazem postiženého zaměstnance zjištěna přítomnost alkoholu nebo jiných návykových látek, a pokud ano, s jakým výsledkem?		ANO: NE: Výsledek:	
9. Popis úrazového děje, rozvedení popisu místa, příčin a okolností, za nichž došlo k úrazu: (v případě potřeby připojte další list)			
		a) [] [] [] []	

10. Uveďte, jaké předpisy byly v souvislosti s úrazem porušeny a kým, pokud bylo jejich porušení do doby odeslání záznamu zjištěno .
(v případě potřeby připojte další list) ^{h)}

11. Opatření přijatá k zabránění opakování pracovního úrazu:

a) organizační a technická:

b) výchovná:

E. Vyjádření úrazem postiženého zaměstnance a svědků úrazu:

Úrazem postižený zaměstnanec	
	datum, jméno a podpis
Svědci	
	datum, jméno a podpis
	datum, jméno a podpis
	datum, jméno a podpis
Zástupce zaměstnanců pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci ⁱ⁾	datum, jméno a podpis
Za odborovou organizaci ^{j)}	datum, jméno a podpis
Za zaměstnavatele ^{k)}	datum, jméno a podpis
	Pracovní zařízení:

- a) Vyplní orgán inspekce práce, popřípadě orgán státní báňské správy.
b) Vyplní zaměstnavatel.
c) Uvede se typ pracoviště, pracovní plochy nebo lokality, kde byl úrazem postižený zaměstnanec přikomen nebo pracoval těsně před úrazem, a kde došlo k úrazu, například průmyslová plocha, stavební plocha, zemědělská nebo lesní plocha, zdravotnické zařízení, terciální sféra - úřad.
d) Činnost se rozumí hlavní typ práce s určitou délkou trvání, kterou úrazem postižený zaměstnanec vykonával v čase, kdy k úrazu došlo, například svařování plamenem. Nejedná se o konkrétní úkon, například zapálení hořáku při svařování plamenem.
e) Konec pracovní neschopnosti se vyplňuje pouze v případě, kdy byla tato pracovní neschopnost skutečně ukončena.
f) Podle Přílohy č. 3 tohoto nařízení vlády se do rámečku uvede trojmístný číselný kód klasifikace druhu zranění podle metodiky Evropské statistiky pracovních úrazů (ESAW) Nařízení Komise (EU) č. 349/2011, čl. 2 odst. 1 ze dne 11. dubna 2011.
g) Podle Přílohy č. 3 tohoto nařízení vlády se do rámečku uvede dvojmístný číselný kód klasifikace pro zraněnou část těla podle metodiky Evropské statistiky pracovních úrazů (ESAW) Nařízení Komise (EU) č. 349/2011, čl. 2 odst. 1 ze dne 11. dubna 2011.
h) Porušení předpisů se týká jak předpisů právních, tak i ostatních a konkrétních pokynů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, daných zaměstnanci vedoucími zaměstnanci, kteří jsou mu nadřizeni ve smyslu § 349 odst. 1 a 2 zákoníku práce. Předpisy se rozumí předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.
i) V případě, že některá z osob, které záznam o úrazu podepisují, chce podat vyjádření, učiní tak na zvláštním listě, který se k záznamu o úrazu připojí.