

Zhodnocení rizik v BOZP v podniku Autoservis Blahutka

Nikola Machalová

Bakalářská práce
2017



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení
Ústav krizového řízení
akademický rok: 2016/2017

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Nikola Machalová**
Osobní číslo: **L14300**
Studijní program: **B3909 Procesní inženýrství**
Studijní obor: **Ovládání rizik**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Zhodnocení rizik v BOZP v podniku Autoservis Blahutka**

Zásady pro vypracování:

1. Vyberte informační zdroje, proveďte jejich rešerši a zpracujte teoretickou část zabývající se problematikou tématu bakalářské práce.
2. Popište současný stav řešené problematiky v podniku, identifikujte rizika a u vybraných vypracujte jejich analýzu s využitím odpovídajících metod.
3. Navrhněte opatření ke snížení zkoumané problematiky.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

[1] NEUGEBAUER, Tomáš. Vyhledání a vyhodnocení rizik v praxi. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2014. 111 s. ISBN 978-80-7478-458-3.

[2] HŮRKA, Petr et al. Zákoník práce a související ustanovení občanského zákoníku: s podrobným komentářem k 1.1.2014. 3., aktualiz. a rozš. vyd. Olomouc: ANAG, 2014. 1063 s. ISBN 978-80-7263-857-4.

[3] KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-2473-221-3.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Monika Kolková

Ústav průmyslového inženýrství a informačních systémů

Datum zadání bakalářské práce:

3. února 2017

Termín odevzdání bakalářské práce:

15. května 2017

V Uherském Hradišti dne 10. února 2017

doc. RNDr. Jiří Dostál, CSc.
děkan



Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby¹⁾;
- bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3²⁾;
- podle § 60³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60³⁾ odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se bakalářská práce skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

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

V Uherském Hradišti 9.5.2017

.....
podpis studenta

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací.

(1) Vysoká škola nevydělčně zveřejňuje bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy. Vysoká škola disertační práce nezveřejňuje, byla-li již zveřejněna jiným způsobem.

(2) Bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

(4) Vysoká škola může odložit zveřejnění bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce nebo jejich částí, a to po dobu trvání překážky pro zveřejnění, nejdéle však na dobu 3 let. Informace o odložení zveřejnění musí být spolu s odůvodněním zveřejněna na stejném místě, kde jsou zveřejňovány bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce, již se týká odklad zveřejnění podle věty první, jeden výtisk práce k uchování ministerstvu.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní vnitřní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělků jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídí k výši výdělků dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce je zaměřena na analýzu rizik a bezpečnosti a ochrany zdraví osob při práci ve vybraném podniku Autoservis Blahutka. Teoretická část obsahuje legislativní předpisy v oblasti BOZP, vymezení základních pojmů a dále charakteristiku postupu manažerských rizik a nástrojů pro analyzování nebezpečí. Praktická část obsahuje charakteristiku firmy a její dělení si ji do pracovních oblastí. Následují přehledy seznamů jednotlivých rizik, jejich zhodnocení a rozhodnutí o bezpečnostních opatřeních. Cílem této práce je analýza identifikace možných nebezpečí, která hrozí zaměstnancům při práci a návrh opatření pro snížení nebo úplné odstranění těchto rizik.

Klíčová slova: bezpečnost a ochrana zdraví osob při práci, identifikace rizik, analýza rizik, hodnocení rizik, navrhované bezpečnostní opatření.

ABSTRACT

This degree work deals with the analysis of the risks and the safety and the protection of the people's health at work in Blahutka Service Station Company. The theoretical part includes legislative instructions in the area of the safety at work, specification of the basic concepts and the description managerial risks and instruments for the analysis of danger. The practical part contains the profile of the firm and its division into the work areas. There are also surveys of the particular risks, their evaluations and the decisions on safety measures. The aim of this degree work is the analysis of the identification of the possible risks which threaten the employees of the firm at work and to suggest the measures for the reduction or the complete elimination of these risks.

Keywords: the safety at work and the protection of the people's health, identification of risk, valuation of risk, suggested safe measures.

Ráda bych tímto poděkovala vedoucí ing. Monice Kolkové za odborné vedení, trpělivost a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování bakalářské práce věnovala. Dále bych ráda poděkovala zejména mé rodině za podporu a pomoc během celého studia na vysoké škole. V poslední řadě bych chtěla poděkovat majiteli Autoservisu a jeho zaměstnancům za spolupráci při získávání údajů pro praktickou část práce.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	12
1.1 CHARAKTERISTIKA BOZP.....	12
1.2 PRÁVNÍ VYMEZENÍ BOZP	12
1.3 ISO NORMA 18001	15
1.4 POVINNÁ DOKUMENTACE K BOZP	16
2 ZÁKLADNÍ POJMY	19
2.1 NEBEZPEČÍ	19
2.2 OHROŽENÍ	21
2.3 INICIACE.....	21
2.4 POŠKOZENÍ.....	21
2.5 ŠKODA.....	21
2.6 RIZIKO A JEHO DEFINICE.....	22
3 MANAGEMENT RIZIK	24
3.1 CÍLE MANAGEMENTU RIZIK	24
3.2 STRUKTURA PROCESU MANAGEMENTU RIZIK	24
3.2.1 Posuzování rizika	25
3.2.2 Vytváření souvislosti.....	25
3.2.3 Identifikace rizik	25
3.2.4 Analýza rizika	25
3.2.5 Hodnocení rizika	25
3.2.6 Ošetření rizik	26
3.2.7 Monitorování a přezkoumávání	26
3.2.8 Komunikace a konzultace	26
3.3 METODY ANALÝZY RIZIK	26
3.3.1 Brainstorming.....	27
3.3.2 Dotazníky	27
3.3.3 Matice posuzování rizika	27
3.3.4 FMEA.....	29
II PRAKTICKÁ ČÁST	33
4 CHARAKTERISTIKA FIRMY	34
4.1 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA PODNIKU	34
4.2 VSTUPNÍ AUDIT	36
4.3 KATEGORIZACE PRACÍ.....	38
4.4 LIDSKÉ ZDROJE.....	41
4.5 PRACOVNÍ ÚRAZ.....	46
5 ANALÝZA BOZP	47
5.1 ANALÝZA RIZIK PODLE OBLASTÍ:	49
6 ZHODNOCENÍ RIZIK POMOCÍ MATICE POSUZOVÁNÍ RIZIKA	56

6.1	ZHODNOCENÍ RIZIK NA JEDNOTLIVÝCH PRACOVIŠTÍCH	57
6.2	SHRnutí RIZIK	64
7	NÁVRHY OPATŘENÍ	66
7.1	ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH OPATŘENÍ.....	66
ZÁVĚR	67	
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	68	
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	70	
SEZNAM OBRÁZKŮ	71	
SEZNAM TABULEK.....	72	
SEZNAM PŘÍLOH.....	73	

ÚVOD

Hlavním účelem této bakalářské práce je identifikace možných nebezpečí, která se nacházejí v každém pracovním prostředí a ohrožují tak zdraví všech zaměstnanců. Není snad jedno jediné pracoviště, kde by neexistovalo absolutní bezpečí. Jsou tu však pracoviště a práce v nich, která jsou více riziková než ostatní a je třeba se na ně zaměřit. V zájmu podniku je, aby pracovních úrazů, nemocí z povolání a nehod stále ubývalo. Předpokladem k této skutečnosti je řádné plnění povinností v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Mnozí zaměstnavatelé však ani netuší, jaké povinnosti ze Zákoníku práce mají. Zaměstnavatel by si měl uvědomit, že zaměstnanci jsou nedílnou a hlavně nejdůležitější součástí jeho podniku. A proto je zcela nezbytné a také zákonem povinné provádět různé analýzy na jednotlivých pracovištích podniku, aby se zabránilo vzniku nežádoucích nebezpečných a život ohrožujících situací. Informovanost zaměstnanců o potenciálním nebezpečí je důležitou součástí celého pracovního procesu, protože jestliže jsou pracovníci seznámeni s těmito hrozbami, ohroženími a jejich možných důsledků vede jich to k větší obezřetnosti, většímu výkonu, spokojenosti zaměstnanců i zaměstnavatele a také k celkové pohodě vně podniku. Základem k vypracování této práce byla ochota majitele, pro kterého je bezpečí a ochrana zdraví jeho pracovníků na prvním místě.

Hlavním cílem je analýza rizik a posouzení bezpečnosti a ochrany osob při práci v podniku Autoservis Blahutka. Práce je rozdělena do dvou částí, které na sebe navzájem navazují.

Teoretická část je zaměřena na vymezení základních práv a povinností zaměstnavatele a zaměstnance v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví osob při práci. Dále objasnění a vymezení základních pojmů, charakteristika a jejich jednotlivé postupy při používání různých metod k analyzování nebezpečí.

Druhá část je zaměřena prakticky přímo na podnik Autoservis Blahutka v Násedlovicích. Jsou zde uvedena povinná školení, povinné pracovnělékařské prohlídky, kategorizace jednotlivých prací a zejména pak identifikace nebezpečí v jednotlivých pracovních úsecích. Pracovní úseky jsou znázorněny na narýsovaném plánu v programu Autocad 2010. Potencionální identifikovatelná rizika byla ohodnocena a zároveň také byla navržena opatření k jejich odstranění nebo alespoň ke zmírnění.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP), je nedílnou součástí pracovního práva, jedná se o souhrn technických, technologických, organizačních, medicínských poznatků, opatření a zásad stanovených legislativou, ale také zaměstnavatelem, která mají předcházet ohrožení nebo poškození lidského zdraví v pracovním procesu a zároveň tak chránit i firmní majetek. Tato oblast vyplývá ze zákona pro každou společnost či OSVČ, je ve vlastním zájmu podniků respektovat všechny právní předpisy. **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**

Neexistuje absolutní bezpečnost, ale rozhodující je, aby riziko bylo akceptovatelné.

1.1 Charakteristika BOZP

Oblast BOZP je velmi široký mezivědní obor, jehož cílem je vytvářet systémy pravidel, jež chrání zaměstnance, případně žáky nebo studenty na odborné praxi, dočasné pracovníky, pracovníky dodavatelů, návštěvníky a také osoby pracující na živnostenský list (OSVČ) nebo zaměstnavatele, kteří jsou fyzickými osobami a sami pracují v pracovním procesu. [2]

„Bezpečnost a ochrana zdraví při práci se soustřeďuje na vytváření bezpečného a zdravého pracovního prostředí, na systematické vyhledání a vyhodnocení rizik při práci, ať se jedná o samotné pracoviště, ergonomii, pracovní nástroje, zařízení, prostředky a pomůcky (osobní ochranné pracovní prostředky) nebo o hygienu pracovního prostředí“. [3]

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci zahrnuje:

- Obecná pravidla mezi zaměstnavatelem a zaměstnancem, tedy pracovněprávní vztahy; zahrnující správné odměňování zaměstnance, odbornou a zdravotní způsobilost zaměstnanců
- Vytváření bezpečného pracovního prostředí a pracovní podmínky pro výkon práce, hygiena práce, ochranné zdravotní prostředky
- Vyhledávání potencionálních rizik na pracovišti a možná opatření proti nim

1.2 Právní vymezení BOZP

Z právního hlediska můžeme BOZP definovat jako pracovněprávní vztahy, které mají za účel ochranu zdraví osob zajišťující bezpečnou a zdraví neohrožující práci.

Zaměstnavatel musí seznámit zaměstnance s právními a ostatními předpisy, znalost předpisů je nedílnou součástí zaměstnance k vykonávání bezpečné a životu neohrožující práce, proto je nutné znát zejména tyto pracovněprávní předpisy pro oblast BOZP.[4]

- **Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce** upravuje pracovněprávní vztahy mezi zaměstnavatelem a zaměstnancem, upravuje příslušné směrnice Evropské unie, je považován za jeden z nejdůležitějších zákonů v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
 - **Odstavec § 101** Zákoníku práce ukládá povinnost zaměstnavateli zajistit bezpečnost a ochranu zdraví osob při práci vztahující se na všechny fyzické osoby, které se zdržují na jeho pracovištích, dále je povinen hradit veškeré náklady, které jsou spojené se zajišťováním bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
 - **Odstavec § 102** Zákoníku práce stanovuje zaměstnavateli neustále vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Musí vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění anebo provádět taková opatření ke snížení možných rizik na přijatelnou úroveň, přizpůsobovat opatření měnícím se skutečností.
 - **Odstavec § 103** Zákoníku práce uděluje povinnost nepřipustit, aby zaměstnanec vykonával práce, jejichž obtížnost neodpovídá jeho zdravotní způsobilosti a schopnostem, informovat o zařazení vykonávané práce (dle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů), jaké druhy očkování a lékařské prohlídky souvisejí s jeho prací, ale i nahlížet do evidence, která je o něm vedena. Zaměstnavatel je povinen určit četnost a obsah školení o právních předpisech.
 - **Odstavec § 104** Zákoníku práce musí zaměstnavatel bezplatně poskytnout zaměstnanci osobní ochranné pracovní prostředky, jestliže není možno odstranit některá rizika ohrožující zdraví osob při práci, dále zajistit mycí, čisticí a dezinfekční prostředky.
 - **Odstavec § 105** Zákoníku práce plní povinnosti zaměstnavatele při pracovních úrazech a nemocech z povolání. Je povinen zjistit příčiny úrazu za účasti zaměstnance nebo svědků a také musí vést knihu úrazů, kde jsou za-

znamenány všechny úrazy, které se musí ohlásit příslušným orgánům a institucím.

- **Odstavec § 106** Zákoníku práce upravuje právo zaměstnance odmítnout práci, u které se domnívá, že závažným způsobem ohrožuje jeho život nebo zdraví, ale také zdraví jiných osob. Zaměstnanci mají právo účastnit se vytváření bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí.

Zaměstnanci jsou povinni:

- Účastnit se školení zaměřených na bezpečnost a ochranu zdraví
 - Podrobit se preventivním prohlídkám, očkováním podle zvláštních předpisů
 - Dodržovat stanovené pracovní postupy, osobní ochranné prostředky, ochranná zařízení apod.
 - Nepožívat alkoholické nápoje a návykové látky na pracovištích a v pracovní dobu dále podle zákona č. 167/1998 Sb., o návykových látkách
 - Podrobit se zkoušce zda nejsou pod vlivem návykových látek
 - Neprodleně ohlásit svůj pracovní úraz, jestli mu to zdravotní stav umožní nebo pracovní úraz jiného zaměstnance
 - Podílet se na odstraňování zjištěných nedostatků při kontrolách orgánů.
- **Odstavec § 107** Zákoníku práce stanovuje další požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci
 - **Odstavec § 108** Zákoníku práce umožňuje účast zaměstnanců v odborových organizacích na řešení otázek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Zaměstnavatel. [4] [6]

Proškolení zaměstnanců. Nesmí se však zapomenout na místo výkonu pracovní činnosti. To musí mít zajištěno všechny bezpečnostní prvky, které zajistí předcházení pracovním úrazům a rizikům při výkonu pracovní činnosti. **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**

Součástí BOZP je i péče o pracovní prostředí, zařízení a stroje, na kterých se pracuje podle **zákona č. 309/2006 Sb.**, o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci udává, že pracoviště musí být uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky

pro zaměstnance odpovídali bezpečnostním a hygienickým požadavkům na pracoviště a pracovní prostředí jako například:

- Aby prostory určené pro práci, schodiště a jiné měly udělené rozměry, povrch a byly vybaveny pro činnosti zde určené
- Pokud možno osvětlena pracoviště denním světlem a vnitřní prostředí mělo stanoveny podmínky větrání, vlhkosti, teploty a zásobování vodou...
- Všechna pracoviště musí být vybavena prostředky pro první pomoc a prostředky pro přivolání zdravotnické záchranné služby.

Zaměstnavatel by měl klást velký důraz na důležité ustanovení v tomto zákoně, jsou to zejména § 4 – 10, které se věnují pracovním zařízením, prostředkům a celkovému pracovnímu prostředí ve firmě, ale také organizaci práce a s tím související odborná způsobilost pro výkon činností.

Dalším velmi důležitým právním předpisem pro zaměstnavatele v BOZP je **nařízení vlády č. 101/2005 Sb.**, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí a s tím související příloha tohoto nařízení věnující se zejména technickým a organizačním opatřením pro snižování rizik.

- Další zákony, vyhlášky a nařízení (č. 495/2001 Sb., 21/2003 Sb., 272/2011 Sb., 23/2001 Sb., 201/2010 Sb., 104/2012 Sb.). [4][6]

1.3 ISO NORMA 18001

ISO NORMA 18001 byla převzata z EU do České republiky jako ČSN OHSAS 18001:2008 Systém managementu bezpečnosti je přeložený český soubor pravidel, který pomáhá společnostem dodržovat systémový přístup k této problematice.

Norma je vyhovujícím nástrojem ke snížení rizik a vzniku negativních jevů ohrožujících bezpečnost osob pohybujících se na pracovištích, při všech činnostech souvisejících pro správné fungování společnosti. Cílem normy je určení cílů a plánů vedení společnosti ke snižování pracovních úrazů a nemocí z povolání, tyto cíle a plány jsou postupně realizovány pomocí nastavených procesů. Jednoduše řečeno jde o vytvoření podmínek organizací prací.

Systém managementu bezpečnosti je vhodný pro všechny typy společností, pro které je důležitá bezpečnost a ochrana zdraví osob při práci.

Certifikace podle normy ČSN OHSAS 18001:2008 přináší společnosti zvýšení důvěryhodnosti mezinárodně uznávaným certifikátem s platností na 3 roky. [7]

Spolu s převzatými normami ČSN EN ISO 9001:2016 Systémy managementu kvality a ČSN EN ISO 14001:2016 Systémy environmentálního managementu, tvoří nejčastěji certifikovaný integrovaný systém.[8]

("Occupational Health & Safety Advisory" - česky "Bezpečnost a ochrana zdraví při práci BOZP").[9]

1.4 Povinná dokumentace k BOZP

Ze zákona povinná základní dokumentace v oblasti BOZP, která je platná pro všechny velké i malé podniky (do 25 zaměstnanců). Každá dokumentace závisí na velikosti podniku a tak nelze přesně popsat její obsah. Zaměstnavatel má odpovědnost za své zaměstnance a tak by tyto povinné dokumenty neměl brát na lehkou váhu, neboť věci jen řečené nejsou věci psané. Dokumentace k BOZP, které jsou povinné, existuje celá řada (záleží na odvětví, technických zařízeních firmy, pracovním prostředím apod.), nicméně tohle jsou ty nejčastější:

- **Dokumenty o vyhledávání a prevenci rizik**, se zaměřuje na soustavné vyhledávání rizik a opatření k jejich odstranění. Nesmí se však zapomenout na místo výkonu pracovní činnosti. To musí mít zajištěno všechny bezpečnostní prvky, které zajistí předcházení pracovním úrazům a rizikům při výkonu pracovní činnosti. **Chyba! Nenašle zdroj odkazů.**

Jestli není možno rizika plně odstranit, tak se musí rizika vyhodnotit a udělat opatření ke snížení rizik.

- **Dokumentace kategorizace rizik a prací**, podle zákona o ochraně veřejného zdraví je nutno rozdělit všechny činnosti do 4 různých kategorizací podle náročnosti práce (např. těhotné ženy nesmí vykonávat těžké práce) a s tím i související rizikové faktory pracovních podmínek, které se dělí na měřitelné (hluk, vibrace, prach apod.) a neměřitelné (psychická zátěž, zraková zátěž...). Zařazení prací do kategorií stanovuje prováděcí právní předpis vyhláška č. 432/2003 Sb., do třetí a čtvrté kategorie rozhoduje příslušný státní orgán, ale návrh musí podat sám zaměstnavatel. Zaměstnanci musí být informováni o zařazení jejich prací do určité kategorizace viz Příloha 1.

Dokumentace o evidenci pracovních úrazů a nemocí z povolání. Každý úraz, který se zaměstnanci stane během výkonu pracovní činnosti nebo v souvislosti s ní musí zaměstnavatel řádně zaznamenat a vyšetřit. Jestliže se v rámci šetření prokáže, že se jedná o pracovní úraz, je zcela nezbytné sepsat záznam o úrazu a nahlásit jej na příslušnou instituci. Každý úraz na pracovišti musí být zaznamenán do knihy úrazů (náležitosti jsou stanoveny v nař. vl. 201/2010 Sb. evidenci o všech úrazech), jestliže jejichž následkem došlo ke zranění zaměstnance s pracovní neschopností delší než 3 kalendářní dny. Dále musí být udělána opatření k odstranění nebo eliminaci nemocí z povolání (např. syndrom karpálního tunelu, neboli bolestivé onemocnění nervu v zápěstí), upravuje zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, a vyhláška č. 104/2012 Sb., o posuzování nemocí z povolání. Nemoci z povolání se dělí to šesti kapitol a to:

- Nemoci z povolání způsobené chemickými látkami
- Nemoci z povolání způsobené kvůli fyzikálním faktorům
- Nemoci z povolání týkající se dýchacích cest, pohrudnice a pobřišnice
- Nemoci z povolání kožní
- Nemoci z povolání přenosné a parazitární
- Nemoci z povolání způsobené jinými faktory a činiteli

Podle odst. 6 § 105 je zaměstnavatel povinen vést evidenci zaměstnanců, u nichž byla uznána nemoc z povolání. V příloze 2 a 3, je vzor záznamu úrazu na pracovišti.

- **Dokumentace k OOPP**, podle zákona č. 262/2006 Sb., Zákoníku práce § 104 odst. 5 je zaměstnavatel povinen zajistit vhodné osobní ochranné pracovní prostředky pro své zaměstnance a to bezplatně (doplňky pro ochranu očí, sluchu, dechu či jiných částí těla...), Do OOPP řadíme ochranné nápoje ale také mycí a dezinfekční prostředky. Bližší informace a podmínky pro poskytování OOPP jsou uvedeny v nařízení vlády č. 495/2001 Sb.
- **Dokumentace o pravidelných revizích strojů, zařízení, skladů a regálů nebo také provozní dokumentace**, je soubor dokumentů obsahujících průvodní dokumentace jako jsou návody od výrobce pro montáž, manipulaci, opravy, údržbu a také musí obsahovat pravidelné lhůty na kontroly a revize zařízení. Pokud ovšem není stanovena pravidelná kontrola od výrobce, musí zaměstnavatel provádět kontrolu

stanovenou interním firemním předpisem. Zákonem stanovená minimální lhůta na revizi je 1x za rok.

- **Školení zaměstnanců v BOZP a PO**, se podle Zákoníku práce § 108 provádí minimálně jednou za 12 měsíců, je to jedna nejdůležitějších povinností zaměstnavatele. O tomto školení a zároveň přezkoušení zaměstnanců musí být vedena evidence jakožto i vyhotoven zápis.
- **Traumatologický plán a plán první pomoci** obsahuje podle Zákoníku práce § 102 odstavce 6, taková opatření, aby zjednodušila v případě výskytu mimořádných událostí řízení krizových situací (jako jsou povodně, požáry, výbuchy...). Při zpracovávání traumatologického plánu by měl zaměstnavatel spolupracovat spolu s poskytovatelem pracovnělékařské péče, při vyškolení zaměstnanců k poskytování první pomoci.
- **Pracovnělékařská pomoc**, zaměstnavatel musí mít uzavřenou smlouvu s lékařem o poskytování lékařských služeb, následně by zaměstnanci měli být srozuměni s tím jaké lékařské prohlídky a jaká případná očkování by měli podstoupit.[3][10][11]

Kontroly v oblasti BOZP provádí:

- Státní úřad inspekce práce
- Oblastní inspektoráty práce
 - **Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce** upravuje ochranu pracovních vztahů, pracovních podmínek a bezpečnosti práce, ale i práva a povinnosti orgánů inspekce při kontrole a možné sankce za porušení stanovených podmínek. Státní úřad inspekce práce (dále jen „úřad“) se zaměřuje na vztahy, které předcházejí pracovnímu poměru a nelegálnímu zaměstnávání, zatímco Oblastní inspektoráty práce (dále jen „inspektoráty“) se zabývají přímo porušováním pracovněprávních vztahů, jako je např. dodržování pracovní doby, doby odpočinku, povinná dovolená, mzdy a platy, zaměstnávání mladistvých atd. [6]

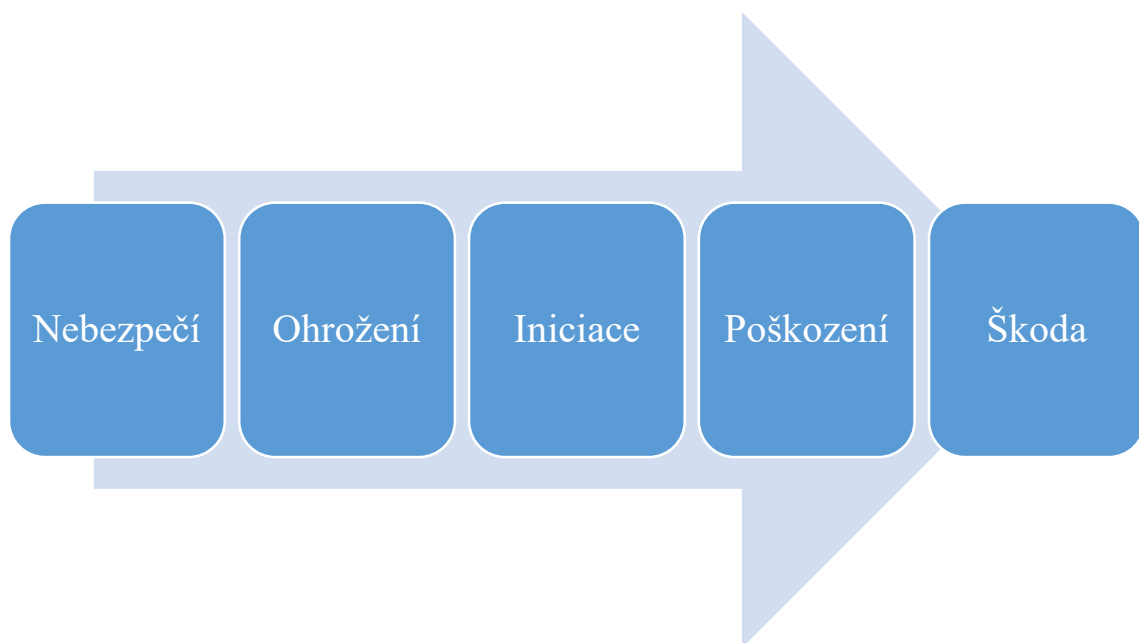
2 ZÁKLADNÍ POJMY

V oblastech bezpečnosti a ochrany zdraví osob při práci, se dost často mezi odbornou a poloodbornou veřejností používají různé zkratky, technické výrazy, odborné slova a další. Nepochopení základních pojmů jako je riziko, hrozba, nebezpečí apod., které bezprostředně souvisí s bezpečností práce, může vést k nežádoucím účinkům.

Pro úspěšné identifikování a řízení rizik potřebujeme:

- Poznat mechanismy projevů, tedy „PŘÍČINA – DŮSLEDEK“
- Poznat postupnost kroků „co uděláme po tom, jak poznám mechanismy a důsledky?“. [12]

Kauzální (příčinná souvislost) závislost vzniku negativního jevu:



Obrázek 1: Kauzální závislost vzniku negativního jevu (vlastní zpracování)

2.1 Nebezpečí

„Zdroj potenciálního poškození nebo situace s potenciální možností úrazu, zranění nebo jiného poškození zdraví, je to zdroj ohrožení.“ [13]

Vlastnost objektu způsobit poškození a následně škodu – negativní jev. Zdrojem nebezpečí může být cokoli (např. materiály, technické zařízení, pracovní metody atd.), vše co může způsobit újmu na zdraví.

Kontext nebezpečí = vztah hodnotitele nebezpečí k objektu/procesu. Týká se to budoucnosti (uvažujeme, co se může stát).

Kontext může být:

- Individuální
- Skupinový
- Profesionální/inženýrský/lékařský/právnícký atd.
- Společenský
 - Kulturní
 - Sociální
 - Politický

Vnímání nebezpečí má vliv na rozhodování a chování lidí, je ovlivnitelné:

- Zkušenostmi
- Věkem
- Poznáním situace
- Informace o změnách nebezpečí
- Znalostí scénáře a nebezpečí atd.

Dělení nebezpečí:

Na základě zdroje, z kterého pocházejí, dělíme nebezpečí jako:

- a) Technologické nebezpečí
 - průmyslové, dopravní, elektrické, softwarové
- b) Klimatické nebezpečí
 - změny klimatu
- c) Ergonomické nebezpečí
 - ovladatelnost mechanismů, tělesné postižení lidí
- d) Fyziologické nebezpečí
 - zdravotní stav lidí a zvířat, epidemie, pandemie
- e) Psychologické nebezpečí
 - vnímání strachu, panika, ovlivňování nevědeckými teoriemi.[13]

2.2 Ohrožení

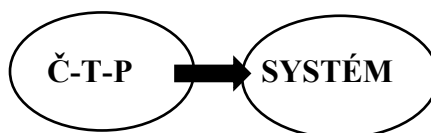
Je změna bezpečného stavu vlivem vnějšího či vnitřního nebezpečí na nový stav. Je to vlastnost způsobit negativní jev (ohrožit), úraz nebo škodu, uvádí se do činnosti.

Kategorie ohrožení:

- Přírodní, ekologické, technické havárie vznikající aktivací nebezpečí, které jsou charakteristické pro příslušnou skupinu hrozeb. Ohrožení se aktivuje v konkrétním čase a prostoru.

2.3 Iniciace

Je stav, kdy vzniká nějaký impulz na porušení rovnováhy systému. Dojde přímo ke kontaktu (už když to nastane).



Č - člověk

T - technika

P - prostředí

Obrázek 2: Schéma procesu (vlastní zpracování)

2.4 Poškození

Děj, ve kterém dochází k postupné změně vlastností objektu například poškození nějakého stroje vně firmy, na kterém pracují zaměstnanci, a může, ale i nemusí vést ke škodě, tento děj je vratný.

2.5 Škoda

Fyzické zranění, poškození zdraví anebo poruchy technologických celků a v důsledku toho ztráta funkční schopnosti subjektu, ale i samozřejmě i finanční ztráty.

2.6 Riziko a jeho definice

Existuje nepřehledné množství definic rizika. **Riziko** je součin pravděpodobnosti vzniku nežádoucí události a následků nežádoucí události. Je to míra nebo rozsah ohrožení a mělo by být měřitelné.

Riziko má vždy dva rozměry:

- a) Pravděpodobnosti výskytu nebezpečné situace.
- b) Závažnost možného následku rizika.

Dva vzorečky pro výpočet pravděpodobnosti výskytu rizika:

$$R = P \times D \text{ nebo } R = P \times D \times E \times O$$

R – riziko

P – pravděpodobnost

D – důsledek

E – expozice

O – opatření

Dělení rizika podle míry ovlivnitelnosti:

- Ovlivnitelné
- Částečně ovlivnitelné
- Neovlivnitelné

Dělení rizika podle velikosti:

- Malé
- Střední
- Velké

Rozdělení rizika ve vztahu k organizaci:

- a) Individuální riziko: riziko pro osobu v určitém místě a v blízkosti určitého zdroje rizika (individuální riziko zranění, individuální riziko obdržení nebezpečné toxické látky apod.).
- b) Společenské riziko: riziko, kterému je vystavena skupina lidí, ovlivněných negativních událostí (postižených následky).

Další dělení rizika:

Existuje celá řada dělení a klasifikace rizik. Jako další dělení jsem vybrala rizika ve vztahu k organizaci, které považuji za důležité.

- Interní rizika jsou rizika uvnitř firmy, které je majitel nebo management firmy nějakým způsobem schopen řídit a mít pod kontrolou. Mezi interní rizika lze uvést:
 - Výrobky
 - Zaměstnance
 - Velikost organizace
 - Výrobní procesy
- Externí rizika nelze přímo ovlivňovat. Jedná se zejména o faktory prostředí a to:
 - Požadavky zákazníků
 - Změny u konkurence
 - Ochrana životního prostředí. [3]

3 MANAGEMENT RIZIK

Je to souhrn činností sloužících k rozpoznání, poznání, ocenění a minimalizaci rizik pro organizace, firmy ale i malé podniky.

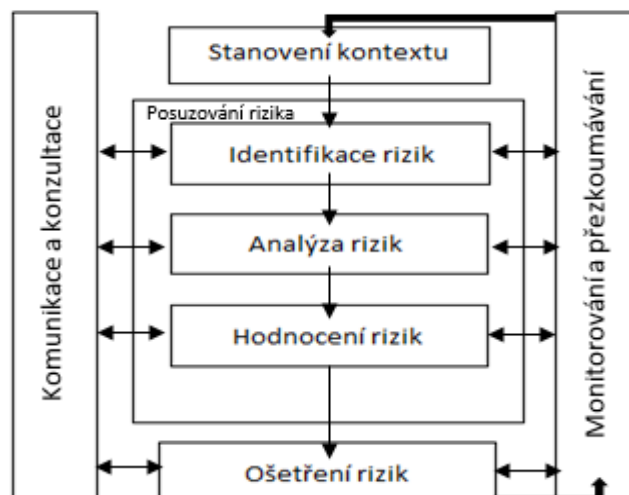
Účelem RM je předejít problémům či negativním jevům, vyhnout se tak krizovému řízení a zamezit tak vzniku možných problémů pro organizaci. Součástí řízení rizik je norma ISO 31000 obsahující směrnice a principy, kterou vydává Mezinárodní organizace pro standardizaci ISO (International Organization for Standardization). Tato norma poskytuje návody, jak řídit rizika v celé organizaci. [3]

3.1 Cíle managementu rizik

- 1) Zlepšit řízení podniku
- 2) Být v souladu s příslušnými požadavky zákonů, předpisů a mezinárodních norem
- 3) Minimalizovat ztráty
- 4) Zlepšit prevenci ztrát a manažerských incidentů (nehody)
- 5) Zlepšit provozní funkčnost a efektivnost
- 6) Zvýšit výkonnost bezpečnosti a ochrany zdraví.

3.2 Struktura procesu managementu rizik

Řízení rizik je soustavný a opakující se celek navzájem propojených činností.



Obrázek 3: Schéma Risk managementu [16]

3.2.1 Posuzování rizika

Na začátku každého posuzování se definují:

- Cíle
- Předmět
- Termíny posuzování

Posuzování rizika je důkladnější a efektivnější, když ho vykonává skupina osob. Velikost skupiny závisí na vybraném postupu posuzovaného rizika, složitosti posuzovaného systému a procesů, ve kterých systém probíhá.

3.2.2 Vytváření souvislosti

Musíme znát informace o podniku jeho cíle, prostředí apod.

3.2.3 Identifikace rizik

Představuje identifikaci (hledání) zdrojů rizik (nebezpečí, ohrožení, hrozby), oblasti dopadů, událostí a jejich příčin i jejich potencionálních důsledků.

Identifikace rizik představuje základ pro analýzu rizika, pro lepší porozumění rizika, určení možnosti výskytu (pravděpodobnosti).

3.2.4 Analýza rizika

Proces pochopení povahy rizika a stanovení úrovně neboli míry rizika. Analýza rizika zahrnuje základ pro hodnocení rizika, pro rozhodnutí a zacházení s rizikem dále také zahrnuje odhad rizika. AR může být:

- Kvalitativní (riziko vyjádřené slovně)
- Kvantitativní (riziko vyjádřené číselně)
- Semikvantitativní (riziko vyjádřené slovně i číselně)

3.2.5 Hodnocení rizika

Je srovnávání úrovně rizik zjištěných analýzou s úrovní přijatelnosti rizik. Výsledkem je rozhodnutí, které rizika je nutné dále ošetřit a které je možné přijat.

Je možné rozhodnout i o potřebě další analýzy rizika.

3.2.6 Ošetření rizik

Ošetření rizik je vždy spojeno s náklady, které je potřebné brát do úvahy. Možnosti ošetření rizik, pomocí tzv. **4T strategie**:

- Strategie „TAKE“ (převezmi)
- Strategie „TREAT“ (ošetři)
- Strategie „TRANSFER“ (přenes)
- Strategie „TERMINATE“ (ukonči)

Pro ošetření rizik se využívá Strategie „TREAT“, která má 3 základní formy a to:

- Prevence: minimalizace anebo eliminace rizik
- Diverzifikace: přeskupení anebo zvětšení počtu rizik v portfoliu, přičemž zvýšení rizik anebo přidáním dalších se docílí poklesu jiných
- Alokace: rozmístění rizik tak, aby se daly účinně ovládat. [14][15]

3.2.7 Monitorování a přezkoumávání

„Má zajistit, aby ošetření rizik bylo provedeno efektivně“.

Je nutno neustále sledovat možnosti výskytu dalších rizik. Mohou nastat nečekané problémy, krize nebo hrozby, pro takové musí být navrženo nové opatření. Naopak některá hrozba může zaniknout a takové riziko lze vyřadit ze sledování. [15]

3.2.8 Komunikace a konzultace

Efektivní posuzování rizika závisí na komunikaci a konzultaci, během celé fáze Risk managementu se všemi zainteresovanými stranami. Zařazení zainteresovaných stran do procesu řízení rizik může přispět k vypracování komunikačního plánu, propojení různých odborných znalostí pro lepší identifikaci a analýzu rizik atd.

3.3 Metody analýzy rizik

Podle již výše zmiňovaného Risk Managementu je to oblast řízení zaměřující se na analýzu a snížení rizika, pomocí různých metod a technik prevence rizik, které eliminují existující nebo odhalují budoucí faktory zvyšující riziko. [3]

Mnou vybrané metody a techniky, které jsou mi blízké.

3.3.1 Brainstorming

Brainstorming v překladu „burza nápadů“ patří mezi nejznámější a nejvyužívanější metodu. Jedná se o jednu nejstarších metod. Tato technika je založena na skupinovém výkonu neboť více lidí vymyslí více nápadů, názorů. Všichni jsou si rovni. V brainstormingu by neměly být nápady nijak komentovány, hodnoceny nebo kritizovány. Dále je důležité navodit příjemné a tvůrčí klima, ale i správně naplánovat celou schůzku. [3]

3.3.2 Dotazníky

Dotazníky jsou dělané písemnou nebo elektronickou formou, měly by být anonymní, tím získáme větší upřímnost u odpovědí. Slouží k zjišťování a sběru informací, na jejich základě dochází k vyhodnocení. Nejdůležitější je určení hlavního cíle k čemu bude dotazníkový průzkum sloužit. Srozumitelné, stručnější sestavování otázek v dotaznících.

Otázky v dotaznících dělíme na tyto základní typy:

- a) Otevřené (volná vlastní odpověď)
- b) Uzavřené (výběr z několika odpovědí)
- c) Polootevřené (jedná se o kombinaci otevřených a uzavřených otázek)

3.3.3 Matice posuzování rizika

Cílem je bližší analyzování rizik a jejich vzájemných vazeb, ohodnotit jednotlivé rizika. S pomocí použití stupnic, matice pravděpodobnosti a dopadu možných rizik a jejich celkové kvantitativní neboli číselné vyhodnocení.

*„Smyslem celého postupu je získat přehled o rizicích v celém pracovním systému (podniku) a to tím, že provedeme hodnocení rizik postupně na jednotlivých pracovištích, pracovních místech a prostorech (uvnitř budovy a v areálu podniku). Dosažené hodnoty pak charakterizují rozložení rizik v celém pracovním systému (podniku) a umožňují vytipo-
vat nejzávažnější rizika, na která by se měl zaměstnavatel soustředit v první řadě“.* [16]

Vzor matice na pracovišti je možné rozdělit do tří tabulek:

DOPAD

Vychází se např. ze zkušenosti zaměstnanců, pracovních úrazů, nehod, případně z evidence drobných poranění

Tab. 1: Dopad možného výskytu rizika

KATEGORIE	POPIS	DEFINICE
I.	Velmi významné	Smrt (větší jak 5 mil. Kč)
II.	Významné	Zranění s dobou léčení více jak 30 dní (2-5 mil. Kč)
III.	Středně významné	Zranění s dobou léčení do 20 dní (do 2 mil. Kč)
IV.	Nízký význam	Drobný úraz (do pár tisíc Kč)

Zdroj: Zápisky z předmětu Analýza rizik, FLKŘ, AR 2015-2016

PRAVDĚPODOBNOST

Tab. 2: Pravděpodobnost možného výskytu rizika

KATEGORIE	POPIS	DEFINICE
A	Vysoká pravděpodobnost	1x/den
B	Střední pravděpodobnost	1x/týden
C	Nízká pravděpodobnost	1x/5 měsíců
D	Velmi nízká pravděpodobnost	1X/3 roky

Zdroj: Zápisky z předmětu Analýza rizik, FLKŘ, AR 2015-2016

KVANTITATIVNÍ VYHODNOCENÍ

Tab. 3: Kvantitativní vyhodnocení rizik

D/P	A	B	C	D
I.	16	15	13	10
II.	14	12	9	6
III.	11	8	5	3
IV.	7	4	2	1

Zdroj: Zápisky z předmětu Analýza rizik, FLKŘ, AR 2015-2016

13 – 16 neakceptovatelné (většinou bývá vyznačeno červeně)

7 – 12 zvýšená pozornost (vyznačeno oranžově)

1 – 6 přijatelné (vyznačeno zeleně)

3.3.4 FMEA

Analýza vzniku možných poruch a jejich následků (Fault Modes and Effect Analysis). FMEA byla vyvinuta ve vojenské oblasti v USA v letech 1949. Obvykle je analýza v podobě tabulek nebo pracovního listu. Je pomocí pro požadavky zákazníků, procesní požadavky atd.[17]

Cílem analýzy je včasné rozpoznání chyb, jejich lokalizace a komplexnost, ale také analyzování existující nebo potencionální rizika.

FMEA zahrnuje:

- Identifikace a hodnocení potencionálních poruch výrobků/procesů a jejich následků
- Identifikaci činnosti, která může eliminovat nebo redukovat možnost výskytu poruch
- Dokumentaci tohoto procesu

Vyčíslení rizika v případě metody FMEA:

$$\mathbf{MR / P = Vz * Vy * Od}$$

MR/P – rizikové prioritní číslo, které udává míru rizika

Vz – význam chyby je číselná hodnota (1-10), která nám vyjadřuje závažnost důsledku chyby na celý systém.

Tab. 4: Význam následků možné chyby, určení faktoru hodnocení

Sotva postřehnutelný	Je nepravděpodobné, že by možná chyby mohla mít nějaký účinek na zákazníka	1
Nepatrný	Význam možné chyby vyvolává u zákazníka jen malou nespokojenost	2 až 3
Středně závažný	Význam možné chyby vyvolává u zákazníka nespokojenost	4 až 6
Velký	Nespokojenost zákazníka je velká, způsobena např. špatně fungující součástí	7 až 8
Mimořádně závažný	Význam chyby je maximální, je ohrožena bezpečnost, ale i legislativní předpisy	9 až 10

Zdroj: Zápisky z předmětu Analýza rizik, FLKŘ, AR 2015-2016

Vy – výskyt chyby, nám vyjadřuje pravděpodobnost výskytu příčiny chyby, číselně označován (1-10).

Tab. 5: Pravděpodobnost výskytu chyby

		Početnost chyby	
Nepravděpodobné	Chyba je skoro vyloučená	1	1 z 1 000 000
Nepatrné	Proces je pod statistickou kontrolou. Zvažované jsou jen některé chyby	2	1 z 20 000
		3	1 z 5 000
Malé	Proces je pod statistickou kontrolou, chyby jsou v malém rozsahu	4	1 z 2 000
		5	1 z 1 000
		6	1 z 500
Velké	Proces není pod statistickou kontrolou, chyby se vyskytují často	7	1 ze 100
		8	1 z 50
Velmi vysoké	Chybám můžeme těžko zabránit	9	1 z 10
		10	1 z 2

Zdroj: Zápisky z předmětu Analýza rizik, FLKŘ, AR 2015-2016

Od – odhalení chyby, pravděpodobnost (ne)odhalení příčiny vzniklé chyby.

Tab. 6: Odhalení pomocí metod zabezpečení procesu

Vysoká	Metody zabezpečení procesu odhalí s velkou pravděpodobností možnou chybu	1
Mírná	Metody zabezpečení procesu mohou odhalit možnou chybu	2 až 5
Malá	Metody zabezpečení procesů mají pravděpodobnost odhalit možnou chybu	6 až 8
Velmi malá	Metody zabezpečení procesu mohou sotva zjistit možnou chybu	9
Nepravděpodobná	Metody zabezpečení procesu nezjistí, anebo nemožnou zjistit potencionální chybu	10

Zdroj: Zápisky z předmětu Analýza rizik, FLKŘ, AR 2015-2016

Postup při metodě FMEA:

1. Kompletizace základních údajů
2. Analýza chyb
3. Hodnocení chyb
4. Hodnocení prostřednictvím MR/P (rizikové prioritní číslo)
5. Optimalizace konceptu
6. Vyhodnocení výsledků
7. Shrnutí [18]

Tab. 7: Možný formulář anlyzy FMEA

Podnik		1. Základní údaje														
Pracoviště																
Hodnocení provedl				Podpis:				Dne:								
Místo/popis chyby	číslo	Projev chyby	Důsledek chyby	Příčina chyby	Současný stav					Doporučené opatření	Zodpovědnost	Zlepšený stav				
					Kontrolní opatření	Výskyt	Význam	Odhálení	MR/P			Vykonané opatření	Výskyt	Význam	Odhálení	MR/P
2. Analýza chyb					3. Hodnocení chyb					5. Optimalizace konceptu						
chyba										6. Vyhodnocení výsledků						
následek										4. MR/P						
příčina										4. MR/P						

Zdroj: [18]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 CHARAKTERISTIKA FIRMY

Rodinný podnik Autoservis Blahutka zahájil svoji podnikatelskou činnost v roce 1992. Byl založen Františkem Blahutkou při odkoupení bývalé firmy Zemas, a.s., se sídlem v Násedlovicích na adrese 135. Majitel jako OSVČ nejprve pracoval sám, ale po rekonstrukci odkoupené budovy, přijal pět zaměstnanců, kteří ve stejném počtu pracují i dnes. Firma začínala s jedním zvedacím zařízením na auta, zouvačkou a vyvažovačkou pneumatik a náradím. Postupně přikupovala nové stroje a její činnost ale také inovace strojů se rozšiřovaly a odpovídají nejnovějším technologiím, díky nimž se zrychlila produktivita práce. V brzké době je naplánované zvětšení objektu firmy neboli rozšíření pracovní plochy a s tím spjatý počet zaměstnanců, který by se navýšil. Firma se zabývá a nabízí i některé služby:

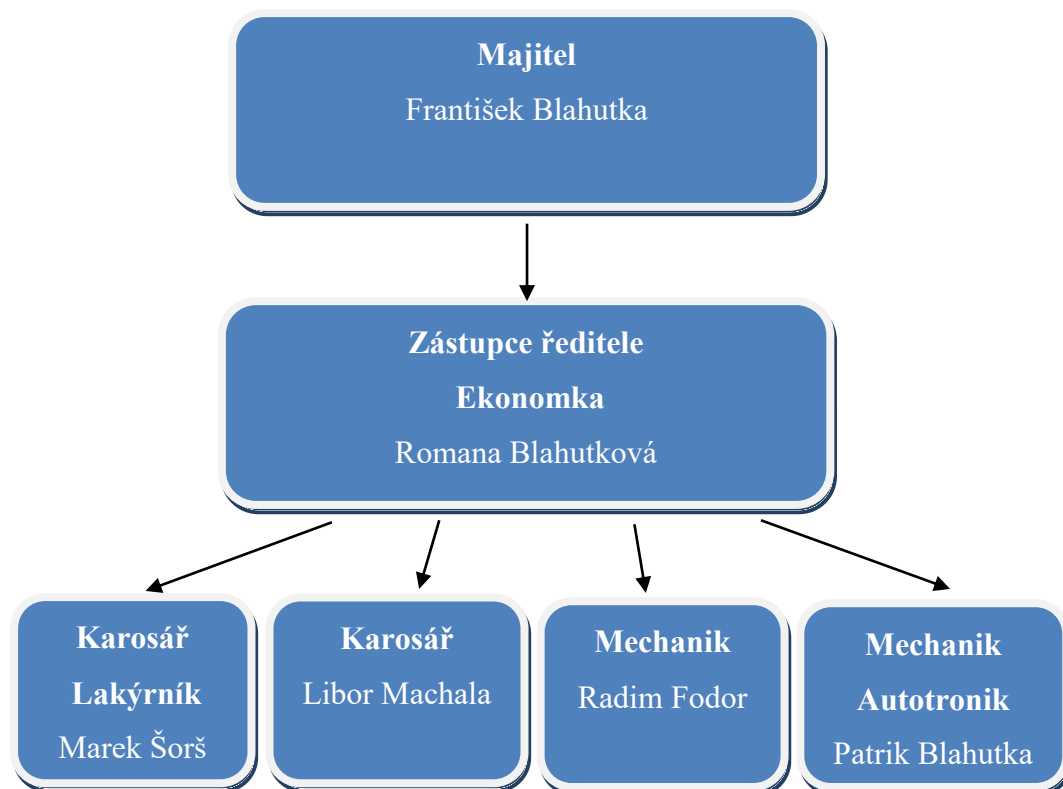
- Servis a oprava vozidel
- Pneuservis
- Oprava karoserií osobních i nákladních automobilů
- Diagnostika a autoelektrické práce
- Plnění a čištění klimatizací
Prodej náhradních dílů
- Autolakýrnictví
- Zajištění STK a emisí
- Čištění interiérů a mnohé další...

Zaměstnanci jsou v autoservisu vystaveni velkému množství potencionálních rizik, které ohrožují jejich zdraví, proto je tedy v podniku kladen velký důraz na absolvování rekvalifikačních kurzů, školení v oblasti BOZP, diagnostických systémů elektrotechniky, mechanických postupů, nošení ochranných pracovních prostředků. Důraz se klade na vhodné pracovní prostředí, aby byli zaměstnanci co nejvíce informováni a tím i chráněni.

4.1 Organizační struktura podniku

Organizační struktura je nedílnou součástí podniku, zahrnuje vztahy nadřízenosti a podřízenosti neboť znamená lepší komunikaci mezi organizačními jednotkami v podniku. V Autoservisu převládá neformální organizační struktura, ale i přes to musí být jasné organizační principy (kdo co má dělat), aby nedocházelo ke zbytečným nedorozuměním.

Majitel autoservisu k dnešnímu dni zaměstnává celkem 5 zaměstnanců v čele s ním.



Obrázek 4: Schéma organizační struktury autoservisu (vlastní zpracování)

Specializace práce, úkoly, odpovědnost a rozdělení organizace do oddělení:

Majitel, jednatel - František Blahutka

- Kontrola nižších pozic, řízení a mechanizace dílny

Zástupkyně, ekonomka - Romana Blahutková

- Vedení komplexní daňové evidence
- Spolupráce s úřady státní správy
- Příjem zakázek
- Příjem zboží, skladní karty
- Řízení dílny

Karosář, lakýrník - Marek Šorš

- Lakování vozidel
- Veškerá oprava karoserií

Karosář - Libor Machala

- Veškerá oprava karoserií

Mechanik - Radim Fodor

- Mechanické závady vozidel

Mechanik, autotronik - Patrik Blahutka

- Mechanické závady vozidel
- Definování stavu vozidel pomocí diagnostických přístrojů.

Rozdělení podniku do oblastí:

- Administrativa
- Montáž, servis (2. část)
- Výrobní část
- Sklady a skladování
- Místnost (pro převlékání, odpočinek a hygienu)
- Budova a přilehlé provozní pozemky

4.2 Vstupní audit

Účelem vstupního auditu v oblasti BOZP je zajištění přezkoumání a zhodnocení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve společnosti Autoservis Blahutka podle všech právních předpisů a požadavků. Podnik může vycházet ze souvisejících zkušeností (např. úrazy v minulosti) a aplikovat možná nová nápravná opatření ke zdokonalení systému řízení bezpečnosti a ochrany zdraví.

Mezi nejčastější rizika patří zejména:

- Neodborná, nedbalá obsluha
- Nerespektování vydaných zákazů
- Poranění nástrojem
- Nepořádek na pracovišti, zakopnutí, uklouznutí
- Nepoužívání předepsaných OOPP, vznik požáru...

Proto je zcela nezbytné nepodceňovat jak vstupní audit, tak každodenní kontroly zaměstnanců v oblasti BOZP, jestli respektují stanovené předpisy a zákazy, nošení OOPP při určitých činnostech a podobně. Audit se provádí několika způsoby jako je např. fyzická osobní kontrola nebo pomocí nejrůznějších forem dotazníků vně firmy.

Pomocí Checklistu, který je zpracován ve formě tabulky, byl vyhodnocen aktuální stav i zjištěné nedostatky s možnými navrženými opatřeními pro zlepšení ochrany zdraví.

Tab. 8: Vstupní audit

Povinnosti zaměstnavatele	Možnosti			Dané zákonem	Nápravné opatření
	Ano	Ne	Částečně		
Dokumentace BOZP	×			Povinné vedení dokumentace	Není potřeba
Zajištění pravidelných školení zaměstnanců v BOZP a PO			×	Min. 1x ročně	Zvýšit školení alespoň 2x ročně
Seznámení zaměstnanců s vnitřními předpisy firmy na jednotlivých pracovištích	×			Každý zaměstnanec musí být seznámen s vnitřními předpisy	Není potřeba
Pracovnílékařské prohlídky	×			Zaměstnavatel stanoví sám, jaké prohlídky jsou za potřebí podstoupit	Není potřeba
Traumatologický plán a plán první pomoci			×	Povinná dokumentace	Zvýšení pozornosti
Dokumentace kategorizace rizik a rizikových faktorů na pracovištích			×	Povinná dokumentace	Kladen větší důraz na tuhle problematiku
Zajištění a správné používání OOPP	×			Zaměstnavatel je povinen zajistit (bezplatně) OOPP	OOPP zajištěny, avšak na jejich používání není kladen důraz a proto je nutno zvýšení kontrol
Zajištění pravidelných kontrol a revizí stojů, zařízení, skladů a regálů	×			Povinné revize a kontroly min. 1x za rok	U starších stojů, zařízení zvýšení kontrol a revizí alespoň 2x za rok
Dokumentace a evidence pracovních úrazů	×			Každý úraz musí být zaznamenán do knihy úrazů	Není potřeba

Zdroj: vlastní zpracování

Doplnění k tabulce: Podnik pracuje s různými látkami, které mohou vést k poškození zdraví nebo mohou způsobit i smrt, proto vede firma dokumentaci v podobě bezpečnostních listů všech zdravotně závadných látek od dodavatelů. Všichni zaměstnanci byli s těmito listy seznámeni a poučeni k nošení osobních ochranných pracovních prostředků.

4.3 Kategorizace prací

Kategorizace prací je zákonnou povinností každého podniku, organizace či společnosti, která zařazuje práce podle výskytu míry faktorů, jež mohou ovlivnit a poškodit zdraví zaměstnanců.

Zařazení prací do kategorizací upravuje zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, §7 odstavce 2. Práce se zařazují do čtyř různých kategorií podle míry výskytu faktorů, kritérií a limitů, které stanoví prováděcí právní předpis.

Faktory, které se hodnotí, měří, vyhodnocují a mohou ovlivnit zdraví zaměstnanců, jsou následující:

- Prach
- Chemické látky
- Hluk
- Vibrace
- Neionizující záření a elektromagnetická pole
- Fyzická zátěž
- Pracovní poloha
- Zátěž teplem
- Zátěž chladem
- Psychická zátěž
- Zraková zátěž
- Práce s biologickými činiteli
- Práce ve zvýšeném tlaku vzduchu

Obecná pravidla:

Zařazení prací do kategorií závisí zejména na zaměstnavateli, podle výsledků měření faktorů, jež se vyskytují na pracovištích při různých činnostech. Zaměstnavatel pak musí návrh pro schválení na zařazení prací do kategorie třetí a čtvrté, který má stanovené náležitosti,

předložit do 30 kalendářních dnů ode dne zahájení výkonu prací příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví (krajská hygienická stanice). Do druhé kategorie zařazuje práce sám zaměstnavatel, pokud zvláštní právní předpis nestanoví jinak. Všechny ostatní práce, které nebyly zařazeny do skupin druhé, třetí a čtvrté se považují za práce kategorie první.

Správné zařazení prací určuje vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky, kritéria, faktory a limitní hodnoty faktorů, jež mohou ohrozit nebo ohrožují zdraví zaměstnanců.[6]

Popis činností zaměstnanců:

Podrobnější popis činností Autoservisu Blahutka, kde pracuje celkem pět zaměstnanců s různými nástroji, přístroji, chemickými přípravky apod.

Tab. 9: Popis jednotlivých činností zaměstnanců

Zaměstnanec	Činnost	Popis činnosti
Romana Blahutková	Administrativa	Veškerá práce s PC. Vedení komplexní daňové evidence, příslušných dokumentů (faktury, kniha úrazů apod.), příjem zakázek i zboží...
Radim Fodor	Automechanik	Údržba, oprava i seřizovací práce vozidel. Práce s měřicími, pneumatickými, hydraulickými a mechanickými přístroji i s chemickými látkami...
Patrik Blahutka	Automechanik, elektronik	Hlavní činností je oprava, údržba a seřizování vozidel. Vedlejší činností je diagnostika technického stavu vozidel pomocí moderních přístrojů
Marek Šorš	Karosář, autolakýrník	Oprava poškozeného laku karoserie (nanášení nátěrů např. tmele) a práce s barvami. Dále sváření, zavařování, vyrovnávání a broušení
Libor Machala	Karosář	Provádí montáž i demontáž jednotlivých částí včetně karoserie vozidla. Pájení různých dílů, sváření, broušení. Příprava karoserie pro pozdější lakování

Zdroj: Vlastní zpracování

Kategorizace prací v podniku:

Na základě popisu všech činností v podniku, jsou tyto činnosti rozděleny do čtyř kategorií podle vyhodnocení měření rizikových faktorů, a sice:

Tab. 10: Kategorizace prací podle výskytu nepříznivých faktorů na pracovišti

Zaměstnanec	Činnost	Výskyt rizikových faktorů u jednotlivých činností v podniku													Zařazení do kategorií
		P	Ch	H	V	NZ	FZ	PP	Zt	ZCh	PZ	ZZ	BČ	ZTV	
Romana Blahutková	Administrativa							x				x			I.
Radim Fodor	Automechanik	x	x	x	x		x	x				x			II.
Patrik Blahutka	Automechanik, autotronik	x	x	x	x		x	x				x			II.
Marek Šorš	Karosář, lakýrník	x	x	x	x		x	x				x			II.
Libor Machala	Karosář	x	x	x	x		x	x				x			II.

Zdroj: Vlastní zpracování

Legenda:

P	Prach	NZ	Neionizující záření	ZCh	Zátěž chladem	ZTV	Zvýšený tlak vzduchu
Ch	Chemické látky	FZ	Fyzická zátěž	PZ	Psychická zátěž		
H	Hluk	PP	Pracovní polohy	ZZ	Zraková zátěž		
V	Vibrace	Zt	Zátěž teplem	BČ	Biologické činitele		

4.4 Lidské zdroje

Pod tímto pojmem rozumíme činnost v rámci podniku, která se zabývá řízením lidského kapitálu neboli řízením a rozvojem, vedoucí ke zvýšení znalostí, dovedností, schopností jeho zaměstnanců. [3]

Hlavním nástrojem jsou různá hromadná a pravidelná školení o BOZP, správném nošení OOPP i o lékařských prohlídkách, které jsou nutné nebo semináře pro rozvoj určitých zaměstnanců. Můžeme tak přijít na možné mezery a nedostatky u pracovníků, a tak je lze odstranit nebo alespoň minimalizovat na přijatelnou úroveň.

Školení:

Na začátku pracovního procesu byl každý zaměstnanec podniku seznámen a proškolen o právních a ostatních předpisech nutných k výkonu práce, aby nebylo ohroženo jeho zdraví.

Majitel Autoservisu klade velmi významný důraz na pravidelné školení zaměstnanců (min. jednou za rok) o právních předpisech k zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci a o požární ochraně (PO). O těchto pravidelných školeních vede dokumentaci s podpisy o každém zaměstnanci, že byli seznámeni s...

Dále také usiluje o neustálém vzdělávání svých pracovníků v oblasti rozvoje technického a technologického pokroku a hlavně o modernizaci celého Autoservisu nejen pro rychlejší odbavení zákazníka, ale i pro usnadnění prací pro své zaměstnance. Naposledy zaměstnanci zúčastnili vzdělávacích kurzů diagnostiky vozidel, příčin poruch turbodmychadel, a používání správných přípravků pro klimatizace.

Zaměstnavatel samozřejmě vede také prokazatelné doklady o seznámení zaměstnanců s návody výrobců strojů, zařízení, přístrojů, OOPP, náradí i s bezpečnostními listy používaných látek, se kterými přicházejí denně i výjimečně do styku (např. čisticí prostředky, pohonné hmoty, různé oleje, apod.)

Lékařské prohlídky a pracovně lékařské služby:

Cílem těchto služeb je prevence poškození zdraví při práci, hodnocení vlivu pracovní činnosti, pracovního prostředí a pracovních podmínek. Dále poradenství zaměřené na ochranu zdraví a ochranu před pracovními úrazy, nemocemi z povolání, školení o poskytování první pomoci.

Níže jsou uvedeny základní typy lékařských prohlídek ve stanovených lhůtách.

Typy lékařských prohlídek:

Pracovnílékařské prohlídky se provádějí za účelem posouzení zdravotního stavu a způsobilosti k práci.

- **Vstupní lékařské prohlídky:** vstupní prohlídku má zaměstnanec vykonat ještě před uzavřením pracovního poměru podle zákona 262/2006 Sb., případné odmítnutí této prohlídky může vést až k neuzavření pracovního poměru. Požadavky prohlídky na posouzení zdravotní způsobilosti stanoví § 59 zákona o specifických požadavcích (č.373/2011 Sb.). Vstupní lékařskou prohlídku hradí osoba ucházející se o zaměstnání.
- **Periodické prohlídky:** se opakují v určených intervalech podle příslušného předpisu nebo ve lhůtách stanovených orgánem ochrany veřejného zdraví (Krajská hygienická stanice). Hlavním účelem těchto prohlídek je zajištění ochrany zdraví zaměstnanců a včasné podchycení případných změn jejich zdravotní způsobilosti (např. s rostoucím věkem). Týkají se zejména práce mladistvých nebo práce v noci apod.

Lhůty periodických prohlídek zaměstnanců závisí na zařazení prací podle kategorií a jsou následovné:

Kategorie I. : 1x za 6 let, po 50 roce 1x za 4 roky

Kategorie II. : 1x za 5 let, po 50 roce 1x za 3 roky (riziková II. kategorie 1x za 2 roky)

Kategorie III. : 1x za 2 roky

Kategorie IV. : 1x za rok

- **Řadové prohlídky:** tento druh prohlídek podstupují zaměstnanci, kterým nejsou příslušným právním předpisem stanoveny periodické prohlídky.
- **Mimořádné prohlídky:** se týkají zejména zaměstnanců vykonávající epidemiologicky závažné činnosti, ale i těm jež podléhají periodickým prohlídkám a jsou tak vystaveni vyššími výskytu možného rizika.
- **Výstupní prohlídky:** se provádějí před ukončením pracovněprávního vztahu. Jejichž účelem je zjistit aktuální zdravotní stav, jestliže nedošlo k poškození zdraví při výkonu dosavadní práce. Výstupní prohlídka se neprovádí u prací zařazených do první kategorie.[16][19]

Na základě vyhlášky č.79/2013 Sb., o pracovnělékařských službách ve znění pozdějších předpisů v souladu se zákonem č.373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách má podnik s místním obvodním lékařem uzavřenou smlouvu o zajištění zdravotního dohledu nad svými zaměstnanci.

Na začátku pracovního poměru bylo zaměstnancům sděleno, kdo je poskytovatelem pracovnělékařských služeb pro podnik. Bylo jim také řečeno jakým preventivním prohlídkám a vyšetřením, očkováním, související s výkonem jejich práce, se musí podrobit.

Níže v tabulce je zpracován časový přehled školení v oblasti BOZP, které firma pořádá hromadně v předem určený den, kdy je najata kvalifikovaná osoba v oboru, a všichni zaměstnanci jsou povinni se zúčastnit. Dále jsou zde uvedeny periodické neboli časově se opakující se lékařské prohlídky podle zákona o ochraně veřejného zdraví, nutné podle rozdělení činností do kategorií (u kategorie III. je stanoveno jednou za 2 roky).

Tab. 11: Školení a lékařské prohlídky v podniku

Druh činnosti	Zařazení do kategorie	Školení celkové BOZP		Periodické lékařské prohlídky	
		Uplynulé	Nastávající	Uplynulé	Nastávající
Administrativa	I.	6. 6. 2016	9. 6. 2017	Nejsou zákonem vyžadovány u kategorie I.	
Automechanik	II.	6. 6. 2016	9. 6. 2017	14. 3. 2016	Do 14. 3. 2018
Automechanik, elektronik	II.	6. 6. 2016	9. 6. 2017	12. 6. 2015	Do 12. 6. 2017
Karosář, autolakýrník	II.	6. 6. 2016	9. 6. 2017	1. 7. 2015	Do 1. 7. 2017
Karosář	II.	6. 6. 2016	9. 6. 2017	13. 6. 2016	Do 13. 6. 2018

Zdroj: Vlastní zpracování

Z tabulky je zřejmé, že každý pracovník má jiný datum periodické prohlídky, je to podle nástupu do pracovního poměru Autoservisu.

OOPP:

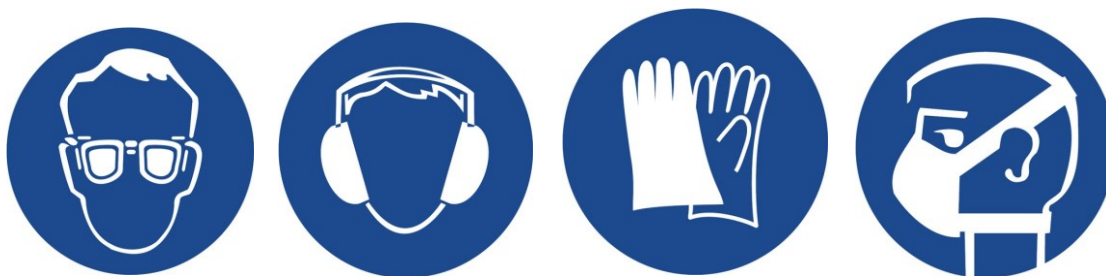
Jestliže není možné odstranit všechna rizika, dají se minimalizovat na přijatelnou úroveň pomocí stanovení nošení osobních ochranných pracovních pomůcek při určitých činnostech, které hradí ze zákona zaměstnavatel nikoliv zaměstnanec, jestliže dojde k poškození nebo ke zničení těchto ochranných pomůcek musí neprodleně obstarat nové.

Jde o velké množství pomůcek a prostředků v bezpečnosti a ochraně zdraví osob při práci, které slouží k ochraně různých částí lidského těla. V rámci prevence pro snížení rizik úrazů se používají ve firmě, podle interních předpisů v souladu se zákonem, zejména tyto ochranné pracovní prostředky:

- Rukavice
- Ochranné pracovní brýle
- Ušní zátky nebo pracovní sluchátka
- Ochranné přilby (zejména svařovací)
- Vhodná pracovní obuv
- Pracovní oděvy (montérky)
- Ochrana dýchacích cest pomocí různých roušek, respirátorů apod.

Všichni zaměstnanci byli seznámeni a proškoleni o správném používání OOPP při činnostech, u kterých je zvýšeno riziko ohrožení zdraví. O tomto seznámení je vedena evidence, která je stvrzena podpisem všech.

Značky vybraných ochranných prostředků, jež jsou ve firmě nejvíce využívány a používají je všichni zaměstnanci kromě administrativního oddělení:



Obrázek 5: Vybrané ochranné pracovní pomůcky [20]

Ochranné brýle firma vybírá podle kvality a hlavně podle různých činností například na svářečských, obráběcích, frézovacích strojích, protože zrak je nenahraditelný lidský smysl, je na to kladen velký důraz a za nedodržení nošení jsou zaměstnanci slovně napomenuti. Po opakovaném napomínání se jedná už o finanční pokutu.

Proti nadměrnému hluku využívá firma zátky ze speciální pěny PVC, které se přizpůsobí tvaru a dokonale přilne ke zvukovodu pracovníka. Práh bolesti (kdy vnímáme zvuk už jako bolestivý), je při 140 db (decibelech). V autoservisu jde pouze však o práh nepříjemného poslechu, který bývá kolem 100 db.

Nošení pracovních rukavic je samozřejmostí a jsou nezbytné pro veškerou práci na všech odděleních opět kromě administrativy. Tyto rukavice se používají zejména proti mechanickým nebezpečím jako je pořezání, podřetí, propíchnutí, popálení ale i proti pracím s chemickými prostředky (různé dezinfekční prostředky), kterých je v podniku více než dost.

Zvláštní pozornost podniku je zaměřena na ochranu dýchacího ústrojí. Podnik zejména používá jednorázové respirátory např. při broušení kytů nebo tmelů, různých plniců hlavně proti ochraně před prachem, aby se nedostával do dýchacího ústrojí. Autolakýrník má speciální oblek s celoobličejovou respirační maskou, neboť pracuje se škodlivými látkami, z nichž nejvíce nebezpečnou je ředidlo C600 (speciální nitro ředidlo), používané na ředění autobarev, které je klasifikováno jako nebezpečné a extrémně hořlavé jelikož obsahuje toluen a acetylen a při opakované expozici může vážně poškodit zdraví (poškození orgánů).

- Za zmínku stojí i plnění klimatizací, kde se používá chladivo R134a. Toto chladivo obsahuje plyn pod tlakem a může vybuchnout (obsahuje halogenový uhlovodík). Unikající pára může způsobit nedostatek kyslíku a zkolabování organismu. Při častější expozici může vést až k srdeční arytmii. Vůči častému používání tohoto plniče jelikož v dnešní době už má každé auto klimatizaci, firma zařídila speciální školení zaměstnanců pro práci s chladivem R134a. zajímavostí je, že v Německu bylo toto chladivo zakázáno používat.[11][21]

4.5 Pracovní úraz

Za pracovní úraz lze považovat nezávislé poškození zdraví nebo i smrt zaměstnance při působení náhlých, krátkodobých negativních vlivů při pracovní činnosti nebo v souladu s ní. [16]

Naopak pracovním úrazem není úraz, který se zaměstnanci stal na cestě do zaměstnání a na cestě zpět.

Zaměstnavatel Autoservisu:

- Zajistil povinnou knihu úrazů v podniku, pro zápis všech úrazů na pracovištích.
- Vede evidenci o všech úrazech, jestliže jimi byla způsobena pracovní neschopnost nepřesahující 3 kalendářní dny, ale i úrazy, jimiž nebyla způsobena pracovní neschopnost.
- Vyhotovuje záznam o úrazu (nejpozději do 5 pracovních dnů ode dne, kdy byl o úrazu informován), jehož následkem došlo k pracovní neschopnosti delší více než 3 kalendářní dny.
- Evidenci o všech úrazech vede v listinné podobě (může být i v elektronické podobě).
- Snaží se objasnit veškeré příčiny a okolnosti vzniku úrazu.
- Navrhuje výši odškodnění popřípadě snížení, jestliže bylo zjištěno nedodržení vnitřních předpisů a BOZP (nenošení osobních ochranných pracovních pomůcek).
- Snaží se navrhnout nová opatření pro snížení vzniku pracovních úrazů.

Zástupkyně majitele zapisuje veškeré pracovní úrazy do knihy a ohlašuje úrazy, které přesáhly neschopnost zaměstnance více než 3 kalendářní dny, e-mailem příslušným orgánům a institucím (Státní úřad inspekce práce, zdravotní pojišťovně u které je zaměstnanec pojištěn).

V podniku nikdy nedošlo k takovému pracovnímu úrazu, který by vedl ke smrti zaměstnance.

Záznamy o úrazu a hlášení změn:

Dokumenty o úrazech vyhotovuje také zástupkyně majitele podle nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence, hlášení a zasílání úrazů viz. Příloha I, II.

Všechny dokumenty potřebné k ohlášení úrazu a změn hlášení

5 ANALÝZA BOZP

Analýzou rizika zjistíme výskyt možných rizik v podniku, vyhodnotit je, a pokud je možno tak je zcela odstranit. Jestliže není možné rizika odstranit, navrhne příslušné opatření ke snížení těchto rizik. Snížení rizik můžeme provést pomocí různých zábranných prostředků na strojích nebo pomocí OOPP.

Na začátku si stanovíme:

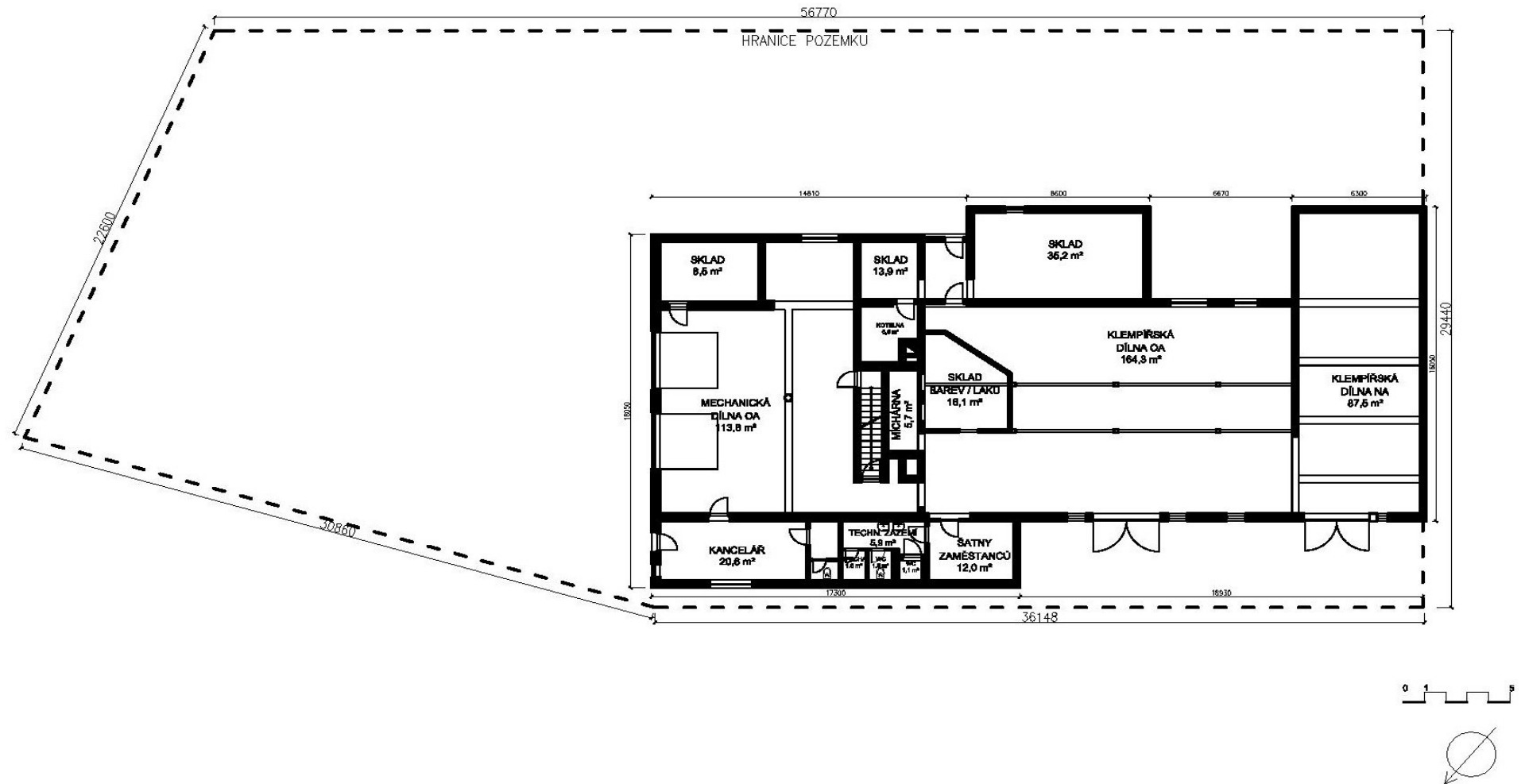
- Identifikaci rizika (výskyt možných rizik)
- Dopad rizika
- Pravděpodobnost výskytu
- Ohodnocení rizika
- Navrhnuté opatření pro snížení

Pro lepší identifikaci rizika si podnik rozdělíme do oblastí a postupně tak určíme možné ohrožení/nebezpečí. Identifikace rizika je základem pro analýzu rizika a můžeme vycházet ze zkušeností zaměstnanců nebo z pracovních úrazů, které se již staly.

Rozdělení do oblastí:

- Administrativa
- Servis, oprava a montáž (první oblast)
- Oprava a příprava na autolaky (druhá oblast)
- Lakovna
- Sklady a skladování
- Místnost (pro převlékání, odpočinek a hygienu)
- Budova autoservisu

Následující náčrt autoservisu a jeho okolí byl vytvořen pomocí programu Autocad 2010. Obrázek byl vyhotoven pro lepší pochopení rozdělení do úseků.



Obrázek 6: Nákres autoservisu Blahutka

5.1 Analýza rizik podle oblastí:

Pro každou oblast a v každé oblasti pracovní činnosti přiřadíme výskyt možného nebezpečí, které by mohlo nastat a ohrozit tak zdraví zaměstnanců. Možná rizika podniku byla konzultována s majitelem, se zaměstnanci ale také podle evidence úrazů.

1. Oblast administrativy:

Tab. 12: Identifikace rizik v oblasti administrativy

Oblast	Profese	Činnosti
Administrativa	Zástupkyně majitele, ekonomka, účetní	Práce s PC
		Daňová evidence
		Vystavování faktur
		Příjem zakázek
		Příjem zboží
		Finanční práce
		Komunikace s úřady a institucemi

Zdroj: Vlastní zpracování

Identifikace (vyhledání) nebezpečí:

Kancelář:

- Možnost poranění o hrany nábytku (stůl, pult, skříně...)
- Pády založených dokumentů z polic, knih, vystaveného zboží
- Ujetí kancelářské židle (může způsobit zlomeninu končetin)
- Zranění od kancelářských pomůcek (pořezání, propíchnutí...)

Práce s PC:

- Únava očí, která může vést až k poškození zraku
- Špatně nastavená ergonomie při dlouhodobém sezení u PC (častá nemoc z povolání nazývaná jako „tenisový loket“)

Okna, dveře a podlaha v místnosti administrativy:

- Uklouznutí na podlaze (i těžká poranění hlavy a končetin)
- Poranění prstů při manipulaci se dveřmi a okny

2. Oblast pro servis, opravu a montáž

Tab. 13: Identifikace rizik v oblasti servisu, oprav a montáže

Oblast	Profese	Činnosti
Servis, oprava a montáž	Mechanik, autotronik	Práce s Automobily
		Práce s nářadím
		Práce se zařízeními
		Práce se stroji
		Práce s chemickými přípravky
		Práce s nebezpečnými látkami

Zdroj: Vlastní zpracování

Identifikace (vyhledání) nebezpečí:

Tato pracovní plocha je pro servis, opravu a montáž dohromady, a proto se vše potřebné nachází přímo v ní

Veškeré potřebné ruční a elektrické nářadí:

- Významné nebezpečí hrozí při práci s nářadím, kterého je velké množství pro různé potřeby oprav jako jsou vrtáky, šroubováky, kladiva, pracovní nože a spousta dalších (hrozí vyklouznutí a tím následné pořezání, propíchnutí, nevhodné pracovní polohy, otlaky, vibrace přenášené na ruce a způsobení nemocí z povolání, poškození sluchu při nadměrném hluku)

Zařízení:

- Zařízení pro zvedání automobilů možný pád automobilu (při poškození zařízení)
- Hydraulické zakladače a hydraulické manipulační zařízení pro přemísťování, vložení, natočení těžkých předmětů mezi oblastmi (hrozí pád předmětů, škoda na zařízení, újma na zdraví obsluhy zařízení...)

- Plnič klimatizace při špatné manipulaci a obsluze hrozí únik nebezpečných látek, které obsahuje chladivo R134a (nadýchání, omdlení do bezvědomí a následný pád může vést k poranění končetin a zejména poranění hlavy)
- Vyvažovačka kol (hrozí pád samotného kola a pád závaží, které se dává do protisměru)
- Při práci se zouvačkou kol hrozí poranění zejména rukou a prstů při nazouvání a zouvání, samotný pád kola při nesprávném nasazení
- U myčky kol hrozí popálení kůže při teplém umývání

Stroje:

- Soustruh (zranění a popálení očí, pořezání nechráněných částí těla, odlétajícími třískami, zachycení volného oděvu, vlasů, obvazů obsluhy, pořezání a bodnutí o ostré hrany soustruhu, pořezání chodidel třískami spadnými na zemi)

Přípravky a látky:

- Veškerá mycí, čistící a dezinfekční chemie, různé sorbenty, oleje, kapaliny (rozlití může být příčinou pádů a uklouznutí, poškození obalu a tím pádem k úniku látek, které jsou škodlivé pro zdraví organismu častým vdechováním nebo poleptání kůže až dráždivé účinky vedoucí k nadměrnému kašli)

Podlaha:

- Možnost pádu na mokré podlaze (zlomeniny, pohmožděniny, otřes mozku)

Vrata a dveře:

- Pád vstupních výsuvných vrat, které se otvírají směrem nahoru (zaklínění osob, přivření částí těla)

3. Opravna a přípravná

Tab. 14: Identifikace rizik v oblasti opravny a přípravný

Oblast	Profese	Činnosti
Oprava a lakýrnictví	Karosář	Opravy laků práce s tmely a ostatní přípravky a látky
		Práce se svářečskými stroji
		Montáže a demontáže částí automobilů
		Práce s ručním nářadím

Zdroj: Vlastní zpracování

Identifikace (vyhledání) nebezpečí:

Ruční a elektrické nářadí:

- Jednostranné opakující se zatížení (vibrace, hluk, nevhodné polohy při používání, špatné osvětlení vede ke zrakové únavě)
- Drobnější úrazy (pořezání, poškrábání, propíchnutí, vyklouznutí nářadí může poškodit nejen samotné nářadí, ale i zdraví zaměstnanců)
- Stísněné prostory (zhmožděniny, odřeniny)
- Elektrické nářadí – brusky, vrtáky, leštiče (zasažení pracovníků elektrickým proudem, popálení, vibrace, poškození očí důsledkem odlétávajících částí, pořezání, poškození sluchu)

Stroje:

- Práce se svářečskými stroji (ohrožení dýchacích cest, zraku, popálení různých částí těla odlétajícími jiskrami, popálení rukou dotykem horkého povrchu od svařování, působení infračerveného záření, zásah elektrickým proudem)

Zařízení:

- Pneumatické sedače způsobují nadměrný hluk (poškození sluchu)
- Zařízení k ohýbání plechů (ohrožení zdraví pořezáním o ostré hrany plechů)

Chemické prostředky a materiály:

- Veškeré dezinfekční, čisticí přípravky a prostředky mohou při nanášení, vylití, rozbití dráždit kůži, dýchací cesty, zrak

- Nanášení a následné broušení kytů, tmelů (nadýchání škodlivých látek a prachových částic)

Podlaha:

- Odhozené nářadí, rozlité prostředky vedoucí k nežádoucím účinkům (uklouznutí, pád, vyvrtnutí,

Vrata a dveře:

- Přivření částí těla (prsty, nohy, ruky)

4. Lakovna

Tab. 15: Identifikace v oblasti lakovny

Oblast	Profese	Činnosti
Lakovna	Autolakýrník	Práce s autolaky (nanášení vrstev barev a laků)
		Stříkání pomocí tlakových a vzduchových pistolí

*Zdroj: Vlastní zpracování***Lakovna:**

- Nefungující odvětrávání (nadýchání nebezpečných výparů z nanášení autolaků, trvalejší expozice má karcinogenní účinky)

5. Sklady a skladování

Tab. 16: Identifikace v oblasti skladů a skladování

Oblast	Profese	Činnosti
Sklady a skladování	Zástupkyně majitele, skladní	Manipulace a popis zboží (ukládání)
		Práce s nebezpečnými látkami
		Práce s PC (příjemky, výdejky)

Zdroj: Vlastní zpracování

Identifikace (vyhledání) nebezpečí:**Regály a zboží:**

- Ukládání zboží do regálů, hrozí pád nejen zboží z polic, ale i pád celého regálu (pohmoždění celého těla nebo částí)
- Zachycení pracovního oděvu o přesahující části zboží nebo o samotný regál (pořezání, poškrábání, drobné úrazy)

Podlaha:

- Pád ve skladu po rozbití a rozlití různých přípravků a zboží na podlahu (vyvrtnutí, pohmoždění, uklouznutí, zlomeniny)

6. Místnost (pro převlékání, odpočinek a hygienu)

Tab. 17: Identifikace rizik v místnosti pro zaměstnance

Oblast	Profese	Činnosti
Místnost pro převlékání, odpočinek a hygienu zaměstnanců	Zástupkyně majitele, úklidové práce	Úklid sociálního zařízení
		Práce s chemickými prostředky (dezinfekce...)
		Zajišťování hygienických prostředků pro zaměstnance

*Zdroj: Vlastní zpracování***Identifikace (vyhledání) nebezpečí:****Čistící a dezinfekční prostředky:**

- Poleptání a popálení pokožky různými dezinfekčními a čistícími prostředky, požití prostředků vede k ohrožení zdraví organismu zaměstnance
- Pád a následující rozbití obalů veškerých prostředků (může dojít k pořezání o rozbité obaly a střepy z obalů)

Podlaha:

- Při manipulaci a práci s úklidovými prostředky hrozí vylití a následné uklouznutí na mokré podlaze (pád zaměstnanců, různé pohmoždění, zlomeniny, otoky).

7. Budova Autoservisu a její okolí

Tab. 18: Identifikace rizik v budově a okolí

Oblast	Profese	Činnosti
Budova Autoservisu a přilehlé okolí (komunikace, parkovací plochy)	Všichni zaměstnanci, zákazníci, dodavatelé	Popojíždění s automobily
		Propojení budovy se všemi pracovníky
		Pohyb zákazníků

Zdroj: Vlastní zpracování

Identifikace (vyhledání) nebezpečí:

Parkovací prostor:

- Popojíždění, přejíždění do a ze servisu (srážka automobilu se zákazníkem nebo zaměstnancem)
- Možnost střetu automobilu se zákazníkem nebo s dalším zaměstnancem autoservisu při vyjíždění a najíždění do dílen

Komunikace:

- Srážka dvou automobilů (finanční škoda, ale také možné poškození zdraví osob v automobilech)
- Možnost střetu automobilu s dalším zaměstnancem nebo zákazníkem při vyjíždění a najíždění do dílen

Dveře, podlahy:

- Prívření částí těla, naražení osoby samovolným zavřením křídel dveří, jetí vrat otevřených směrem nahoru a jejich pádu na osobu
- Zakopnutí o podlahy vně firmy, uklouznutí, podvrtnutí

Schodiště:

- Špatné našlápnutí, vyvrtnutí, možnost pádu ze schodů

6 ZHODNOCENÍ RIZIK POMOCÍ MATICE POSUZOVÁNÍ RIZIKA

Pro stanovení závažnosti rizik jsem zvolila metodu matice posuzování rizika, která obsahuje celkem tři tabulky.

První tabulka pod názvem „DOPAD“ vychází zejména ze zkušeností zaměstnanců, evidence úrazů a podobně. Zde se uvádí zejména význam dopadu nebezpečí (jaké následky) a skutečnost jak jsou tyto následky pro nás významné, si určíme samy. Stupnice dopadu je v rozmezí I. – IV.

Druhá tabulka nese název „PRAVDĚPODOBNOST“ výskytu rizika neboli jak často nebo za jakou dobu. Zde se taky vychází zejména z evidence úrazů. Pravděpodobnost má kategorie od A – D.

Třetí tabulka a zároveň i poslední tabulka matice „KVANTITATIVNÍ VYHODNOCENÍ“ neboli číselné vyhodnocení rizika. Jsou zde shrnuty obě předcházející tabulky a jejich následné celkové vyhodnocení a zhodnocení možných rizik. Významnost jednotlivých výsledků je možné si rozdělit podle tří barev (zejména zelená, žlutá a červená), barvy mohou být libovolně zvoleny, avšak tak abychom byli schopni rozpoznat, která jsou přijatelná a naopak která jsou neakceptovatelná a je zapotřebí provést potřebná opatření pro jejich odstranění nebo snížení (jestliže nejdou odstranit).

Pro lepší zjištění rizik si podnik vymežíme podle míst a pracovišť, kde budeme provádět hodnocení rizik. Podle jednotlivých pracovišť je nutný seznam pracovních činností, která jsou tam prováděna. Poté následuje identifikace možných nebezpečí a stanoví se jejich riziko. Pro určení nebezpečí je nutno dobře znát jednotlivé pracovní činnosti neboli jejich způsob provádění (vyplývající zejména jaké stroje a nástroje používají, v jakém prostoru provádějí činnosti a podobně). Stanoví se hodnota rizika a omezení pro snížení působení nežádoucího nebezpečí nebo i opatření pro úplné odstranění. Smyslem provádění různých metod a analýz je získat přehled o výskytu možných nebezpečí, aby neohrožovala bezpečnost a zároveň zdraví pracovníků v podniku. Matice o posuzování hodnoty rizika je velmi jednoduchá pro pochopení i pro ty, kteří ji vidí poprvé. Podnik Autoservis Blahutka se nevyznaňuje velkým počtem zaměstnanců, proto je zvolená metoda dostačující pro stanovení hodnoty rizik, která zde mohou nastat.

6.1 Zhodnocení rizik na jednotlivých pracovištích

Administrativa:

Jako první pro zhodnocení je úsek administrativy. Zde nehrozí nijak velká nebezpečí, která by výrazně mohla poškodit zdraví pracovníce.

Tab. 19: Dopad rizik v administrativě

KATEGORIE	IDENTIFIKOVANÉ NEBEZPEČÍ	POPIS	DEFINICE
I.	Špatně nastavená ergonomie u PC (tenisový loket, poškození zraku)	Velmi významné	Nemoc z povolání
II.	Pád pracovníka (uklouznutí na podlaze)	Významné	Zranění s dobou léčení více jak 30 dní (do 10 000 Kč)
III.	Poranění hlavy o hrany nábytku, podjetí židle, manipulace s okny a dveřmi (zlomeniny, pohmoždění)	Středně významné	Zranění s dobou léčení do 10 dní (do 5000 Kč)
IV.	Zranění od kancelářských pomůcek (pořezání apod.), pád vystaveného zboží	Nízký význam	Drobný úraz (do pár stovek Kč)

Zdroj: Upraveno z předmětu Analýza rizik, FLKŘ, AR 2015-2016

Tab. 20: Pravděpodobnost výskytu rizik v administrativě

KATEGORIE	POPIS	DEFINICE
A	Velmi nízká pravděpodobnost	Toto riziko je velmi nepravděpodobné až nulové, ale velmi významné
B	Nízká pravděpodobnost	Výskyt rizika je nízký, avšak zranění může být nebezpečné
C	Střední pravděpodobnost	Výskyt rizika není častý, avšak je zde zvýšená pravděpodobnost výskytu
D	Vysoká pravděpodobnost	Toto riziko je na denním pořádku v úseku administrativy, avšak zranění jsou pouze drobná

Zdroj: Upraveno z předmětu Analýza rizik, FLKŘ, AR 2015-2016

Tab. 21: Zhodnocení rizik v administrativě

D/P	A	B	C	D
I.	16	15	13	10
II.	14	12	9	6
III.	11	8	5	3
IV.	7	4	2	1

Zdroj: Upraveno z předmětu Analýza rizik, FLKŘ, AR 2015-2016

- (Přijatelná) rizika 1 – 6 jsou velmi pravděpodobná, avšak nijak závažná a jsou vyznačena žlutou barvou, rizika je vhodné znát
- (Akceptovatelná) rizika 7 – 12 u těchto rizik je zvýšená pozornost a jsou vyznačena zelenou barvou, rizika řídíme vhodnými opatřeními
- (Neakceptovatelná) rizika 13 – 16 jejich výskyt je velmi nízký, ale následky jsou nepřijatelné a jsou vyznačena červenou barvou, rizika je nutné snižovat, ihned řešit

Výsledky:

Tab. 22: Shrnutí v oblasti administrativy

Pracoviště, pracovní místo	Nebezpečná situace, nebezpečí		Možné poranění	Riziko			Navržené opatření
				P	D	Z	
1. Kancelář	1.1	Stůl, skříně	Poranění hlavy	C	III.	5	Zvýšená obezřetnost
	1.2	Kanc. židle (podjetí)	Zlomeniny, pohmoždění	C	III.	5	Méně protáčivé kolečka
	1.3	Kancelářské pomůcky	Pořezání, propíchnutí	D	IV.	1	Zvýšená obezřetnost
2. PC	2.1	Ergonomie	Nemoci z povolání	A	I.	16	Správná ergonomie (předpisy)
3. Okna	3.1	Manipulace s okny	Poranění prstů	C	III.	5	Obezřetnost
4. Dveře	4.1	Manipulace s dveřmi	Přivření prstů	C	III.	5	Opatrnost
5. Podlaha	5.1	Uklouznutí	Pád, zlomeniny	B	II.	12	Protiskluzová podlaha

Zdroj: Vlastní zpracování

V úseku administrativy nebyly zjištěny žádné závažnější rizika. **Nejvíce závažné riziko představuje špatně nastavená ergonomie u práce s PC**, neboť to může vést k vážnému ohrožení zdraví zaměstnankyně.

Úsek pro servis, opravu a montáž:

Tab. 23: Dopad rizik pro servis, opravu a montáž

KATEGORIE	IDENTIFIKOVANÉ NEBEZPEČÍ	POPIS	DEFINICE
I.	Práce s chemickými přípravky, práce se stroji a zařízeními	Velmi významné	Zranění s dobou léčení 60 dní (do 100 000) a možnost úmrtí
II.	Práce s manipulačními zařízeními, pád zvedacích dveří směrem dolů	Významné	Zranění s dobou léčení více jak 30 dní (do 20 000 Kč)
III.	Pád pracovníka na mokré podlaze	Středně významné	Zranění s dobou léčení do 10 dní (do 5000 Kč)
IV.	Práce s ručním a elektrickým nářadím	Nízký význam	Drobný úraz (do pár tisíc Kč)

Zdroj: Upraveno z předmětu Analýza rizik, FLKŘ, AR 2015-2016

Tab. 24: Pravděpodobnost výskytu rizik pro servis, opravu a montáž

KATEGORIE	POPIS	DEFINICE
A	Velmi nízká pravděpodobnost	Toto riziko je velmi nepravděpodobné až nulové, ale velmi významné
B	Nízká pravděpodobnost	Výskyt rizika je nízký, ale zranění je nebezpečné
C	Střední pravděpodobnost	Výskyt rizika je častý
D	Vysoká pravděpodobnost	Toto riziko je skoro na denním pořádku, avšak zranění jsou pouze drobná

Zdroj: Upraveno z předmětu Analýza rizik, FLKŘ, AR 2015-2016

Tab. 25: Zhodnocení rizik pro servis, opravu a montáž

D/P	A	B	C	D
I.	16	15	13	10
II.	14	12	9	6
III.	11	8	5	3
IV.	7	4	2	1

Zdroj: Upraveno z předmětu Analýza rizik, FLKŘ, AR 2015-2016

Výsledky:

Tab. 26: Shrnutí pro servis, opravu a montáž

Pracoviště, pracovní místo	Nebezpečná situace, nebezpečí		Možné poranění	Riziko			Navržené opatření
				P	D	Z	
1. Přípravky	1.1	Únik nebezpečných látek	Poleptání kůže, vyrážky ...	I.	A	16	OOPP (rukavice, respirační masky...)
2. Stroje (soustruh)	2.1	Zásah elektrickým proudem	Popálení obsluhy stroje	I.	A	16	Pracovní oděv, revize a kontroly strojů
3. Zařízení	3.1	Zvedáky (pád)	Zaklínění osob	II.	B	12	Pravidelné revize
	3.2	Plnič klimatizace	Únik chladicí kap. (omdlení)	II.	B	12	Jednorázové respirační masky, školení
4. Podlaha	4.1	Zakopnutí	Zlomeniny, pohmožděniny	III.	C	5	Protiskluzová podlaha, dodržování pořádku
5. Nářadí	5.1	Ruční nářadí	Poranění prstů	IV.	D	1	Zvýšená obezřetnost
	5.2	Elektrické nářadí	Poškození sluchu, poškrábání	IV.	D	1	Ochranné sluchátka, rukavice, kontroly

Zdroj: Vlastní zpracování

Oproti úseku administrativy zde hrozí velké množství nebezpečí. **Nejvýznamnější a neakceptovatelné nebezpečí hrozí u prací s chemickými přípravky, stroji a zařízeními, i**

když je to velmi nepravděpodobné, nesmí se to brát na lehkou váhu. Jako navrhované opatření je zde hlavně školení BOZP a zvýšené kontroly před začátkem prací a pak revize.

Úsek opravna a přípravna:

Tab. 27: Dopad rizik pro opravnu a přípravnu

KATEGORIE	IDENTIFIKOVANÉ NEBEZPEČÍ	POPIS	DEFINICE
I.	Práce se stroji (špatné zacházení, možnost zasažení elektrickým proudem)	Velmi významné	Zranění s dobou léčení 60 dní (do 100 000) a možnost úmrtí zaměstnance
II.	Práce s chemickými přípravky, Práce se zařízením (zejména s ohýbačkou plechu)	Významné	Zranění s dobou léčení více jak 30 dní (do 20 000 Kč)
III.	Ztísněné prostory při montáži a demontáži částí automobilů, podlaha (zaklínění)	Středně významné	Zranění s dobou léčení do 10 dní (do 5000 Kč)
IV.	Práce s ručním a elektrickým náradím, vrata a dveře	Nízký význam	Drobný úraz (do pár tisíc Kč)

Zdroj: Upraveno z předmětu Analýza rizik, FLKŘ, AR 2015-2016

Tab. 28: Pravděpodobnost výskytu rizik pro opravnu a přípravnu

KATEGORIE	POPIS	DEFINICE
A	Velmi nízká pravděpodobnost	Toto riziko je velmi nepravděpodobné až nulové, ale velmi významné
B	Nízká pravděpodobnost	Výskyt rizika je nízký, ale zranění je nebezpečné
C	Střední pravděpodobnost	Výskyt rizika je častý
D	Vysoká pravděpodobnost	Toto riziko je skoro na denním pořádku, avšak zranění jsou pouze drobná

Zdroj: Upraveno z předmětu Analýza rizik, FLKŘ, AR 2015-2016

Tab. 29: Zhodnocení rizik pro opravnu a přípravnu

D/P	A	B	C	D
I.	16	15	13	10
II.	14	12	9	6
III.	11	8	5	3
IV.	7	4	2	1

Zdroj: Upraveno z předmětu Analýza rizik, FLKŘ, AR 2015-2016

Výsledek:

Tab. 30: Shrnutí pro opravu a přípravnu

Pracoviště, pracovní místo	Nebezpečná situ- ace, nebezpečí		Možné pora- nění	Riziko			Navržené opatření
				P	D	Z	
1. Stroje (svářečí)	1.1	Jiskry	Popálení obslu- hy, zásah elek- trickým prou- dem	I.	A	16	Obsluha (svářečské oprávnění), revize, OOPP
2. Chemic- ké příprav- ky	2.1	Nebezpečné látky	Poleptání kůže, poškozené dý- chání	II.	B	12	Proškolení bezpeč- nostních listů, OOPP
3. Zařízení	3.1	Ohýbačka plechu	Požezání rukou, prstů	II.	B	12	Obezřetnost, ochranné rukavice
4. Podlaha	4.1	Zakopnutí	Zlomeniny, pohmožděny	III.	C	5	Protiskluzová pod- laha, dodržování pořádku
5. Náradí	5.1	Ruční náradí	Poranění prstů	IV.	D	1	Zvýšená obezřet- nost
	5.2	Elektrické náradí	Poškození sluch- u, poškrábání	IV.	D	1	Ochranné sluchát- ka, rukavice, kon- troly
6. Ztísněné prostory	6.1	Demontáž, montáž	Pohmožděny, zaklínění, odře- niny	III.	C	5	Zejména zvýšená opatrnost pracovní- ků

Zdroj: Vlastní zpracování

Největší nebezpečí bylo zjištěno u svářečského stroje, protože můžou odlétávat jiskry, které můžou způsobit nečekaný požár v místě nebo i popálení zaměstnanců (očí, kůže). **Bezpečnostní opatření:** samozřejmě používání vhodné pracovní obuvi s pevnou podrážkou podle vnitřního předpisu podniku, OOPP (zejména ochranné brýle proti odlétávajícím jiskrákům), zákaz práce na tomto stoji osobám bez svářečského průkazu.

Úsek lakovny:

V tomto úseku bylo zjištěno významné nebezpečí požáru nátěrových hmot a možný výbuch hořlavých par. **Bezpečnostním navržením opatření:** dodržování zákazu kouření a manipulace s otevřeným ohněm je podnik schopen toto nebezpečí eliminovat na přijatelnou úroveň.

Brát zvýšenou pozornost zejména na nošení ochranného obleku s filtrační maskou při lakování nátěrových hmot vozidel a jeho částí, aby nedocházelo k poškozování dýchacích cest.

Třetí nebezpečí je v odvětrávání, které se může poškodit, proto je nutností provádět pravidelné kontroly.

Dále v lakovně ukládat pouze materiály a předměty, které souvisí s jejím provozem, prostor nepoužívat pro skladování nátěrových hmot. Dodržování zákazu kouření a manipulace s otevřeným ohněm, nejíst a nepít, zákaz vstupu nepovolaných osob.

Úsek skladování:

V prostorách skladů hrozí zejména pád regálů, které se mohou zřítit nebo spadnout neustálým přetěžováním nosnosti, zranění zaměstnanců pádem zboží při manipulaci s ním.

Jako **bezpečnostní opatření:** informační nálepky na regále o nejvyšší nosnosti, zákaz vstupu nepovolaným osobám, obezřetnost při manipulaci se zbožím.

Úsek pro převlékání, osobní hygienu a odpočinek zaměstnanců:

Zde je **významné nebezpečí požití prostředků**, jež nejsou v originálních obalech, vedoucí k ohrožení i poškození zdraví organismu zaměstnance. Při manipulaci a práci s úklidovými prostředky hrozí vylití a následné uklouznutí na mokré podlaze.

Navrhované bezpečnostní opatření: popsání neoriginálních obalů o jaké jde prostředky, protiskluzová podlaha.

Budova:

Budova jako celek nepředstavuje významnější rizika, avšak **zvýšená pozornost by měla být zaměřena na parkovací prostory**, při najíždění a vyjíždění z dílen a také na schodiště uvnitř podniku. **Návrhy opatření:** v celé budově nekluzký povrch, označení prvního a posledního schodu na schodišti na půdu a do sklepů, při najíždění a vyjíždění upozornit blízko se pohybující osoby.

6.2 Shrnutí rizik

Tabulka zobrazuje **významná** zjištěná rizika, která se mohou vyskytnout na uvedených výrobních úsecích, možné následky těchto nebezpečí a také je navrženo ochranné opatření, kterým se zabrání nežádoucím událostem.

Tab. 31: Celkové shrnutí vybraných identifikovaných rizik a jejich opatření

Možná rizika	Následky	Zdroj rizika	Navrhovaná opatření
Únik látek z plniče klimatizací	Poškození zdraví při časté expozici	Chladivo R134a	Správné zacházení podle dokumentace výrobce, ochranné jednorázové roušky
Práce na soustruhu	Poranění očí (snížená viditelnost)	Odlétávající jiskry, špony	Dodržování nošení OOPP
Práce s manipulačními zařízeními	Ohrožení osob (zlomeniny)	Pracovník s MZ	Vyšší obezřetnost
Používání látek a přípravků	Poleptání kůže, špatné dýchací cesty...	Nezodpovědný přístup	Školení BOZP, popis na přípravky (co je to za látku apod.)
Používání elektrických zařízení/strojů	Ohrožení života zaměstnance (možná zástava srdce)	Nezodpovědný přístup	Kontrola správného používání, revize
Ohrožení sluchu s častým používáním hlučných zařízení	Poškození sluchu (snížené sluchy)	Nedůslednost zaměstnance pomůcky pro ochranu sluchu	Důsledné nošení OOPP, finanční pokuty za nedodržení
Nefungující odvětrávání	Nadýchání nebezpečných látek	Špatná/nedůsledná kontrola odvětrávání	Zvýšení kontrol
Pád regálů a zboží na něm	Pád (zlomeniny, pohmoždění)	Neoznačení nosnosti regálů	Označení nosnosti regálů a správné uložení zboží
Srážka automobilů	Zdravotní a materiální následky	Nepozornost osob	Upozornění při vyjíždění a najíždění s automobilem

Zdroj: Vlastní zpracování

Tato rizika by se neměla podceňovat a měla by být okamžitě odstraněna nebo eliminována.

Mezi nejčastější rizika zejména tedy patří:

- Neodborná a nedbalá obsluha
- Nerespektování vydaných zákazů
- Úraz elektrickým proudem
- Poranění nástrojem
- Špatná viditelnost
- Nepořádek na pracovišti
- Pád zboží a prostředků z regálů
- Neprovádění předepsaných (kontrol, revizí, údržby)
- Používání poškozených strojů a zařízení,
- Nepoužívání OOPP
- Zakopnutí a uklouznutí.

7 NÁVRHY OPATŘENÍ

I když jsou zaměstnanci pravidelně školení v BOZP, ne všichni dodržují stanové předpisy a pravidla a tím ohrožují nejen své zdraví, ale i zdraví ostatních pracovníků. A proto ve všech úsecích výrobního podniku lze doporučit následující opatření:

- K předcházení nebo ke snížení je potřebné provádět prověrky BOZP a to minimálně 1x ročně. Bez těchto školení by zaměstnanec neměl vykonávat práce, neboť jeho kvalifikace to nepřipouští.
- Pravidelné a správné užívání OOPP
- Pravidelné údržby, revize a kontroly zařízení a strojů
- Celková kontrola pracovišť (dodržování pořádku)
- Pravidelné školení v zajišťování první pomoci
- Kontrola a dodržování expirační doby lékárníček na pracovištích
- Dodržování vnitřních předpisů a pravidel podniku
- Omezení rychlosti v areálu autoservisu

7.1 Zhodnocení navržených opatření

Některé rizika, která nejsou jen u pracovních činností v podniku, ale vyskytují se i běžně všude dokola i v domácnostech patří k těm, s nimiž se jednoznačně počítá a nevyžadují speciální nebo okamžité zakročení k jejich odstranění nýbrž k jejich snížení na minimální přijatelnou úroveň. Jak už bylo zmíněno, nebezpečí není nikdy nulové.

Největší nebezpečí spočívá v selhání lidské činnosti na všech úsecích, proto je zcela nezbytné a velmi důležité dbát zejména na pravidelné minimálně 1x ročně školení o BOZP.

Rizika mohou být snížena na přijatelnou úroveň podniku a to hlavně důsledným dodržováním předpisů bezpečnosti práce a stanovených vnitřních předpisů firmy, nulové riziko však neexistuje. Snížení vzniku rizik na pracovišti může podnik přispět přijetím těchto navržených opatření a dojde tak i ke zlepšení pracovních podmínek pro zaměstnance, ale i ostatní poblíž se pohybující osoby.

ZÁVĚR

Jedna z nejdůležitějších a nejdůležitějších věcí v zajištění prevence rizik v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví osob při práci spočívá v neustálém vyhledávání a vyhodnocení rizik. Analýzy by se měly provádět pravidelně neboť je to základ pro zajištění bezpečného pracovního prostředí a ke spokojenosti nejen zaměstnanců ale i majitele.

V autoservisu se klade důraz na dodržování veškerých zákonů, vyhlášek, nařízení a stanovených norem, hlavně pak na proškolení svých zaměstnanců v BOZP. Dále byli zaměstnanci poučeni a informováni o všech možných rizicích vyskytujících se nejen při plnění jejich pracovního výkonu ale i v celé budově, okolí budovy představující komunikaci s přilehlou parkovací plochou pro automobily přistavené k opravě nebo servisu. V podniku probíhají vstupní prohlídky pro zamezení přijetí osob do pracovněprávního vztahu autoservisu, které mohou být pro určité pracovní činnosti velmi rizikové i pravidelné kontroly, jestli všichni pracovníci dodržují bezpečnostní normy i periodické (pravidelné) pracovnělékařské prohlídky.

Na druhou stranu byly zjištěny nedostatky ohledně nedodržování nošení některých ochranných osobních pracovních prostředků (pomůcek).

Cíl bakalářské práce byl naplněn na základě návrhu snížení a zhodnocení rizik na všech pracovištích v jednotlivých úsecích podniku autoservisu Blahutka. Majitel se snaží zajistit bezpečné prostředí pro všechny své zaměstnance, bohužel jak už již bylo zmíněno ne všichni zaměstnanci, se dokážou přizpůsobit. K závažnějším úrazům v autoservisu nikdy nedošlo, objevují se jen drobné úrazy a všechny jsou zapříčiněny zejména lidskou nedbalostí neboli jinak řečeno selháním lidského faktoru.

Majitel autoservisu byl o potencionálních rizicích, nedostatcích ohledně bezpečnosti a ochrany zdraví osob při práci i o možných důsledcích těchto nebezpečí informován. Dále byl také seznámen o navržených bezpečnostních opatřeních. Na základě těchto výsledků a závěrů majitel vzal na vědomí tyto skutečnosti a v brzké době plánuje některá opatření realizovat.

Z výsledků analýzy tedy vyplývá, že současný stav podniku je na dobré úrovni a může s takovými drobnějšími nedostatky nadále fungovat, avšak zvýšená pozornost se vyžaduje k jejich odstranění nebo zmírnění.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] Bezpečnost práce (BOZP). *Civop* [online]. Praha: CIVOP, s.r.o, c1992-2016 [cit. 2017-01-25]. Dostupné z: <http://www.civop.cz/bezpecnost-prace/>
- [2] Co je BOZP? *Preventcom* [online]. České Budějovice: Český normalizační institut, c2007-2011 [cit. 2017-01-25]. Dostupné z: <http://www.preventcom.cz/blog/co-je-bozp/>
- [3] BOZP: Co jsou BOZP. *Managementmania* [online]. c2011-2016 [cit. 2017-01-25]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/bozp-bezpecnost-a-ochrana-zdravi-pri-praci>
- [4] JAKUBKA, Jaroslav. *Zákoník práce: prováděcí nařízení vlády a další související předpisy: s komentářem k .. 1*. Olomouc: ANAG, 2007. Práce, mzdy, pojištění. ISBN 978-80-7263-370-8.
- [5] Bezpečnost práce: co je to BOZP? *Bozpcentrum* [online]. c2014-2017 [cit. 2017-01-25]. Dostupné z: <http://bozpcentrum.cz/bezpecnost-prace/co-to-je-bozp>
- [6] *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci: státní odborný dozor nad bezpečností práce*. Ostrava: Sagit, 2012, (903). ISBN 978-80-7208-926-0.
- [7] ISO Norma: ČSN OHSAS 18001:2008. *Systémové certifikace* [online]. Praha [cit. 2017-05-06]. Dostupné z: <http://www.systemovecertifikace.cz/ohsas18001.html>
- [8] Certifikace: OHSAS 18001:2007. *ISO* [online]. Společnost Providence [cit. 2017-05-06]. Dostupné z: <http://www.iso.cz/ohsas-18001>
- [9] ČSN EN ISO 14001:2016: Systémy environmentálního managementu. *ÚMNZ: český státní úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví* [online]. 2017 [cit. 2017-05-06]. Dostupné z: <http://www.unmz.cz/urad/csn-en-iso-14001-2016>
- [10] Povinnosti BOZP malé firmy do 25 zaměstnanců: Základní povinnosti platné pro všechny. *Veva plus* [online]. [cit. 2017-05-06]. Dostupné z: <http://www.vevaplus.cz/bozp-do-25-zamestnancu.html>
- [11] Novinky: Co obsahuje dokumentace BOZP? To nejdůležitější. *Dokumentace bozp: CRDR* [online]. ©2017 [cit. 2017-05-06]. Dostupné z: <http://www.dokumentacebozp.cz/aktuality/co-obsahuje-dokumentace-bozp-prehled-toho-nejdulezitejsiho/>
- [12] VEBER, Jaromír a Eva PINCOVÁ. *Management bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*. 1. Praha 4: Profesional Publishing, 2008. ISBN 978-80-86946-46-7.
- [13] Hlavní strana: nebezpečí. *Ebozp.vubp* [online]. c2008 [cit. 2017-01-25]. Dostupné z: http://ebozp.vubp.cz/wiki/index.php/Nebezpe%C4%8D%C3%AD#cite_ref-2

- [14] KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-2473-221-3.
- [15] DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA. 2., aktualiz. a dopl. vyd.* Praha: Grada, 2012. Expert (Grada). ISBN 978-80-2474-275-5.
- [16] Metody hodnocení rizik. *Bozpinfo* [online]. Praha, c2016 [cit. 2017-01-25]. Dostupné z: <http://www.bozpinfo.cz/metody-hodnoceni-rizik>
- [17] FMEA Analýza příčin a důsledků. *Svět produktivity* [online]. c2012 [cit. 2017-01-31]. Dostupné z: <http://www.svetproduktivity.cz/slovník/FMEA-Analyza-pricin-a-dusledku.htm>
- [18] FMEA Analýza příčin a důsledků. *Ipaczech* [online]. Žilina, c2012 [cit. 2017-01-29]. Dostupné z: <http://www.ipaczech.cz/cz/ipa-slovník/fmea-analyza-pricin-a-dusledku>
- [19] Pracovnílékařské služby z hlediska nové legislativy: Novela zákona. *Mzdová praxe* [online]. Praha, ©2016 [cit. 2017-05-06]. Dostupné z: <http://www.mzdovapraxe.cz/archiv/dokument/doc-d41768v52739-pracovnelekarske-sluzby-z-hlediska-nove-legislativy/>
- [20] Znacky ochranných pomůcek. *Happyend: Čistota, bezpečnost a ekologie* [online]. ©2010-2017 [cit. 2017-05-06]. Dostupné z: <http://www.happyend.cz/znacka-pouzijichranice-sluchu/>
- [21] Ochranné filtrační masky. *Takos* [online]. 2017 [cit. 2017-05-06]. Dostupné z: <http://www.takos.cz/ochranne-filtracni-masky>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví osob při práci
OSVČ	Osoba samostatně výdělečně činná
ISO NORMA	International Organization for Standardization, mezinárodní organizace
ČSN	Česká československá (technická) norma
ČSN OHSAS	Management bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
ČSN ES	Česká verze převzaté evropské normy
OOPP	Ochranné osobní pracovní prostředky
PO	Požární ochrana
RM	Risk management
FMEA	Failure Mode and Effects Analysis, analýza možného výskytu a vlivu vad
PVC	Poly – vinyl - chlorid.
DB	Decibely.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Kauzální závislost vzniku negativního jevu (vlastní zpracování)	19
Obrázek 2: Schéma procesu (vlastní zpracování).....	21
Obrázek 3: Schéma Risk managementu [16].....	24
Obrázek 4: Schéma organizační struktury autoservisu (vlastní zpracování).....	35
Obrázek 5: Vybrané ochranné pracovní pomůcky [20].....	44
Obrázek 6: Nákres autoservisu Blahutka.....	48

SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Dopad možného výskytu rizika	28
Tab. 2: Pravděpodobnost možného výskytu rizika	28
Tab. 3: Kvantitativní vyhodnocení rizik	29
Tab. 4: Význam následků možné chyby, určení faktoru hodnocení.....	30
Tab. 5: Pravděpodobnost výskytu chyby	31
Tab. 6: Odhalení pomocí metod zabezpečení procesu	31
Tab. 7: Možný formulář anlyzy FMEA	32
Tab. 8: Vstupní audit	37
Tab. 9: Popis jednotlivých činností zaměstnanců	39
Tab. 10: Kategorizace prací podle výskytu nepříznivých faktorů na pracovišti.....	40
Tab. 11: Školení a lékařské prohlídky v podniku	43
Tab. 12: Identifikace rizik v oblasti administrativy.....	49
Tab. 13: Identifikace rizik v oblasti servisu, oprav a montáže	50
Tab. 14: Identifikace rizik v oblasti opravy a přípravy.....	52
Tab. 15: Identifikace v oblasti lakovny	53
Tab. 16: Identifikace v oblasti skladů a skladování.....	53
Tab. 17: Identifikace rizik v místnosti pro zaměstnance	54
Tab. 18: Identifikace rizik v budově a okolí	55
Tab. 19: Dopad rizik v administrativě	57
Tab. 20: Pravděpodobnost výskytu rizik v administrativě	57
Tab. 21: Zhodnocení rizik v administrativě.....	58
Tab. 22: Shrnutí v oblasti administrativy	58
Tab. 23: Dopad rizik pro servis, opravu a montáž.....	59
Tab. 24: Pravděpodobnost výskytu rizik pro servis, opravu a montáž	59
Tab. 25: Zhodnocení rizik pro servis, opravu a montáž	60
Tab. 26: Shrnutí pro servis, opravu a montáž	60
Tab. 27: Dopad rizik pro opravu a přípravu	61
Tab. 28: Pravděpodobnost výskytu rizik pro opravu a přípravu.....	61
Tab. 29: Zhodnocení rizik pro opravu a přípravu	62
Tab. 30: Shrnutí pro opravu a přípravu.....	62
Tab. 31: Celkové shrnutí vybraných identifikovaných rizik a jejich opatření.....	64

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Popis kategorizace prací

Příloha P II: Záznam o úrazu

Příloha P III: Záznam o úrazu hlášení změn

PŘÍLOHA P I: POPIS KATEGORIZACE PRACÍ

Rozdělení prací do kategorizací	Popis
Kategorie I.	Do první kategorie se zařazují práce, při nichž podle současného poznání není pravděpodobný nepříznivý vliv na zdraví.
Kategorie II.	Práce, u nichž se dá očekávat jejich nepříznivý vliv na zdraví jen výjimečně, zejména u vnímavých jedinců, tedy práce, při nichž nejsou překračovány hygienické limity faktorů stanovené jinými právními předpisy, a práce naplňující další kritéria.
Kategorie III.	Práce, při nichž jsou překračovány hygienické limity. Práce, u kterých není spolehlivě snížena expozice osob technickými opatřeními pod úroveň limitů, a pro zajištění ochrany zdraví osob je proto nezbytné využívat OOPP, organizační a jiná ochranná opatření, a dále práce, při nichž se vyskytují opakovaně nemoci z povolání.
Kategorie IV.	Do kategorie čtvrté se považují práce, při nichž je vysoké riziko ohrožení zdraví, které nelze zcela vyloučit ani při používání dostupných a použitelných ochranných opatření.

Vlastní zpracování do tabulky, zdroj [16]

PŘÍLOHA P II: ZÁZNAM O ÚRAZU

„Příloha č. 1 k nařízení vlády č. 201/2010 Sb.

VZOR ZÁZNAM O ÚRAZU

- smrtelném
- s hospitalizací delší než 5 dnů
- ostatním

Evidenční číslo záznamu ⁴⁾:

Evidenční číslo zaměstnavatele ⁵⁾:

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

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 ⁶⁾
	4. Bylo místo úrazu pravidelným pracovištěm úrazem postiženého zaměstnance? <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 úrazem postiženém zaměstnanci

1. Jméno a příjmení:	Pohlaví: <input type="checkbox"/> Muž <input type="checkbox"/> Žena
2. Datum narození:	3. Státní občanství:
4. Adresa pro doručování:	
5. Klasifikace zaměstnání (CZ-ISCO):	6. Činnost, při které k úrazu došlo ⁴⁾ :
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 pracovní neschopnosti následkem úrazu ⁶¹ :		
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 ⁶² :		4. Zraněná část těla ⁶³ :	
5. Počet zraněných osob celkem:			
6. Co bylo zdrojem úrazu? <input type="checkbox"/> dopravní prostředek <input type="checkbox"/> stroje a zařízení přenosná nebo 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 provedena kontrola přítomnosti 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.)^{b)}*

11. Opatření přijatá k zabránění opakování pracovního úrazu:

E. Vyjádření úrazem postiženého zaměstnance a svědků úrazu, případně dalších osob

--

Úrazem postižený zaměstnanec	_____
	datum, jméno, příjmení a podpis
Svědci	_____
	datum, jméno, příjmení a podpis

	datum, jméno, příjmení a podpis
Zástupce zaměstnanců pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci ¹⁾	_____
	datum, jméno, příjmení a podpis
Za odborovou organizaci ¹⁾	_____
	datum, jméno, příjmení a podpis
Za zaměstnavatele ¹⁾	_____
	datum, jméno, příjmení a podpis
	pracovní zařazení:

- 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 přítomen 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) Činností 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 nadřízeni 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 hořlavinami, 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.

PŘÍLOHA P III: ZÁZNAM O ÚRAZU HLÁŠENÍ ZMĚN

Příloha č. 2 k nařízení vlády č. 201/2010 Sb.

VZOR ZÁZNAM O ÚRAZU - HLÁŠENÍ ZMĚN

Evidenční číslo záznamu ^{a)}:

Evidenční číslo zaměstnavatele ^{b)}:

Údaje o zaměstnavateli, který záznam o úrazu odeslal:

Název zaměstnavatele:	IČO:
	Adresa:

Údaje o úrazem postiženém zaměstnanci a o úrazu:

Jméno a příjmení:	Datum úrazu:
Datum narození:	Místo, kde k úrazu došlo:

Hospitalizace úrazem postiženého zaměstnance přesáhla 5 kalendářních dnů <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
--

C 9 - Trvání pracovní neschopnosti následkem úrazu od: do: celkem kalendářních dnů:
--

D 1 - Úrazem postižený zaměstnanec na následky poškození zdraví při úrazu zemřel dne:

Jiné změny:

Úrazem postižený zaměstnanec	_____
	datum, jméno, příjmení a podpis
Zástupce zaměstnanců pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci	_____
	datum, jméno, příjmení a podpis

Za odborovou organizaci	_____ datum, jméno, příjmení a podpis
Za zaměstnavatele	_____ datum, jméno, příjmení a podpis pracovní zařazení:

- a) Vyplní orgán inspekce práce, popřípadě orgán státní báňské správy.
b) Vyplní zaměstnavatel.“.