

Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní

Prostředky vynaložené na zajištění bezpečnosti práce  
Bakalářská práce

Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní  
Akademický rok: 2019/2020

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

Jméno a příjmení: **Kateřina Buchalová**  
Osobní číslo: **E17219**  
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Management podniku: Management malých a středních podniků**  
Téma práce: **Prostředky vynaložené na zajištění bezpečnosti práce**  
Zadávatel katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

### Zásady pro vypracování

Bakalářská práce vymezí problematiku bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a s ní souvisejících nákladů. Cílem bude posoudit vývoj a strukturu prostředků vynakládaných na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci vybraného podniku. Výsledky analýzy poslouží k identifikaci případných nedostatků, jejichž odstranění povede ke zvýšení efektivity alokace prostředků souvisejících s povinností zajistit bezpečnost a ochranu zdraví pracovníků.

Osnova:

- Vymezení problematiky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Trendy ve vývoji bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Analýza vývoje a struktury prostředků vynakládaných na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve vybraném podniku.
- Vyhodnocení výsledků, formulace závěrů a návrh případných doporučení.

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

**Seznam doporučené literatury:**

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. Occupational safety and health management system. Geneva: ILO, 2016. 56 s. ISBN 978-92-2-631137-4.  
JANÁKOVÁ, A. Abeceda bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Olomouc: ANAG, 2018. 82 s. ISBN 80-7263-223-X.  
NEUGEBAUER, T. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v kostce, neboli, O čem je současná BOZP. Praha: Wolters Kluwer, 2016. 377 s. ISBN 978-80-7552-106-4.  
NEUGEBAUER, T. Vyhledání a vyhodnocení rizik v praxi. Praha: Wolters Kluwer, 2018. 119 s. ISBN 978-80-7552-072-2.  
POPEŠKO, B., PAPADAKI, Š. Moderní metody řízení nákladů: Jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení. Praha: Grada Publishing, 2016. 263 s. ISBN 978-80-247-5773-5.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Pavel Zdražil, Ph.D.**  
Ústav regionálních a bezpečnostních věd

Datum zadání bakalářské práce: **2. září 2019**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2020**

L.S.

---

**doc. Ing. Romana Provazníková, Ph.D.**  
děkanka

---

**doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.**  
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 2. září 2019

**Prohlašuji:**

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

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

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

V Pardubicích dne 17. 5. 2020

Kateřina Buchalová

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych tímto poděkovala vedoucímu práce Ing. Pavlu Zdražilovi, Ph.D. za jeho vstřícnost, ochotu, cenné rady a odborné vedení mé bakalářské práce. Zároveň děkuji podniku Stavebniny Balkán, zejména majiteli firmy a zaměstnancům z vedoucích pozic, za poskytnutí konzultací a materiálů, které mi byly nápomocny při zpracování analytické části bakalářské práce.

## **ANOTACE**

*Bakalářská práce se zabývá náklady souvisejícími se zajištěním bezpečnosti práce. Cílem této práce je posoudit vývoj a strukturu prostředků vynaložených na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve vybraném podniku. Úvodní část je teoretického charakteru, vymezuje pojem bezpečnost a ochrana zdraví při práci a s ním spjatá rizika práce. Dále je popsána problematika nákladů potřebných k zaopatření bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Analytická část se zaměřuje na prostředky vynaložené na zajištění bezpečnosti práce podniku Stavebniny Balkán. Na závěr je vypracován návrh na zajištění služeb bezpečnostního pracovníka prostřednictvím zaškolení jednoho ze současných zaměstnanců podniku. Kalkulace návrhu povede k optimalizaci celkových nákladů na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.*

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

*bezpečnost práce, rizika, systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, náklady*

## **TITLE**

*Funds spent on ensuring the occupational safety*

## **ANNOTATION**

*The Bachelor thesis deals with costs related to ensuring the occupational safety. The aim of this work is to assess the development and structure of funds spent on ensuring the occupational safety and health at work in a selected company. The initial part is based on a theoretical nature, it defines the concept of occupational safety and health at work and the occupational hazards associated with it. Further, the issue of costs required to assure the occupational safety and health is described. The analytical part focuses on the funds spent on ensuring the occupational safety of the company Stavebniny Balkán. Finally, a suggestion is made to provide services of a safety officer through training one of the current employees. The calculation of this suggestion will lead to an optimization of the total occupational safety and health expenses.*

## **KEYWORDS**

*occupational safety, risks, occupational health and safety management system, costs*

# OBSAH

ÚVOD.....	7
<b>1 BEZPEČNOST PRÁCE .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci .....</b>	<b>13</b>
1.1.1 Právní úprava bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.....	15
1.1.2 Základní práva a povinnosti subjektů pracovněprávního vztahu .....	17
1.1.3 Současné trendy ve vývoji BOZP .....	20
<b>1.2 Identifikace rizik, způsoby hodnocení a jejich snižování.....</b>	<b>22</b>
1.2.1 Kategorizace práce dle rizikových faktorů.....	24
1.2.2 Ishikawův diagram .....	25
<b>2 NÁKLADY NA ZAJIŠTĚNÍ BOZP .....</b>	<b>28</b>
<b>2.1 Školení bezpečnosti práce .....</b>	<b>30</b>
<b>2.2 Optimální pracovní prostředí .....</b>	<b>32</b>
<b>2.3 Pracovnílékařské prohlídky .....</b>	<b>34</b>
<b>2.4 Prostředky pro ochranu zdraví osob .....</b>	<b>35</b>
<b>2.5 Nemajetková újma na zdraví zaměstnance .....</b>	<b>36</b>
2.5.1 Pracovní úrazy.....	37
2.5.2 Nemoci z povolání .....	39
2.5.3 Náhrada škody na zdraví .....	40
<b>3 ANALÝZA VÝVOJE A STRUKTURY PROSTŘEDKŮ VYNAKLÁDANÝCH NA ZAJIŠTĚNÍ BOZP VE STAVEBNINÁCH BALKÁN .....</b>	<b>42</b>
<b>3.1 Představení společnosti.....</b>	<b>42</b>
<b>3.2 Náklady na zajištění bezpečnosti podniku Stavebniny Balkán .....</b>	<b>44</b>
3.2.1 Školení BOZP .....	47
3.2.2 Pracovní prostředí .....	48
3.2.3 Pracovnílékařské prohlídky .....	50
3.2.4 Osobní ochranné pracovní prostředky.....	52
<b>3.3 Aplikace Ishikawova diagramu v podniku Stavebniny Balkán.....</b>	<b>54</b>
<b>3.4 Vyhodnocení analýzy nákladů.....</b>	<b>56</b>
<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>60</b>
<b>POUŽITÁ LITERATURA.....</b>	<b>62</b>

## SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK

Obrázek 1: Schéma systému řízení BOZP .....	10
Obrázek 2: Požadavky na zajištění BOZP .....	16
Obrázek 3: Proces posouzení rizika .....	24
Obrázek 4: Ishikawův diagram .....	26
Obrázek 5: Logo podniku .....	42
Obrázek 6: Celkové náklady na zajištění bezpečnosti podniku za rok 2019 .....	44
Obrázek 7: Meziroční vývoj nákladů na zajištění bezpečnosti podniku .....	45
Obrázek 8: Struktura nákladů v období od roku 2015 do roku 2019 .....	46
Obrázek 9: Vývoj nákladů na pracovnělékařské prohlídky v období let 2015–2019 .....	52
Obrázek 10: Ishikawův diagram podniku Stavebniny Balkán .....	55
Obrázek 11: Optimalizace nákladů na zajištění bezpečnosti v časovém období 2015–2019 .....	58
Obrázek 12: Kalkulace nákladů na zajištění bezpečnosti pro roky 2020–2025 .....	58
Tabulka 1: Podíl mikro a malých podniků na trhu .....	21
Tabulka 2: Kategorizace práce .....	25
Tabulka 3: Cena online školení .....	31
Tabulka 4: Ceník Polinkliniky AGEL .....	35
Tabulka 5: Vývoj pracovní nezpůsobilosti od roku 2009 do roku 2018 .....	38
Tabulka 6: Vývoj počtu hlášených případů nemocí z povolání v letech 2009–2018 .....	40
Tabulka 7: Možnosti bodového ohodnocení nemajetkové újmy .....	41
Tabulka 8: Vyhodnocení rizik v podniku Stavebniny Balkán .....	43
Tabulka 9: Náklady na školení BOZP v roce 2019 .....	48
Tabulka 10: Náklady na zajištění bezpečného pracovního prostředí za rok 2019 .....	50
Tabulka 11: Přehled o nákladech podniku na 1 prohlídku .....	50
Tabulka 12: Lhůty periodických prohlídek v závislosti na věku a kategorizaci práce .....	51
Tabulka 13: Četnost pořízení jednotlivých OOPP .....	53
Tabulka 14: Náklady na ochranné pomůcky za rok 2019 .....	53
Tabulka 15: Zvolené oblasti rizik a jejich příčiny .....	56



## **SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK**

BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
DPH	Daň z přidané hodnoty
EU-OSHA	Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci
ILO	Mezinárodní organizace práce
ON	Oborová norma
OOPP	Osobní ochranné pracovní prostředky
OSHA	Agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví
Sb.	Sbírka zákonů
SZÚ	Státní zdravotní ústav
ZP	Zákoník práce

## ÚVOD

V současné době má bezpečnost, ať již osob, strojů, zařízení či pracoviště, stále větší význam. Již se nejedná o kompetenci výhradně zaměstnavatele či pracovníka bezpečnosti práce, svůj podíl na zajištění bezpečného chodu podniku zastávají také zaměstnanci. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci tvoří velmi důležitý prvek provozu každého podniku. Jejím špatným řízením se zvýší pracovní neschopnost zaměstnanců, což mnohdy značně ovlivní hospodaření firmy. Zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci obnáší náklady, které je třeba sledovat a případně optimalizovat.

**Cílem této bakalářské práce je posoudit vývoj a strukturu prostředků vynaložených na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve vybraném podniku.** V návaznosti na vymezený cíl se práce zabývá výzkumnou otázkou: Jak lze v rámci nastoleného řízení bezpečnosti práce v podniku zvýšit efektivitu prostředků vynakládaných na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci?

Bakalářská práce se člení do tří kapitol, kdy se první dvě kapitoly zabývají teorií problematiky bezpečnosti práce a s ní spojených nákladů a v poslední části jsou vybrané teoreticky vymezené poznatky aplikovány na příkladu podniku Stavebniny Balkán.

První kapitola vymezuje problematiku bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v kontextu širokého spektra oblastí, ať již legislativu či samotnou prevenci před riziky. Následně se definují náklady, které zastávají podstatnou úlohu při hodnocení hospodárnosti podniku. Obecně v tomto smyslu platí pravidlo, že čím více firma investuje do zajištění bezpečnosti podniku, tím více by měla eliminovat potencionální hrozby z vyhodnocených rizik práce. Pro zabezpečení podniku, osob, strojů a zařízení je třeba vynaložit finanční prostředky na zajištění školení zaměstnanců, optimálního prostředí, ochrany zaměstnanců prostřednictvím příslušných pracovních prostředků atd., i tyto oblasti jsou v rámci práce diskutovány.

Následně je provedena analýza nákladů na zajištění bezpečnosti práce konkrétního podniku – Stavebniny Balkán. Nejprve je popsán jejich vývoj a poté i struktura vynaložených prostředků v rámci jednotlivých složek, které je třeba zaopatřit k zajištění bezpečnosti podniku. Na základě zjištění je formulován návrh případné změny v řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, který by vedl ke zvýšení efektivity vynakládaných prostředků.

Závěry práce tak mohou být přínosem pro sledovaný podnik při rozhodování o alokaci finančních prostředků do oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a v případě zjištění nedostatků, také pro zavedení příslušných opatření vedoucích k optimalizaci nákladů.

# 1 BEZPEČNOST PRÁCE

Již jako malé dítě je člověk nepřetržitě ovlivňován svým okolním prostředím, které může razantně působit na jeho rozvoj a celkové jednání. Stejně je tomu tak v porovnání s působením pracovního prostředí na zaměstnance. Za klíčový faktor se považuje již samotné nastavení systému řízení na pracovišti, které může mít na pracovníka důsledek buď negativního, či pozitivního charakteru. Proto je nezbytné si uvědomit, že při založení podniku se bezpečnost práce stává bezprostředně jeho nedílnou součástí. Firma tím nabude způsobilosti, kdy může chování osob do jisté míry ovlivňovat a regulovat. Velmi obecně lze konstatovat, že k zajištění bezpečných podmínek na pracovišti je třeba absolvovat následující kroky (Vala, 2016b: 19):

1. vytvoření soupisu procesů a činností na pracovišti,
2. identifikace nebezpečí spojená s procesy a činnostmi,
3. eliminace či minimalizace rizika u identifikovaného nebezpečí,
4. kontrola účinnosti zavedeného opatření,
5. hledání možností ke zlepšení a k zajištění bezpečnějšího pracoviště.

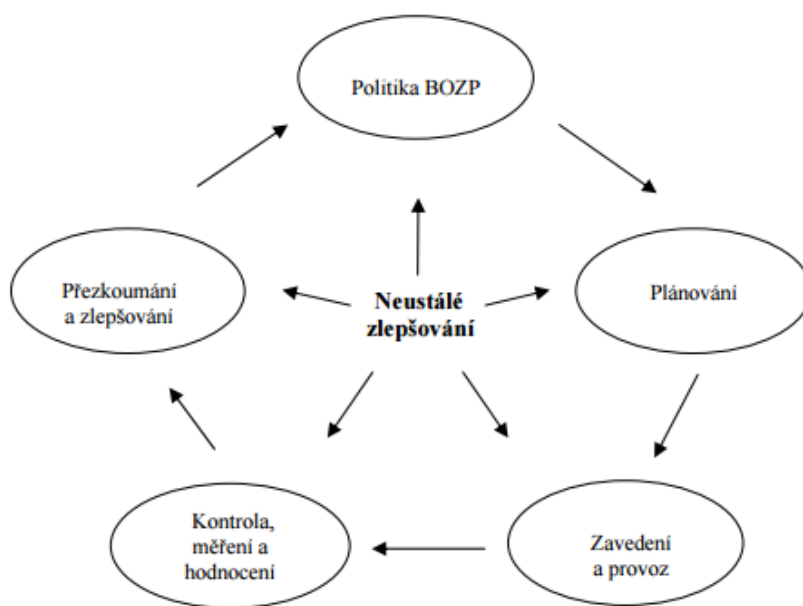
V České republice je počáteční geneze a rozvoj oblasti bezpečnosti práce spjat zejména s průmyslovou revolucí. Velmi důležitou událost v historii tvoří rozvoj průmyslu a technologií ve světě po druhé světové válce, kdy s touto dobou přichází inovace technologií, materiálů a vznikají nová průmyslová odvětví. Stěžejním cílem byla vyšší efektivita výroby. Změnil se také způsob života, kdy se postoje a názory lidí lišily ve smyslu, co je akceptovatelné z pohledu jejich potřeb, všedního života a životního prostředí. Při takovém přechodu nebyli zaměstnanci dostatečně připraveni, nedostálo se jim potřebných zkušeností, a tak docházelo k vysokému množství pracovních úrazů.

S poklesem pravděpodobnosti smrtelného úrazu zaměstnance, se naopak zvyšuje riziko ohrožení jejich zdraví a životů. Zde dochází k prvním tezí zavést vyšší požadavky na kvalitu a bezpečnost práce, čímž se zamezí ohrožení zdraví, životů lidí a popřípadě i životního prostředí. Jedním z požadavků byla nutnost zajištění značné bezpečnosti a spolehlivosti provozu. Došlo také ke vzniku institucí zkoumajících způsoby zvýšení bezpečnosti strojů a zařízení za předpokladu, že bezpečnost stroje se rovná bezpečnosti práce. (Novák, 2004)

V současnosti v České republice převládá spíše koncentrace na bezpečnost technických zařízení, tedy na tradiční pojetí bezpečnosti práce. Vliv systému řízení nebo funkce lidského faktoru již nemá takovou váhu, což mohl způsobit tzv. dobrovolný systém řízení bezpečnosti.

Zákoník práce ukládá povinnost zabývat se bezpečností práce, povinnost zavedení systému řízení bezpečnosti a ochrany zdraví v organizacích však není striktně stanovena žádným právním předpisem (Vala, 2016b).

Základní prvky systémového řízení bezpečnosti v podniku jsou zobrazeny na obrázku 1. Správné řízení může podniku zvýšit jeho produktivitu, snížit ekonomické náklady, pomůže zachovat si kvalifikované pracovní síly a mnohdy ovlivní image podniku. Vala (2016b: 9) ve své knize uvádí citaci významného japonského profesora Kaora Ishikawa: „95 % problémů můžeme předejít, budeme-li využívat jednoduché nástroje řízení, zbývajících 5 % vyžaduje odborný přístup nebo investice.“



**Obrázek 1:** Schéma systému řízení BOZP

*Zdroj: Vlastní zpracování dle Valy (2016b)*

Jednotlivé prvky z obrázku 1 uplatňuje například projekt „**Bezpečný podnik**“. Jedná se o dobrovolný motivační program, kdy podniky se zájmem aktivně se zabývat zásadami politiky v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví mohou získat stejnojmennou certifikaci. Program je určen velkým a středně velkým právním subjektům České republiky. Vztahuje se ale i na menší subjekty, pokud vykazují vyšší míru ohrožení osob, jejich života či zdraví, nebo eventuálně ohrožení životního prostředí.

Zpravidla se do programu nezahrnují organizace, které představují pouze malá rizika, tj. podniky nevýrobního charakteru. Je však na každém subjektu, zda program využije jako návod k řízení bezpečnosti v podniku, a to v rozsahu adekvátnímu místním podmínkám.

Projekt bezpečný podnik zodpovídá za podporu efektivitu podniků v oblasti managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, dále za zvýšení stupně bezpečnosti práce a zaměřuje se na jejich podporu směřující ke splnění požadavků české legislativy a směrnic EU. V roce 1996 byl program poprvé vyhlášen pro veřejnost ministrem práce a sociálních věcí, jako garant je určen Státní úřad inspekce práce. Zapojení se do projektu záleží zcela na vedení podniku, avšak mohou tím dosáhnout značné výhody. (Janáková, 2011)

Pokud bude subjekt dodržovat a uplatňovat základní principy bezpečnostního managementu, získá možnost vytvořit si lepší pozici v sektoru bankovníctví a pojišťovnictví, například při sjednávání bankovního úvěru či průmyslového pojištění. Při získávání a uzavírání obchodních zakázek může osvědčení pozitivně ovlivnit rozhodnutí obchodních partnerů, čímž podnik obdrží určitou konkurenční výhodu. Další výhodou je získání tzv. goodwill, tedy dobré pověsti a jména podniku.

Nutno podotknout, že ke zvýšení bezpečnosti na pracovišti se používá velké množství metod, poměrně populární je například **metoda 5S**. Primárně nebyla vyvinuta k účelu předcházení úrazů a poškození zdraví, avšak v současnosti bývá využívána mnoha firmami pro zajištění bezpečnějšího pracovního prostředí. Princip 5S spočívá v odstranění přebytečných a nepotřebných věcí. Při správném zavedení se projeví i ve změně jednání zaměstnanců.

Metoda 5S má původ z Japonska a obsahuje pět základních pilířů (Vala, 2017):

1. seiri (úklid),
2. seiton (pořádek),
3. seiso (čištění),
4. seiketsu (standardizace),
5. shitsuke (disciplína).

Jedná se o posloupnost jednotlivých činností vedoucí k harmonizaci pracovního prostředí. Každé písmeno S zaštiťuje určitý význam. Většina Japonců chápe metodu 5S nejen jako přínos pro fyzické prostředí, ale i jako možnost zlepšení procesu myšlení. V následující části jsou představeny jednotlivé pilíře.

## **1. Seiri**

První S spočívá v rozřídění předmětů na využívané a nepotřebné. Účelovost jednotlivých předmětů záleží na četnosti jejich používání, pokud je frekvence využití nízká, budou některé z nich odstraněny. Doporučuje se používat červené štítky. Podle označení se na první pohled zjistí, které předměty budou ponechány a které ne.

## **2. Seiton**

Druhé S znamená, že se položkám považovaným za využívané nebo potřebné určí co nejvhodnější místo. Pokaždé, když zaměstnanec hledá určitý předmět, ztrácí tím čas a podnik přichází o peníze. Proto je pro minimalizaci těchto ztrát důležitý způsob plánování a uspořádání položek.

## **3. Seiso**

Cílem třetího S je odstranění veškerých nečistot a udržování čistého pracovního prostoru. Může zahrnovat úkony jako je vysávání, leštění, nebo provádění údržby na strojích a jiných zařízeních. Pravidelnou údržbou a čištěním se sníží intenzita úrazovosti zaměstnanců a poruchovosti strojů, což pro podnik znamená vyšší produktivitu a nižší náklady. Je třeba naučit zaměstnance, aby vnímali nečistoty jako netolerovatelnou hranici.

## **4. Seiketsu**

Čtvrté S zahrnuje tvorbu souboru standardů pro organizaci a jednotlivé procesy za pomoci grafů, plánů, seznamů, tabulek atd. V podstatě se vytvoří pravidla z předešlých tří S, kde se určí, jak a kdy budou úkony provedeny.

## **5. Shitsuke**

Poslední S tvoří disciplína, a to udržení nových postupů a provádění auditů k jejímu zachování. Je důležité, aby proces předchozích S v průběhu času stále pokračoval. Pokud bude společnost rozvíjet pocit sebekázně u zaměstnanců účastnících se metody 5S, dosáhne tak velmi dobrého chodu podniku.

S metodou 5S se pojí náklady, které tvoří finanční prostředky na zahájení projektu. „Malá daň, která přinese velké výsledky,“ tak označuje Creative safety supply (2017) výlohy spojené se zavedením metody 5S. Cílem je především najít a snížit přebytečné zásoby a eliminovat skryté náklady.

Na počátku projektu se mnoho času věnuje tvorbě plánu, propagaci metody zaměstnancům, jejich zapojení, prodiskutování překážek atd., kdy se ztratí velké množství objemu produkce. Jakmile však budou procesy 5S zavedeny a plány realizované, vynaložené náklady se podniku průběžně vrátí.

Z hlediska nákladů je velmi důležité zohlednit materiál a zboží, které jsou nutné v průběhu zakoupit. Může se jednat o magnetické tabule, police, regály, multifunkční tabule na nářadí a jiné organizéry na nářadí, tiskárnu štítků nebo podlahové pásy. Potřebného materiálu a zařízení je mnohem více, záleží na druhu pracoviště a jeho možnostech.

Jako další podpora bezpečnosti na pracovišti může sloužit (Vala, 2016b: 117):

- použití osobního ochranného pracovního prostředku,
- správné chování zaměstnanců,
- dostupnost havarijních prostředků,
- správné použití nástrojů a nářadí,
- implementace vizualizace na pracovišti.

## **1.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

V současnosti je znalost problematiky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen BOZP) nepostradatelnou součástí každodenního života. Již při vstupu na trh práce na sebe zaměstnanec i zaměstnavatel přebírají odpovědnost za dodržování a respektování pravidel pro bezpečnost práce. Pracovní prostředí je obecně rizikovější než prostředí občanské. Samozřejmě záleží na mnoha faktorech, jako jsou například pracovní prostory, obor podnikání, míra hluku, klimatické podmínky nebo používání technických zařízení.

Dodržování bezpečnosti práce se týká naprosto všech firem, nezáleží na počtu zaměstnanců, což dokládá zákon č. 262/2006 Sb., § 102, odst. 1: *„Zaměstnavatel je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodné organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům.“*



V duchu tohoto zákona je bezpečnost práce zajišťována především (Janáková, 2011: 25):

- stanovením a dodržováním požadavků na pracovní prostředí,
- vhodnou organizací práce,
- vhodnými technologickými a pracovními postupy,
- bezpečností technických zařízení,
- požadavky na zdravotní a odbornou způsobilost zaměstnanců a jiných pracujících osob.

Mnoho lidí si pod pojmem BOZP představí pouze ochranu osob v pracovním prostředí z hlediska fyzického. V současnosti je třeba dbát ale i na zdraví psychické, a předejít tak například syndromu vyhoření či posttraumatickému stresu. V odborné literatuře existuje široká škála definic zohledňující různé aspekty související s bezpečností práce. Z tohoto důvodu není možné uvést jednotné znění, které by bylo všeobecně přijímáno.

Mezinárodní organizace práce chápe pojem bezpečnost a ochrana zdraví při práci jako vliv veškerých faktorů na zdraví a bezpečnost na pracovišti, dále na zaměstnance, dodavatele, zákazníky nebo jakékoli jiné osoby (ILO, 2016).

Neugebauer (2016) uvádí, že se jedná o mezivědní obor cílený na tvorbu systémů pravidel, která chrání zaměstnance, případně osoby samostatně výdělečně činné, nebo zaměstnavatele, studenty, zákazníky a jiné osoby před negativními aspekty života v pracovním procesu, a to fyzickými i mentálními.

Sinay (2014) definuje, že kdokoli v pracovním procesu, ale i mimo něj, musí být dostatečně obeznámen o možnosti výskytu negativní události. Následně je nutné jej neustále vzdělávat a zprostředkovávat nové vědecké a výzkumné poznatky v oblasti bezpečnosti.

Z výše uvedených definic lze usoudit, že hlavní sdělení je totožné, na výklad problematiky BOZP tedy nemá vliv rozdílný původ literatury. Zajímavým poznatkem je, že Sinay jako jediný zmínil spojitost s oblastí vědy a výzkumu. Neugebauer se zaměřil na velmi detailní, ale stručný popis, ve kterém poznamenal důležitost pravidel, zásad a předpisů upravujících oblast bezpečnosti práce. Tato systematika zahrnuje bezpochyby legislativní rámec, který je s pojetím BOZP velmi úzce spjat a jehož neznalost může být pro podniky fatální. Zajímavým poznatkem je soulad všech tří definic ve výčtu osob, na něž se vztahuje daná problematika.

### 1.1.1 Právní úprava bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Významnou institucí pro tvorbu legislativy v oblasti BOZP je Rada Evropské Unie (dále jen EU). Podílela se na tvorbě mnoha dokumentů upravujících problematiku bezpečnosti práce. Jedním ze základních předpisů EU pro právní úpravu BOZP je směrnice Rady č. 89/391/EHS, o zavádění opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců při práci, označována také jako Evropská rámcová směrnice. Ustanovení rámcové směrnice definuje minimální požadavky na BOZP a vymezuje, pro které oblasti budou vydávány dílčí směrnice. Členské země EU mají posléze kompetenci přijmout přísnější opatření v rámci své legislativy. Doplnující směrnici je směrnice Rady č. 91/383/EHS, která se zaměřuje na práci zaměstnanců v dočasném pracovním poměru či pracovním poměru na dobu určitou. (Technik, 2002)

Oblast BOZP v České republice upravuje několik set právních a ostatních předpisů. Jak uvádí Neugebauer (2016: 280): „*Za právní a ostatní předpisy k zajištění BOZP zákoník práce považuje 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.*“

Ohniskem české legislativy jsou ústavní zákony, a to ústavní zákon č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky a ústavní zákon č. 2/1993 Sb., Listina základních práv a svobod. Více specifická je technická norma ČSN OHSAS 18001:2008, která do právní úpravy BOZP vnesla systémový přístup v podobě systému managementu BOZP. (Šenk, 2012) V roce 2018 byla nahrazena standardem ISO 45001. Certifikace OHSAS upravuje způsoby, jak správně řídit BOZP a jak zlepšovat systém managementu v podniku. V podstatě jde o návstupu nad minimální požadavky stanovené pro oblast bezpečnosti právními předpisy. Nový mezinárodní standard má vést podnik k tvorbě silné kultury BOZP. (NQA, 2018)

Mezi nejvýznamnější právní předpisy České republiky, které se problematikou BOZP zabývají, patří (Šenk, 2012: 53-55):

- zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,

- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví (vybraná ustanovení),
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,
- a další.

Tradiční chápání bezpečnosti spočívalo v dodržování pravidel a právních předpisů. Jednalo se o technický přístup, kdy byl důraz kladen na stroje, zařízení a pracovní prostředí. Nedbalo se na aspekty, jako je lidský faktor, kultura práce nebo rizika práce. Za bezpečnost podniku byl zodpovědný technik BOZP. Později však dochází ke změně, kdy odpovědnosti nabývá také zaměstnavatel spolu se zaměstnanci. (Neugebauer, 2016)

Nové pojetí nahradilo technický přístup systémovým, což způsobilo jednotlivým vedoucím zaměstnancům nárůst administrativy a odpovědnosti. Podnik kromě své existence nyní usiluje také o prosperitu a blahobyt osob. Novelizace zákoníku práce vedla ke změně postoje zaměstnanců, ti se mají podílet na řízení podniku a řešení otázek BOZP. Zapojovat se však mají prostřednictvím odborových organizací či zástupců.

Současné pojetí stanovilo tři základní pilíře, které musí zaměstnavatel dodržovat, viz obrázek 2. První povinností je dodržovat právní a ostatní předpisy, které pokrývají přibližně 70 až 80 % prevence rizik. Zbýlá rizika je nutné vyhledat a vyhodnotit a následně rozdělit práci podle vlivu na zdraví zaměstnanců. (Neugebauer, 2016)

POŽADAVKY NA ZAJIŠTĚNÍ BOZP		
PŘÁVNÍ A OSTATNÍ PŘEDPISY K ZAJIŠTĚNÍ BOZP (cca 70 % až 80 %)	VYHLEDÁNÍ A VYHODNOCENÍ RIZIK PŘI PRÁCI	KATEGORIZACE PRACÍ

**Obrázek 2:** Požadavky na zajištění BOZP

*Zdroj: vlastní zpracování dle Neugebauer (2016)*

Dalším zákonem souvisejícím s bezpečností podniku je zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce. Jak se uvádí v § 1, pojednává o: „...zřízení a postavení orgánů inspekce práce jako kontrolních orgánů na úseku ochrany pracovních vztahů, pracovních podmínek a služby péče o dítě v dětské skupině, působnost a příslušnost orgánů inspekce práce, práva a povinnosti při kontrole a sankce za porušení stanovených povinností.“

Důležitou funkci tvoří dohled nad dodržováním povinností z právních předpisů modifikujících BOZP. Kontrolu provádí Státní úřad inspekce práce prostřednictvím inspektorů. Za správní delikty a přestupky hrozí udělení sankcí a pokut. Maximální možná výše je stanovena hranicí dvou milionů korun, komplexní výčet pokut je vymezen v § 30 zákona č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.

### **1.1.2 Základní práva a povinnosti subjektů pracovněprávního vztahu**

Smluvní strany pracovněprávního vztahu, tj. zaměstnanec a zaměstnavatel, v rámci BOZP musí dodržovat zákonem stanovená práva a povinnosti. Ty jsou stanoveny legislativou, zejména zákonem č. 262/2006 Sb., Zákoník práce (dále jen ZP). ZP upravuje také problematiku zacházení se zaměstnancem, jeho diskriminaci, stanovení pracovní doby, manipulační hmotnostní limity apod. Jeho účelem je především chránit zaměstnance, jako podřízeného, ve vztahu k zaměstnavateli.

#### **Práva a povinnosti zaměstnavatele**

Obě smluvní strany mají zákonem stanovená oprávnění, která je chrání před protiprávním jednáním. Zaměstnavatel má právo na požadování náhrady škody, kterou mu zaměstnanec způsobil. Má kompetence ke stanovení množství požadované práce, k vydání interního dokumentu, k nařízení dodržování pracovní kázně nebo může požadovat vykonání určité činnosti ve stanovené pracovní době. Dalším právem je podat výpověď podřízenému, a to při splnění podmínek stanovených v ZP. (ALTAXO, 2019)

Zaměstnavatelé mají v rozsahu své působnosti povinnost zajistit zaměstnancům pracovní podmínky, které je nebudou nijak ohrožovat při výkonu práce na jejich životu ani zdraví. Jsou zejména povinni (Janáková, 2011: 212):

- zajistit závodní preventivní péči,
- správně zařadit zaměstnance dle jeho schopností a zdravotní způsobilosti,

- umožnit zaměstnanci účast na vyšetřeních, prohlídkách či očkování,
- nahradit případnou ztrátu výdělku,
- zajistit poskytnutí první pomoci,
- umožnit zaměstnancům zapojení se k řešení otázek BOZP,
- zajistit školení o právních a ostatních předpisech k BOZP a o požární ochraně,
- pravidelně kontrolovat stav technických zařízení a odstraňovat zjištěné závady,
- zajistit rovné zacházení a zákaz diskriminace,
- seznamovat zaměstnance s vnitřními předpisy a kolektivní smlouvou,
- nesmí přenášet riziko z výkonu závislé práce na zaměstnance,
- apod.

Jednou z prvořadých povinností vůči zaměstnanci je dodržení pracovní doby ve výši 40 hodin týdně a pracovní přestávky v čase 30 minut po 6 hodinách nepřetržité práce. Je důležité zmínit, že přestávka se nezapočítává do pracovní doby.

Dle § 103 odst. 1 písm. a) ZP nesmí zaměstnavatel dopustit, aby zaměstnanec prováděl práce, jejíž náročnost by byla nepřiměřená jeho schopnostem a zdravotnímu stavu. Vala (2016b) k této části ZP dokládá praktický příklad. Jedná se o situaci, kdy vedoucí zaměstnanec má v úmyslu zachránit jiného pracovníka, který se nachází v ohrožení v uzavřeném prostoru. Bez využití odpovídajících osobních ochranných pomůcek nebo bez pomoci dalšího zaměstnance vstoupí do prostoru, odkud se posléze již nezachrání. V podobných situacích často dochází ke smrtelným úrazům, přibližně v 60 % jsou poraněny zasahující osoby. Doporučuje se proto provádět pravidelná záchranná cvičení, aby byli zaměstnanci psychicky i prakticky připraveni.

Jiným příkladem mohou být hmotnostní limity pro ručně manipulovaná břemena. Muži mohou při občasném zvedání zacházet s 50 kg břemenem, ženy s 20 kg. Při častém zvedání se váha mění na 30 kg pro muže a 15 kg pro ženy. Pokud se jedná o práci vsedě, hmotnost manipulovaného břemene nesmí převýšit 5 kg u mužů a u žen 3 kg. (Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.)

Právní úprava povinností a práv se logicky liší v závislosti na území. Příkladem, kdy se česká legislativa odchyluje od jiných zemí, může být výpovědní doba. V České republice

je výpovědní doba stanovena minimálně dvěma měsíci, pokud nebylo určeno jinak. Výjimku tvoří dohoda o pracovní činnosti a provedení práce, kdy se při tomto pracovním poměru lhůta zkracuje na 15 dní. Vyhláška č. 189/1959 Hondurasu, tj. stát Střední Ameriky, rozlišuje výpovědní dobu dle časového hlediska. Pokud je pracovní poměr kratší než 3 měsíce, výpovědní doba trvá 24 hodin. Od 3 do 6 měsíců je stanovena jedním týdnem a od půl roku do 1 roku dvěma týdny. Při práci delší než 1 rok, ale kratší než 2 roky má zaměstnanec povinnost si odpracovat 1 měsíc a jakmile je zaměstnán více než 2 roky, výpovědní doba trvá dva měsíce.

Podobná ustanovení obou legislativ platí při povinnosti zaměstnavatele poskytnout zaměstnanci během výpovědní doby v každém týdnu placené volno, které mu umožní hledat nové zaměstnání. Honduras má uvedeno, že zaměstnanec má nárok na 1 den placeného volna v týdnu. V České republice může pracovník čerpat ½ dne v týdnu. (Vyhláška republiky Honduras č. 189/1959; Zákon č. 262/2006 Sb.)

### **Práva a povinnosti zaměstnance**

Svá práva a povinnosti v oblasti BOZP má v pracovním procesu také zaměstnanec. Jejich znalost tvoří nepostradatelný prvek kvalifikačních předpokladů všech zaměstnanců. Ověření znalostí ze školení BOZP může probíhat formou pohovoru, písemného testu či e-testu. Při takovém postupu je důležité doložit prezenční listinu či jiné záznamy dokládající účast zaměstnance.

Pracovník má právo být informován o opatřeních provedených ke snížení rizik, dále má právo odmítnout provedení práce, která by mohla ohrozit jeho život nebo zdraví jiných osob, nebo se podílet na tvorbě bezpečného pracovního prostředí. Naopak mezi jeho povinnosti patří (Neugebauer, 2016: 101):

- dbát dle možností o své vlastní zdraví, bezpečnost a o zdraví osob, kterých se dotýká jeho jednání při práci,
- účastnit se školení se zaměřením na BOZP,
- dodržovat právní a ostatní předpisy a pokyny zaměstnavatele,
- podrobit se pracovnělékařským vyšetřením, prohlídkám či očkováním,
- dodržovat zásady bezpečného chování na pracovišti,
- řídit se informacemi zaměstnavatele,

- používat určené pracovní prostředky, osobní ochranné pracovní pomůcky, dopravní prostředky a samovolně je neměnit a nevyřazovat z provozu,
- nepožívat na pracovišti alkoholické nápoje či jiné návykové látky,
- nekouřit mimo prostory k tomu určených,
- oznamovat nedostatky a poruchy na pracovišti,
- informovat bezodkladně svého nadřízeného vedoucího zaměstnance o pracovním úrazu svém, ale i jiného fyzické osoby,
- atd.

Výčet všech práv a povinností zaměstnance je uveden v § 106 ZP. Problematiku požívání alkoholických nápojů (či jiných návykových látek) na pracovišti v pracovní době i mimo tato pracoviště nově od 31. 5. 2017 upravuje zákon č. 65/2017 Sb., o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek. Základním právním předpisem pro tuto úpravu však nadále zůstává ZP. Dle § 106 odst. 4 písm. i) ZP může být zaměstnanec kdykoliv vyzván oprávněným vedoucím zaměstnancem k podrobení se zjištění přítomnosti alkoholu nebo jiných návykových látek. Za oprávněného vedoucího zaměstnance by v tomto případě mohl být považován vedoucí provozoven či dílen, mistři apod. Zákaz požívání alkoholických nápojů se však netýká dle § 106 odst. 4 písm. e) ZP pracovníků, jejichž náplň práce je spojena s nepříznivými mikroklimatickými podmínkami, anebo pokud požívání těchto nápojů souvisí s plněním pracovních úkolů.

### **1.1.3 Současné trendy ve vývoji BOZP**

Oblast bezpečnosti podniku se neustále vyvíjí. Přichází nová právní úprava, nové technologie, metody a průzkumy, které vedou k co nejvyšší efektivnosti a významu BOZP v podniku. Následující části pojednávají o současných trendech ve vývoji BOZP na světové úrovni.

#### **Bezpečnost i v nejmenších podnicích**

Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci zrealizovala během let 2014-2017 projekt SESAME ke zlepšení BOZP v evropských mikropodnicích a malých podnicích. Účelem je rozšíření znalostí o BOZP v podnicích s méně než 50 zaměstnanci, poskytování podkladů pro politická doporučení a usnadnění vývoje nových a stávajících nástrojů. (EU-OSHA, 2016)

Projekt byl rozdělen do čtyř fází:

1. **2014–2015** – hodnocení současného stavu BOZP v mikro a malých podnicích,
2. **2015–2016** – provedeno více než 300 strukturovaných osobních hovorů s majiteli, vedoucími pracovníky a zaměstnanci v 9 členských státech; analyzovaly se vlivné faktory, dostupné zdroje a bariéry pro efektivní řízení BOZP,
3. **2016–2017** – zapojení zprostředkovatelů BOZP k analýze silných stránek, faktorů úspěchu, klíčových mechanismů a strategií vedoucím k úspěšnému řízení BOZP,
4. **2017** – formulace politik a strategií s přihlédnutím na různé národní kontexty, včetně vnitrostátních orgánů BOZP, pracovišť, tvůrců politik atd.

Význam mikro a malých podniků na trhu je znázorněn v tabulce 1. Podniky pod 50 zaměstnanců tvoří necelých 99 % všech podniků. Velký význam mají i na podílu zaměstnanosti, který tvoří 49,7 %.

**Tabulka 1:** Podíl mikro a malých podniků na trhu

	Počet podniků (v %)	Podíl na zaměstnanosti (v %)
Mikro podniky	92,4	29,1
Malé podniky	6,4	20,6
Mikro a malé podniky	98,8	49,7
Střední podniky	1,0	17,2
Velké podniky	0,2	33,1
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

*Zdroj: vlastní zpracování dle EU-OSHA (2016)*

Na základě provedené analýzy mikro a malých podniků bylo vyhodnoceno, že je třeba analyzovat technikami, které umožní odlišit výsledky dle velikosti podniku, dále zkoumat úlohu a vliv regulace inspekce práce, vliv psychosociálních rizik a dalších opatření pro vylepšení budoucích průzkumů. Evropská unie přijala projekt za úspěšný a v návaznosti na nedostatky některých metod bude provádět další průzkumy.

## **ISO 45001**

V roce 2018 došlo k průlomů v rámci úpravy BOZP, kdy namísto normy OHSAS 18001 nastoupil mezinárodní standard ISO 45001. Standard má potenciál posunout řízení bezpečnosti a dodržování předpisů na celosvětovou úroveň a pomoci tak všem organizacím účinně řídit cíle



v oblasti BOZP. Má se podílet na snížení rizik na pracovišti, zvýšení bezpečnosti zaměstnanců a na neustálém zlepšování (NQA, 2018).

ISO 45001 může vést k pozitivnímu dopadu na všechny organizace, zejména na podniky působící na celosvětovém trhu. Adaptace organizací na nový standard by měla proběhnout jednoduše a bez problémů. Firmy, které již vlastní certifikaci OHSAS 18001 obdrží tříleté přechodné období na novou normu ISO 45001.

Po zavedení nových předpisů lze zaznamenat významné a pozitivní změny v oblasti BOZP. V budoucnu se očekává, že trend účinnosti a efektivnosti předpisů bude exponenciálně růst.

### **Digitalizace**

Neustále roste počet firem, které si uvědomují, jakou roli mají digitální technologie na chod podniku. Jsou rychlejší, agilnější a lépe se přizpůsobují výzvám a tržním podmínkám. S rostoucím počtem digitalizace se stále více podniků zajímá o prediktivní analýzu a nové technologie, které by svou integrací vytvořily konkurenční výhodu a pomohly zlepšit bezpečnost zaměstnanců. Oproti roku 2015, kdy se o technologie a prediktivní analýzu zajímalo 17 % firem, o rok později vzrostl počet na 53 % (Neosystems, 2018).

### **Pracovníci bezpečnosti práce**

V několika posledních letech vzrostla také poptávka po kvalifikovaných pracovnících bezpečnosti práce. Kvalifikovaný pracovník může pomoci se správným řízením BOZP v podniku, dále se podílí na tvorbě preventivních opatření ke snížení pracovních úrazů či onemocnění, čímž se snižují i náklady. Proto by bylo vhodné tento trend udržet.

Na základě nově zavedeného standardu je možné, že pracovníci bezpečnosti práce budou muset znovu splnit požadovanou certifikaci. Kanada již zveřejnila globální rámec, kterým se stanovují požadované kompetence a znalosti pracovníků BOZP. I přes stoupající počet poptávaných pracovníků je třeba nadále investovat do školení zaměstnanců. (Neosystems, 2018)

## **1.2 Identifikace rizik, způsoby hodnocení a jejich snižování**

Stěžejními prvky pro BOZP je kategorizace prací společně s vyhledáváním a vyhodnocením rizik v pracovním prostředí. Je nejen důležité rizika stanovit, ale zároveň provést opatření k jejich odstranění či eliminaci jejich působení.

Legislativa upravující tuto problematiku zkoumá například oblast rizikových faktorů jako je hluk, prach, dále zajištění osobních ochranných pracovních pomůcek nebo pracovnělékařské prohlídky zaměstnanců. Dle ZP § 102 má zaměstnavatel rovněž povinnost pravidelně monitorovat stav BOZP ve své společnosti, a to především vybavení pracoviště, výrobní a pracovní prostředky a úroveň rizikových činitelů. Za klíčové se považuje minimalizovat možné hrozby na zdraví zaměstnanců.

Při vyhledávání rizik by se měla posuzovat náplň práce a její průběh, pracovní prostředí a s ním související faktory, které by jej mohly značně ovlivnit. Je vhodné zohlednit faktory, které mohou vést ke vzniku stresu a jiným negativním stavům. Zkoumá se působení fyzikálních, sociálních a psychologických podmínek. Podnik by měl vzít v úvahu i to, zda má zavedený vhodný systém k hodnocení rizik v návaznosti na aktuálnost informací o rizicích, např. z nových materiálů či zařízení.

Neugebauer (2016) konstatuje, že: *„Rizikem práce není nebezpečí vzniku úrazu nebo jiné nežádoucí události (nemoci z povolání, snížení pracovní pohody atd.), ale kombinace četnosti nebo pravděpodobnosti výskytu nebezpečné události a následku této události.“*

Zpracovatel si může zvolit metodu i styl, jakým zdokumentuje jednotlivé postupy hodnocení, například sepsáním protokolu. Klasifikování rizik pracuje s racionálním a očekávaným nebezpečím, nezaobírá se riziky vyvolanými běžnými životními aktivitami. Existuje však výjimka, kdy pracovní podmínky nebo činnosti všední rizika zhoršují. V takovém případě by bylo vhodné jejich posouzení provést. (Neugebauer, 2018b)

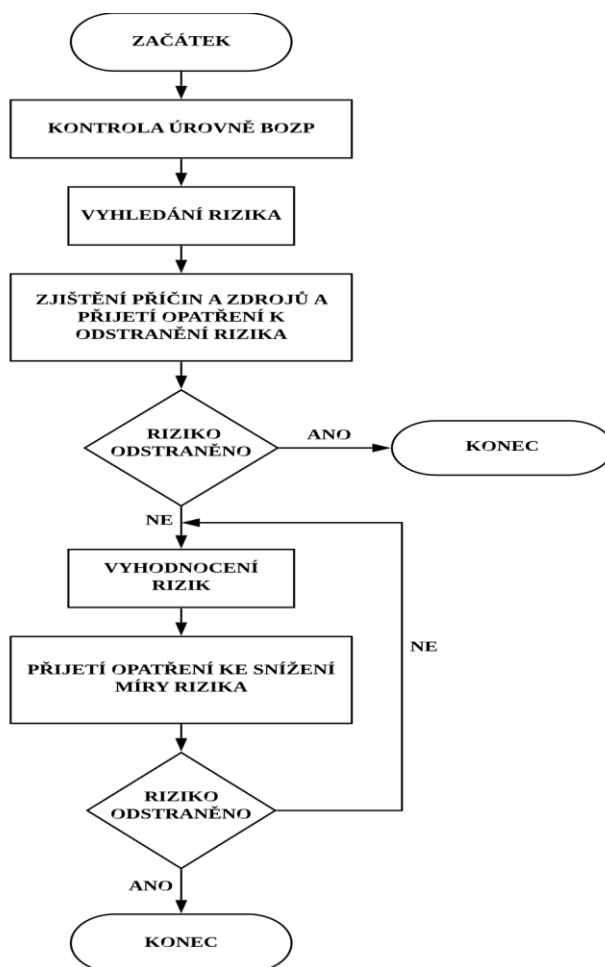
Vytvořit pracovní prostředí, které by neobsahovalo rizika, je nereálné. Jako rizika práce, která nelze odstranit, se označují (Janáková, 2011: 288):

- zbytková rizika,
- neodstranitelná rizika,
- nevyhnutelná rizika.

Úkolem zaměstnavatele je vyhodnotit, kolik osob je ohroženo, jakým způsobem a následně přijmout taková opatření, která by zbytková rizika minimalizovala. Přesný algoritmus vyhledání a vyhodnocení rizika zobrazuje obrázek 3.

Na základě nastolené úrovně BOZP se vyhledají rizika práce. Následně je třeba zjistit příčiny a zdroje vzniku hrozeb, díky čemu bude možné přijmout opatření k jejich odstranění.

V případě, že jsou rizika eliminována, proces končí. V opačné situaci je třeba rizika vyhodnotit a posléze přijmout opatření ke zmírnění jejich působení. Je-li riziko odstraněno, proces končí. Pokud není, je třeba rizika opětovně posoudit a omezit jejich vliv.



**Obrázek 3:** Proces posouzení rizika

*Zdroj: vlastní zpracování dle Neugebauer (2018b)*

### 1.2.1 Kategorizace práce dle rizikových faktorů

Při hodnocení rizik se používá tzv. kategorizace práce. Dle vyhlášky č. 432/2003 Sb., se práce dělí dle stupňů rizikovosti, viz tabulka 2. Rozlišují se 4 kategorie prací, přičemž u první a druhé rozhoduje o zařazení zaměstnavatel, u třetí a čtvrté poté příslušný orgán ochrany veřejného zdraví (hygienická stanice). V případě kategorie 2 je nutné začlenění práce oznámit příslušnému orgánu. (Neugebauer, 2018b)

Do kategorie 1 jsou automaticky řazeny práce, které nespádají do kategorií 2, 3 nebo 4. Pokud orgán ochrany veřejného zdraví umístí práci do třetí či čtvrté kategorie, je považována za práci rizikovou. Mezi rizikové práce se může řadit také kategorie druhá.

**Tabulka 2:** Kategorizace práce

<b>Kategorie 1</b>	malá pravděpodobnost výskytu nepříznivého vlivu na zdraví
<b>Kategorie 2</b>	lze výjimečně očekávat působení nepříznivého vlivu na zdraví
<b>Kategorie 3</b>	překračovány hygienické limity, opakovaně se vyskytují nemoci z povolání, je třeba používat osobní ochranné pracovní prostředky
<b>Kategorie 4</b>	vysoká míra rizika ohrožení zdraví

*Zdroj: vlastní zpracování dle Janákové (2011)*

Pro účely kategorizace práce se posuzují faktory jako je míra fyzické zátěže, hluku a prachu na pracovišti, zastoupení chemických látek, stupeň vibrací, teplota, stres, zraková zátěž a další faktory mající vliv na zdraví zaměstnance.

Kategorizace prací musí být neustále obnovována v závislosti na změnách podmínek. Doporučuje se kategorizaci každé z vykonávaných činností provést na individuální list, tabulky nejsou v takové míře efektivní.

Rizika se vyskytují ve všech odvětvích, ať se jedná o odvětví jako je zpracovatelský průmysl, stavebnictví nebo sektor potravinářského průmyslu. Přicházející technologie, rozvíjející se odvětví a změny v organizacích mohou přinášet vysoká rizika.

Dle Rose (2019) se mezi nejrizikovější povolání řadí policie, hasiči, horníci, dřevorubci, rybáři a pracovníci na stavbách. Naopak EU-OSHA (2019) uvádí, že jako riziková odvětví považuje zemědělství, lesnictví, rybářství, zpracovatelský průmysl nebo stavebnictví. Obě tvrzení se shodují ve volbě rybářství, lesnictví a stavebnictví jako rizikové oblasti práce.

Mezi méně riziková zaměstnání se mohou řadit např. administrativní pracovníci, manažerské pozice nebo sektor služeb, např. kadeřník či kosmetička. Není vylučitelné, že i v těchto oborech se mohou nacházet určitá rizika, která mohou razantně ovlivnit zdraví zaměstnance. Pravděpodobnost jejich vzniku se ale pohybuje v nízkých hodnotách.

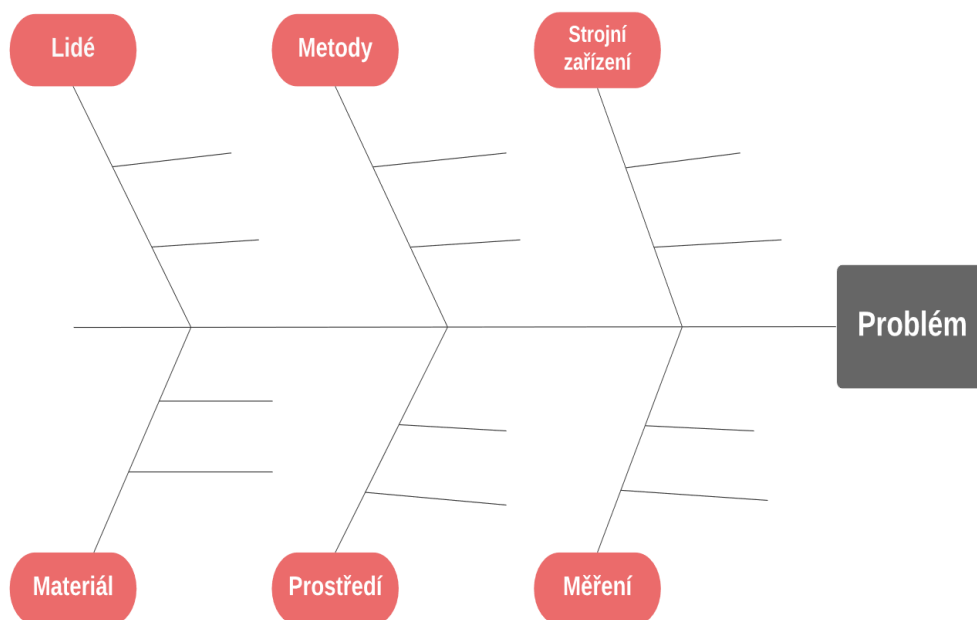
### **1.2.2 Ishikawův diagram**

Jednou z metod snižování rizik je Ishikawův diagram. Jedná se o metodu analýzy příčin a následků, jejíž cílem je nalézt co možná nejvíce příčin specifického problému. Důležité je zvážit všechny možné příčiny následku (problému), ne pouze ty nejzřetelnější, proto technika Ishikawova diagramu kombinuje brainstorming s myšlenkovými mapami (Jilemnická, 2010).

Autorem diagramu příčin a následků je Kaoru Ishikawa, japonský profesor, motivátor a teoretik. Považuje se za jednu z klíčových postav vývoje řízení kvality. Ishikawa byl známý pro své inovace v oblasti jakosti, a to především konceptem Ishikawova diagramu v šedesátých letech 20. století. Tento typ analýzy se často používá v mnoha organizacích k identifikaci a diagnostice příčin problémů. S tvorbou diagramu příčin a následků se pojí jeden z jeho slavných výroků: „*Přemýšlejte alespoň o čtyřech faktorech, které ovlivňují váš problém. Podívejte se, zda vám jedna z těchto příčin nemůže poskytnout náhled do problému jiného.*“ (Van Vliet, 2013)

Diagram příčin a následků je celosvětově známý především pro svůj atypický tvar rybí kostry, proto bývá často označován jako diagram rybí kosti. Hlavní jádro problému tvoří rybí hlava. Na páteř se napojují žebra, tj. dílčí oblasti, které mají vliv na dané téma. K žebřům následně přiléhají větve, přičemž jejich spojením dochází ke zvětšení, zmenšení či podmínění problému. Každá z kostí může být prvopočátkem další nepříznivé situace.

Princip diagramu rybí kosti vychází ze základního vztahu, kdy ke každému následku náleží potencionální příčina nebo kombinace příčin, viz obrázek 4.



**Obrázek 4:** Ishikawův diagram

*Zdroj: vlastní zpracování*

Možným postupem, jak vytvořit Ishikawův diagram, je (Tague, 2005: 51):

1. **identifikovat hlavní problém,**
2. **hledat působící faktory** (myšlenkové mapy) - vychází se ze šesti základních dimenzí (6M), kterými jsou:
  - man power (lidé),
  - methods (metody),
  - machinery (strojní zařízení),
  - materials (materiál),
  - measurements (měření),
  - mother nature (prostředí),
3. **identifikovat možné příčiny** (brainstorming),
4. **identifikovat specifické faktory,**
5. **podrobně rozebrat úrovně (větvení) příčin,**
6. **zakreslit diagram.**

Při tvorbě diagramu lze mezi základní dimenze zařadit také management a údržbu. Volba faktorů závisí zcela na uvážení zkoumajících osob. Není povinné řídit se pouze základními dimenzemi, podnik si může zvolit své vlastní činitele, které bude následně analyzovat v rámci rozboru.

Diagram příčin a následků se často používá jako týmová metoda, tj. skupinové řešení problémů. Jednou z výhod týmové práce je větší přehled o procesu. Každý ze zúčastněných má možnost dozvědět se více o působících faktorech a vztazích mezi jednotlivými příčinami. Pracovník bude poté více přemýšlet o své náplni práce a vyhýbat se tak možným negativním vlivům, nebo se je pokusí alespoň snížit. Další výhodou této analýzy je využití přehledného a snadno čitelného formátu diagramu, jeho jednoduchost však může znamenat také slabou stránku.

Analýza v sobě skýtá mnoho nevýhod, příkladem je časová náročnost. Ta se projevuje ve vytváření velkého množství spekulací, z nichž mnohé nemají na daný problém žádný vliv. Mohou nastat také situace, kdy se tým v rámci analýzy potýká s frustrací a beznadějí.

## 2 NÁKLADY NA ZAJIŠTĚNÍ BOZP

Náklady obecně znamenají spotřebu výrobních faktorů, z hlediska BOZP především práce a kapitálu. Monitorují se proto, aby firma zjistila, jaký ekonomický efekt vynaložené vstupy přinesly. Existuje mnoho způsobů, jak klasifikovat náklady.

Jedna z metod členění je (Popesko, Papadaki, 2016: 32-37):

- z pohledu kalkulace: přímé a nepřímé,
- z pohledu rozpočtnictví: prvotní a druhotné,
- z pohledu vztahu k objemu výkonů: fixní a variabilní.

Dále se mohou náklady dělit na **druhov**é a **účelov**é nebo **provozní** a **finanční**. Druhov

é členění nákladů zahrnuje spotřebu materiálu, energie a externích služeb, dále osobní náklady, odpisy hmotného a nehmotného investičního majetku, spotřeba použití externích prací a služeb a poslední skupinou jsou náklady finanční. Mezi účelov

é členění patří náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení. (Popesko, Papadaki, 2016)

Z účetního hlediska se prostředky vynaložené na BOZP řadí mezi provozní náklady, tj. peněžní prostředky potřebné k zajištění běžného provozu podniku. Nelze jednoznačně rozlišit, zda se jedná o náklady přímé či nepřímé. Mezi přímé mohou být řazeny například náklady na zdravotní péči a mezi nepřímé patří školení zaměstnanců, náklady spojené s nepřítomností zaměstnance, ztráta produktivity aj. (OSHA, 2018) Dále oblast BOZP spadá do nákladů externích a variabilních. Externí náklady, též prvotní či primární, vznikají konexí podniku s jeho okolím či zaměstnanci. Jako variabilní se značí náklady, jejichž výše se při změně produkce podniku mění. S rostoucí výkonností se zvyšují náklady na zajištění bezpečného provozu a naopak.

Každý podnik má za cíl maximalizovat zisk, a naopak minimalizovat své náklady. Proto je důležité si uvědomit, jaké náklady vzniknou při nedostatečné, nebo dokonce neexistující politice BOZP.

Jedním z východisek může být integrace systému managementu, která zefektivní vedení a hospodaření podniku. Podnik by měl být připraven na případné neočekávané události, a s tím spojené náklady. Správný přístup k zajištění bezpečnosti může vést k jejich snížení, především k minimalizaci výrobních ztrát díky nízkému počtu úrazů a nemocí. Mikropodniky a malé podniky vykazují ve srovnání s velkými obecně méně opatření v oblasti řízení BOZP.

Příčiny jsou rozmanité, od nedostatečné organizace práce po absenci odborných znalostí. To se promítá do nákladů firmy, kdy menší podniky mají relativně vyšší finanční výlohy.

Aby zaměstnavatel zajistil bezpečnost při práci, je vhodné přijmout a zavést preventivní opatření. Doporučuje se pravidelně vzdělávat a informovat zaměstnance prostřednictvím školení, udržovat bezpečné pracoviště, zajistit osobní ochranné pracovní prostředky, eliminovat riziko pracovních úrazů, omezit výskyt nemocí z povolání pozváním na pracovnělékařské preventivní prohlídky a další.

Po zaměstnanci nesmí být požadováno hrazení výloh spojených s BOZP, tuto povinnost určuje ZP zaměstnavateli. Výjimkou jsou náklady na činnost odborové organizace, které hradí stát, a dále některé náklady na pravidelné preventivní prohlídky. Zákon nepovoluje zaměstnavatelům poskytnout svým zaměstnancům finanční prostředky k opatření osobních ochranných pracovních prostředků individuálně. Zaměstnavatel hradí veškeré náklady vzniklé ve spojitosti s pořízením, přidělením, opravami a údržbou prostředků osobní ochrany zaměstnanců. (Janáková, 2011)

Stinka (2016) uvádí, že náklady pro zajištění bezpečnosti podniku se rozlišují na náklady incidentů a opatření.

**Náklady incidentů** se skládají z:

- náklady na obnovu – nákup nového zařízení, cena služeb servisního technika, oprava porouchaného zařízení,
- náklady na omezení provozu – mzdy zaměstnanců při přerušení provozu nebo výpadku aplikací,
- nefinanční náklady – poškození dobrého jména nebo produktu podniku.

**Náklady opatření** zahrnují:

- technické náklady – nákup a zprovoznění zařízení nebo software,
- procesní náklady – výlohy při změně procesu (čas a mzdy),
- náklady na přenesení rizika – pojištění, outsourcing,
- náklady údržby opatření – aktualizace software, revize opatření.



## 2.1 Školení bezpečnosti práce

Jedním ze způsobů, jak seznámit zaměstnance s informacemi o BOZP obsažených v předpisech, je školení zaměstnanců. Právní úprava ukládá zaměstnavateli povinnost zajistit zaměstnancům školení o právních a jiných předpisech k zajištění BOZP. Cílem školení je doplnit odborné předpoklady nezbytné pro výkon práce. Vzdělávání o bezpečnosti má zaměstnancům přiblížit potencionální rizika, s nimiž se může na pracovišti setkat.

Zaměstnavatel zajišťuje školení, pokud (Janáková, 2011: 323):

- 1) zaměstnanec nastupuje do práce,
- 2) dojde ke změně pracovního zařazení nebo druhu práce,
- 3) zavádí se nová technologie,
- 4) mění se technologické nebo pracovní postupy,
- 5) dochází ke změnám výrobních a pracovních prostředků,
- 6) v případech, které mohou podstatně ovlivnit BOZP.

Pokud nastane situace, kdy může být bezpečnost podniku negativně ovlivněna, je nutné bez zbytečného odkladu absolvovat školení zaměstnanců. Četnost školení závisí na charakteru a relevanci nebezpečí. Je-li potřeba, musí být pravidelně opakováno.

Provádí se obecná školení, která stanovuje ZP. Lze říci, že jsou jednotná pro všechna odvětví. Specifická školení se liší u jednotlivých zaměstnanců v závislosti na předmětu podnikání a prováděných činnostech. Vychází především ze zákona o ochraně veřejného zdraví, zákona o zajištění dalších podmínek BOZP a z prováděcích právních předpisů stanovujících organizaci práce a pracovní postupy (Neugebauer, 2018a).

Školení BOZP musí být prováděno v rámci pracovní doby. Nejvhodnějším časem bývá 9. a 11. hodina a 14. hodina v odpoledním čase. Dle § 106 ZP platí vztah, kdy zaměstnanec je povinen podílet se na školení v oblasti BOZP zajišťovaných zaměstnavatelem a zaměstnavateli je udělena povinnost pravidelně dohlížet na dodržování požadavků předpisů k zajištění BOZP. Zda zaměstnanec porozuměl dané problematice se zjistí prostřednictvím ověření získaných znalostí. Často se jedná o test, který musí být splněn na určité procento.

Náklady na školení se odvíjejí od jeho způsobu provedení. Školení mohou probíhat formou online školení přes internet (e-learning, m-learning), školení na pracovišti

a školení mimo pracoviště. Nemělo by probíhat pouze v podobě přednášky školícího. Výstup se doporučuje prokládat videem, diskuzí či audio prostředky, tj. obrázky, krátká videa, prezentace apod. Vedoucí zaměstnavatel může využít externích služeb prostřednictvím specializovaných osob. (Neugebauer, 2016)

Pokud si zaměstnavatel zajišťuje školení samostatně, náklady jsou minimální. V případě, kdy zvolí školení BOZP za pomocí externích služeb, náklady se mohou pohybovat v řádech několika tisíců až statisíců korun ročně. Výše závisí na velikosti podniku, tzn. čím vyšší má počet zaměstnanců, tím vyšší budou výlohy za školení.

Příkladem externích služeb mohou být i online školení, která probíhají pouze za přítomnosti internetového připojení. Nabízí vyšší flexibilitu, není třeba zvlášť pronajímat prostory pro školitele a prakticky se mohou provést odkudkoliv. Jediné, co je potřeba, je počítač a připojení na internet. Pokud školení probíhá prostřednictvím mobilních počítačových a komunikačních prostředků, jedná se o tzv. m-learning.

Cena online školení závisí na počtu školených osob. Hodnota jednotlivého kurzu se pohybuje přibližně kolem 100,- Kč za osobu ročně. Čím více osob bude školeny, tím méně budou kurzy pro firmu nákladné. (Protex, 2015) Jako vzor je v tabulce 3 uveden ceník základního školení společnosti CRDR s.r.o.

**Tabulka 3:** Cena online školení

Počet zaměstnanců	Jednotlivý kurz (bez DPH/osoba/rok)	Neomezený balíček (bez DPH/osoba/rok)
1–50	100 Kč	200 Kč
51–100	90 Kč	180 Kč
101–250	80 Kč	160 Kč
251–500	70 Kč	140 Kč
501–1000	65 Kč	130 Kč
1001–2500	60 Kč	120 Kč
2501–5000	50 Kč	100 Kč

*Zdroj: vlastní zpracování dle CRDR (2020)*

Naopak při využití služeb lektora musí firma zvážit také náklady spojené s případným pronájmem prostorů a kompenzací dopravného, ať lektorovi či zaměstnancům. Jde o časově náročnější formu školení, jelikož je třeba sladit harmonogram školitele a zaměstnanců.

Běžné ceny školení s lektorem se pohybují zhruba od 3 500 Kč bez DPH. Malé nevýrobní podniky do deseti zaměstnanců vynakládají přibližně 4 000 Kč. V některých případech se částky mohou pohybovat i v rozmezí statisíců korun. Některé společnosti kalkulují ceny v závislosti na počtu osob. Školení může poté stát od 350 Kč za osobu bez DPH do 450 Kč za osobu bez DPH. Účtovat si přitom mohou dále i náklady na školící materiál, cestovné a pronájem prostorů. (Protex, 2015)

V porovnání s online školením tak může být využití školícího mnohokrát finančně náročnější. Nelze opomenout ani časovou náročnost, kterou musí zaměstnavatel vynaložit k zajištění všeho potřebného.

## **2.2 Optimální pracovní prostředí**

Pracovní prostředí je základem pro správné fungování každého podniku. Může mít razantní vliv na pohodu zaměstnanců, a tím i na jejich produktivitu. Zajištění pracovního prostředí patří mezi prvotní náklady, se kterými se podnik při jeho založení setká. Jeho průběžnou optimalizací se mohou snížit celkové náklady na BOZP. Pokud se budou zaměstnanci na pracovišti cítit příjemně a bezpečně, sníží se stupeň nemocnosti a úrazovosti.

V užším pojetí se pracovní prostředí chápe jako technické a materiální zázemí. V širším pojetí se zohledňuje několik složek působících na pohodu zaměstnance. Může se jednat o formální, činnostní, vztahové či bezpečnostní činitele. Pracoviště by měla být navržena tak, aby většina lidí mohla efektivně a bezpečně plnit požadované úkoly. Důležité je umístit pracoviště a osoby tak, aby se maximalizovala komunikace mezi jednotlivými úseky. Osoba by neměla být omezována v pohybu a ve změně polohy těla. Dalším kritériem je oddělení fyzicky náročných operací od práce prováděné vsedě, například administrativa. (Vala, 2016a)

Mezi formální složku lze zahrnout například osvětlení, použití barev, hluk, vybavení a uspořádání pracoviště, zásobování vodou, mikroklimatické podmínky, sanitární zařízení, využití květin apod.

Podnik by měl mít vždy k dispozici doplněnou lékárničku první pomoci, u které je nutné kontrolovat datum expirace a případně jí obměňovat. Je třeba, aby byla označena bezpečnostními značkami a umístěna na suchém, dostupném místě. Výbavu lékárničky se doporučuje každé 4 roky nahradit novým zdravotnickým materiálem (obvaz, obinadlo, oxid uhličitý atd.). Povinný obsah není striktně stanoven, určuje jej dle vyhodnocených rizik zaměstnavatel ve spolupráci s lékařem poskytujícím pracovnílékařské služby. Existují však

doporučené minimální požadavky na vybavení lékárníčky řídicí se již neplatnou normou ON 84 6635 (Neugebauer, 2016):

- dezinfekční prostředky,
- léky,
- obvazový materiál,
- zdravotnické pomůcky.

Činností stránkou působící na pracovní prostředí může být motivace zaměstnanců, jejich rozvoj, odměňování a vzdělávání, nebo také charakter činností prováděných v rámci náplně práce. Vztahová složka sestává, jak již z názvu vyplývá, ze vztahů buď formálního, nebo neformálního charakteru, dále vztahů se svými nadřízenými či podřízenými a se spolupracovníky. Dalším důležitým hlediskem pracovního prostředí je bezpečnost zaměstnanců a majetku podniku.

S pracovním prostředím úzce souvisí pojem ergonomie. Jedná se o vědní obor, který je založen na souladu člověka, techniky a prostředí. Cílem je optimalizovat pracovní prostředí k dosažení co nejvyšší bezpečnosti, výkonnosti a fyzické, psychické i sociální pohody. Osvojení správné techniky a použití vhodných metod vede ke zlepšení zdraví, pohody i výkonnosti zaměstnance. Může mít vliv i na osobní vlastnosti jako je sebeuplatnění, spolehlivost, motivace, prodloužení produktivního věku apod.

Podstatou ergonomie je optimální návrh pracoviště s ohledem na schopnosti a omezení zaměstnance. Nejlepší způsob, jak optimalizace dosáhnout, je zapojení lidského faktoru do tvorby designu pracoviště. Uvádí se, že ergonomie je systém člověk – technika – prostředí.

Ergonomie prostředí může mít výrazný vliv na chod podniku. Špatné nastavení může vést k frustraci a únavě pracovníků, k jejich absenci, vyššímu počtu zdravotních problémů a v extrémních případech dokonce k negativnímu vnímání zaměstnání jako celku. Naopak výhodou může být vyšší produktivita zaměstnanců, kvalita práce, pracovní pohoda a snížení výskytu zranění díky správnému držení těla, nižší námaze a úspoře pohybů. Všechny tyto faktory působí na náklady firmy, prevencí a správným proškolením se zamezí absenci zaměstnanců v důsledku zdravotní nezpůsobilosti.

## **2.3 Pracovnílékařské prohlídky**

Nástupu do jakéhokoliv zaměstnání by měla předcházet lékařská prohlídka, kde se hodnotí zdravotní způsobilost jedince k výkonu práce. Pracovnílékařská prohlídka se vykonává na základě podnětu zaměstnavatele, který v žádosti zvolí požadovaný druh prohlídky. Průběh vyšetření následně volí lékař dle povahy a druhu práce.

Účelem pracovních prohlídek je ochrana zdraví zaměstnance, a tím i zdraví budoucích spolupracovníků. Pokud zaměstnanec není zdravotně způsobilý pro výkon dané práce, mohou být stanovena určitá omezení, nebo dokonce její zákaz. V posudkovém závěru, který zpracovává lékař, mohou nastat tři možnosti:

1. zdravotně nezpůsobilý,
2. dlouhodobě pozbyl zdravotní způsobilosti,
3. zdravotně způsobilý.

Pracovnílékařské prohlídky upravuje zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách a vyhláška č. 79/2013 Sb., o pracovnílékařských službách. Člení se na vstupní, periodické, mimořádné, výstupní a následné. (Neugebauer, 2016)

### **Vstupní prohlídka**

Pokud zaměstnanec nastupuje do práce na hlavní poměr, je vstupní prohlídka nutná. U zaměstnání typu dohoda o pracovní činnosti či provedení práce je prohlídka nutná pouze v případě, kdy se jedná o zaměstnání s vyšším výskytem pracovních rizik. Zaměstnanec, který vstupní prohlídku odmítne, je automaticky posouzen za zdravotně nezpůsobilého.

Obvyklá cena vstupní prohlídky činí 200 až 600 korun. Náklady hradí zaměstnavatel pouze v případě, kdy zaměstnanec uzavře pracovní smlouvu s podnikem. V opačném případě platí prohlídku zaměstnanec. Existují však výjimky, kdy se mohou smluvní strany dohodnout, že náklady zaplatí v obou případech zaměstnavatel. (Tancerová, 2019)

### **Periodická prohlídka**

Periodické prohlídky se provádí 1x za třicet měsíců. Účelem je nalezení případného negativního vlivu práce či pracovních podmínek na zdraví zaměstnance nebo možné kontraindikace k práci. Posuzuje se také způsobilost k používání osobních ochranných pracovních prostředků. Cenově se periodická prohlídka pohybuje obdobně jako vstupní.

### **Mimořádná prohlídka**

Pokud existuje předpoklad, že se změnila zdravotní způsobilost k práci nebo došlo k nárůstu rizik pracovních podmínek, provádí se mimořádná prohlídka. O vyšetření může požádat sám zaměstnanec nebo zaměstnavatel. Může se jednat také o podnět lékaře, nebo ji může nařídit hygienická stanice. Stojí zhruba 500 až 600 Kč. (Neugebauer, 2016)

### **Výstupní prohlídka**

O výstupní prohlídku žádá většinou zaměstnanec. Provádí se zejména při ukončení pracovního či obdobného vztahu, při přechodu na jinou pozici se sníženou zdravotní náročností nebo práci s příznivějšími podmínkami. Obvykle vychází cenově podobně jako mimořádná prohlídka.

### **Následná prohlídka**

Účast na následné prohlídce stanovují právní předpisy. Jedná se o kontrolu zdravotní způsobilosti, kdy se důsledky změn z výkonu práce mohou projevit i po ukončení pracovního poměru. Následná prohlídka stojí také přibližně 500–600 Kč.

Ceny jednotlivých prohlídek se odvíjí od kategorie, do které podnik spadá. Příklad ceníku pracovnělékařských služeb náhodně vybrané Polikliniky AGEL je zpracován v tabulce 4.

**Tabulka 4:** Ceník Polikliniky AGEL

<b>Kategorizace práce</b>	<b>Pracovnělékařská prohlídka</b>
Kategorie 1	550 Kč
Kategorie 2	600 Kč
Rizika 2R, 3 a 4	650 Kč

*Zdroj: vlastní zpracování dle ceníku Polikliniky AGEL (2020)*

## **2.4 Prostředky pro ochranu zdraví osob**

V případě, že rizika nelze zcela odstranit nebo dostatečně omezit, zaměstnavatel má povinnost poskytnout svým zaměstnancům osobní ochranné pracovní prostředky (dále jen OOPP). Tyto prostředky nesmí ohrozit zdraví zaměstnance a bránit při výkonu práce. Hlavním účelem je ochrana pracovníka před možnými riziky. OOPP musí splňovat požadavky, které stanovuje zvláštní právní předpis, viz paragraf 104 ZP.

Dle účelu ochrany se rozlišují tyto druhy OOPP (Janáková, 2011: 171):

- ochrana celého těla – pomocí speciálních pracovních oděvů,
- ochrana dýchacích orgánů – používají se polomasky, respirátory, filtry proti plynům a prachu,
- ochrana hlavy – především ochranné přilby a jiné pokrývky hlavy, jako jsou čepice a síťky,
- ochrana nohou – k ochraně nohou slouží pracovní, ochranná a bezpečnostní obuv,
- ochrana očí a obličeje – používají se ochranné brýle a štíty, svářečské masky apod.,
- ochrana rukou a paží – ochranné rukavice a návleky chránící před chemickými látkami a pracovními úrazy,
- ochrana sluchu – využívají se sluchátka, mušlové a zátkové chrániče sluchu,
- ochrana trupu a břicha – k ochraně trupu a břicha slouží ochranné kabáty, vesty, zástěry či bederní pásy.

V prostředí, kde je potenciál výskytu více než jednoho rizika, se požaduje použití více OOPP současně. Zároveň platí, že tyto preventivní prostředky musí být navzájem slučitelné. Zaměstnavatel by měl zaměstnancům opatřit také různé mycí, čisticí a dezinfekční prostředky, a to bezúplatně dle posouzení rozsahu znečištění při výkonu práce a míry ohrožení dráždivými látkami. (Čermák, 2008)

Za OOPP se nepovažují prostředky, které nechrání zdraví zaměstnance a které nepodléhají mimořádnému opotřebení a znečištění. Do této skupiny patří například výstroj záchranných sborů, ochranné prostředky určené k sebeobraně, sportovní výstroj či běžné pracovní oděvy a obuv. (Neugebauer, 2016)

## **2.5 Nemajetková újma na zdraví zaměstnance**

Jednou z významných položek nákladů pro zajištění bezpečnosti podniku je náhrada za nemajetkovou újmu zaměstnance. Přestože jsou pojmy škoda a újma na zdraví užity v právních předpisech, jejich přesné definice nelze dohledat. Obecně se za nemajetkovou škodu považuje jakákoliv újma, při které nevzniká přímá ztráta na majetku. Typickým příkladem

je újma na zdraví, cti či soukromí osoby. Ve zvláštních případech mohou být následky újmy velmi závažné a projeví se v majetkových poměrech postiženého.

Se vznikem škody a újmy na zdraví zaměstnance počíná také povinnost zaměstnavatele podílet se na jejich náhradě. To potvrzuje Janáková (2011): „*Zaměstnavatel je povinen nahradit škodu, i když dodržel povinnosti vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění BOZP, pokud se odpovědnosti nezproští.*“ Nemajetková újma se odškodňuje peněžitou náhradou za způsobenou bolest, tj. fyzické či duševní strádání.

Zaměstnavatel má možnost zprostit se odpovědnosti, pokud zaměstnanec svým vlivem prokazatelně porušil právní předpisy nebo pokyny k zajištění BOZP. Pokud si újmu přivodil zaměstnanec v důsledku požití alkoholu či návykových látek a zaměstnavatel nemohl vzniku škody zamezit, zprošťuje se zaměstnavatel zcela odpovědnosti. (Janáková, 2011)

Následující podkapitoly se zabírají nemajetkovou škodou. Blíže se představí problematika pracovních úrazů a nemocí z povolání a dále je vymezeno, jak se postupuje při jejich odškodnění.

### **2.5.1 Pracovní úrazy**

Dle § 271 odst. 1 písm. k) zákona č. 262/2006 Sb. je pracovním úrazem jakákoliv újma na zdraví nebo smrt zaměstnance, ke kterým došlo nenadálým, krátkodobým a afektivním působením vnějších vlivů nebo vlastní fyzické síly v souvislosti s plněním pracovních úkolů. Smrtelným pracovním úrazem se rozumí taková újma na zdraví, která zapříčinila smrt nebo v jejíž důsledku zaměstnanec zemřel do jednoho roku od vzniku úrazu. Mezi pracovní úrazy se nezahrnuje úraz, který nastal při cestě do zaměstnání a zpět.

Pracovní úrazy se člení dle závažnosti na (Neugebauer, 2016):

- smrtelné,
- hromadné,
- těžké,
- ostatní.

Zaměstnanec musí neprodleně informovat zaměstnavatele o vzniku pracovního úrazu. Stejná povinnost platí i v případě, kdy je pracovník svědkem poranění jiné osoby. Zaměstnavatel má posléze povinnost přivolat lékařskou pomoc, je-li to nutné, a omezit následky úrazu do příjezdu odborné pomoci.



Jednou z povinností zaměstnavatele je evidovat veškerá poranění v knize úrazů. I v takovém případě, kdy nebyla způsobena pracovní neschopnost nebo její trvání nepřesáhlo tři kalendářní dny, je nutné úraz zaznamenat do evidence. Povinné náležitosti knihy úrazů stanovuje ZP. (Janáková, 2011)

Frekvence pracovních úrazů závisí především na druhu vykonávané práce. Úrazovost převažuje v primárním a sekundárním odvětví. Mezi rizikové skupiny patří zejména řemeslníci, opraváři a kvalifikovaní dělníci v oblasti lesnictví a zemědělství. Vysoká úrazovost se vyskytuje i mezi nekvalifikovanými a pomocnými pracovníky nebo u pracovníků obsluhy strojů a zařízení. V terciárním sektoru se vyšší četnost úrazovosti vyskytuje v oblasti ubytovacích a stravovacích služeb a pohostinství. (Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 2015)

**Tabulka 5:** Vývoj pracovní nezpůsobilosti od roku 2009 do roku 2018

Rok	Počet pojištěnců	Počet pracovních úrazů s pracovní neschopností	Počet smrtelných pracovních úrazů
2009	4 253 139	50 173	105
2010	4 310 960	51 678	121
2011	4 211 549	47 111	125
2012	4 471 889	44 108	113
2013	4 440 326	42 927	113
2014	4 464 057	45 058	116
2015	4 507 012	46 331	132
2016	4 571 305	47 379	104
2017	4 671 825	47 491	95
2018	4 732 737	46 223	123

*Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ (2019a)*

V průběhu let 2009 až 2018, viz tabulka 5, lze zpozorovat trend, kdy se i přes rostoucí počet zaměstnanců snižuje množství pracovních úrazů. Počet evidovaných pracovních úrazů s pracovní neschopností mezi zkoumanými roky převážně klesá, opačný vývoj lze zaznamenat u smrtelných pracovních úrazů, které spíše stoupají.

Mezi roky 2009 až 2013 byl zaznamenán klesající počet pracovních úrazů. Od roku 2014 úrazovost naopak prudce stoupá. Jednou z příčin je nárůst závažných pracovních úrazů u mužů. Vzrostl také počet pracovní neschopnosti delší než 3 dny u žen, který se zvýšil v průměru o 15 % a od roku 2015 se drží na hodnotě 14 000 pracovních úrazů. Prudce stouply také počty úrazovosti mladistvých, a to o více než 50 %. (ČSÚ, 2019a)

V roce 2018 bylo z celkového počtu 46 566 případů 98,8 % pracovních úrazů s pracovní neschopností delší než tři kalendářní dny. Nejrizikovější oblastí byly zejména zpracovatelský průmysl (19 515 úrazů), zprostředkování obchodu společně s opravami a údržbou motorových vozidel (5 261 úrazů) a dále doprava a skladování (4 534 úrazů). Naopak nejnižší riziko přináší informační a komunikační činnosti nebo oblast pojišťovnictví a peněžnictví. (ČSÚ, 2019b)

Značný nárůst smrtelných úrazů vykazuje rok 2018, kdy se celkový počet oproti minulému roku navýšil o 22,8 %. Příčinou mohlo být například nedostatečně odhadnuté riziko, nesprávná organizace práce nebo závada technologie. Nejvyšší meziroční pokles nastal v roce 2016, což mohlo nastat v důsledku správného řízení BOZP, častým školením nebo využitím OOPP.

## **2.5.2 Nemoci z povolání**

Nemocemi z povolání se rozumí změny zdravotního stavu zaměstnance, které vznikly při výkonu práce nepříznivým působením podmínek. Dle § 105 odst. 6 ZP, zaměstnavatel musí provést taková opatření, aby zajistil snížení nebo eliminaci rizikových faktorů. Prevencí se zamezí vzniku ohrožení zdraví a nemoci z povolání.

Aby bylo onemocnění vyhodnoceno jako nemoc z povolání a mohlo být odškodněno, musí být uvedeno v seznamu nemocí z povolání. Dle nařízení vlády č. 290/1995 Sb., kterým se stanoví seznam nemocí z povolání, se seznam člení do šesti kategorií zahrnujících 86 nemocí z povolání. Krajská hygienická stanice poté klasifikuje stupeň závažnosti nemoci a posoudí, zda osoba domáhající se odškodnění pracovala v podmínkách, které zjevně způsobily onemocnění.

Jako nemoci z povolání se považují (Nařízení vlády č. 290/1995 Sb.):

- kožní onemocnění,
- nemoci způsobené chemickými látkami,
- nemoci způsobené fyzikálními faktory,
- přenosné a parazitární nemoci,
- onemocnění týkající se dýchacích cest, plic pohrudnice a pobřišnice,
- nemoci způsobené jinými činiteli.

Z tabulky 6 lze vyčíst, že nejpočetnější kategorií jsou nemoci z povolání, které způsobily fyzikální faktory. Zpravidla se jednalo o nemoci z vibrací, z přetěžování končetin, o silikózu

či pneumokoniózu. Mezi rizikovou skupinu patřili zejména řemeslníci, obsluha strojů a zařízení, opraváři a montéři.

**Tabulka 6:** Vývoj počtu hlášených případů nemocí z povolání v letech 2009–2018

Kapitola	Nemoc z povolání	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
I	Způsobená chemickými látkami	7	13	10	12	9	9	6	6	7	9
II	Způsobená fyzikálními faktory	593	657	627	528	461	520	547	665	767	695
III	Týkající se dýchacích cest, plic, pohrudnice a pobřišnice	239	246	237	221	216	273	214	184	155	199
IV	Kožní	175	140	166	128	160	179	149	181	177	166
V	Přenosné a parazitní	229	180	169	153	137	230	117	205	171	153
VI	Způsobená ostatními faktory	2	-	1	-	-	3	2	1	1	-
	<b>Úhrnem</b>	<b>1245</b>	<b>1236</b>	<b>1210</b>	<b>1042</b>	<b>983</b>	<b>1214</b>	<b>1035</b>	<b>1242</b>	<b>1278</b>	<b>1222</b>

*Zdroj: vlastní zpracování dle SZÚ (2019)*

V roce 2018 byla nejrizikovější kategorií činnost v oblasti výroby motorových vozidel, přívěsů a návěsů. Oproti předešlým rokům byl zaznamenán mírný pokles hlášených případů nemocí z povolání. Nejvíce nemocí nahlásily podniky s počtem zaměstnanců v rozmezí 500 až 999, jejich podíl na celkovém ročním úhrnu činil 13,7 %. Naopak nejméně onemocnění se objevilo u osob samostatně výdělečně činných. (SZÚ, 2019)

Nejkritičtějším byl rok 2017, kdy se zvýšily počty onemocnění způsobené fyzikálními faktory a nemoci kožní. Naopak nejméně nemocí z povolání bylo nahlášeno v roce 2013, kdy došlo k poklesu onemocnění periferních nervů, alergické rinitidy, svrabu a mezoteliomu pleury. Státní zdravotní ústav však uvádí, že počty uvedených profesionálních onemocnění s vysokou pravděpodobností nesouhlasí zcela s realitou a došlo k podhodnocení. (SZÚ, 2014)

### 2.5.3 Náhrada škody na zdraví

V případě, že se jedná o nemoc z povolání nebo pracovní úraz, zaměstnavatel se řídí nařízením vlády č. 276/2015 Sb., o odškodňování bolesti a ztížení společenského uplatnění způsobené pracovním úrazem nebo nemocí z povolání.

Náhrada nemajetkové újmy na zdraví spočívá v obodování jednotlivých úrazů či nemocí a následném propočtu ve vztahu ke stanovené hodnotě jednoho bodu, která v současné době činí dle § 3 nařízení vlády č. 276/2015 Sb., 250 Kč. Jednoduše řečeno, přiřazený počet bodů

se vynásobí hodnotou 250 Kč. Při určení výše bolestného a jeho odškodnění se zkoumají okolnosti, při nichž vznikl úraz nebo poškození na zdraví. Možnosti udělení bodů za nemajetkovou újmu jsou uvedeny v tabulce 7.

**Tabulka 7:** Možnosti bodového ohodnocení nemajetkové újmy

Újma na zdraví	Počet bodů		
Zhmoždění krku	10		
Úpal	15		
Otřes mozku lehký	20		
Zlomenina žebra	20		
Ztráta zubu	20		
Vymknutí zápěstí	50		
Otřes mozku těžký	60		
Poškození dýchacích cest	100		
Popálení nebo poleptání:	I. Stupeň	II. Stupeň	III. Stupeň
30–40 % povrchu těla	200	400	1200
70 % a více povrchu těla	400	800	2400
Ztráta chuti nebo čichu	1000		

*Zdroj: vlastní zpracování dle KLB LEGAL (2020)*

Výjimku, kdy se hodnocení úrazů či nemocí z povolání provádí rok po jejich vzniku, tvoří trvalé případy poškození zdraví. Body za bolestné a ztížené společenské uplatnění mohou být navýšeny při určitých komplikacích. Při lehké komplikaci se bodové hodnocení zvýší o 10 %, v případě střední či těžké komplikace se body navýší maximálně o 30 %. Náklady na pracovní úrazy a pracovní nemoci se ve většině zemí pohybují mezi 2,6 % a 3,8 % hrubého domácího produktu. (ILO, 2016)

### **3 ANALÝZA VÝVOJE A STRUKTURY PROSTŘEDKŮ VYNAKLÁDANÝCH NA ZAJIŠTĚNÍ BOZP VE STAVEBNINÁCH BALKÁN**

Následující kapitoly se zabírají rozborem finančních prostředků vynaložených na zajištění bezpečnosti ve vybraném podniku. V první části je představen podnik, pro který se následně provádí analýza. Posléze je dle údajů z účetních výkazů proveden rozbor vývoje a struktury nákladů na BOZP pomocí grafů a tabulek. Na základě provedené analýzy bude možné zpracovat diagram příčin a následků, který poskytne podniku možnost předejít nárůstu pracovní neschopnosti, a tím zamezit zvýšení nákladů. Následně budou navržena opatření ke snížení nákladů potřebných k zajištění bezpečnosti podniku.

#### **3.1 Představení společnosti**

Vybraným podnikem pro analýzu nákladů jsou Stavebniny Balkán. Jedná se o rodinný závod, který svou historií sahá do roku 1993. V současné době zaměstnává deset osob, lze jej tedy zařadit do kategorie malé podniky. Své podnikání zaměřuje na odvětví stavebnictví v oblasti maloobchodu a velkoobchodu, výroby pryžových a plastových výrobků a silniční nákladní dopravy. Hlavní ekonomickou činností je prodej stavebních materiálů.

Firma postupem času rozšiřuje svůj sortiment, čímž se stává vyhledávaným partnerem pro obchodní firmy ve stavebnictví po celé České republice. V roce 2019 dosáhl podnik obratu ve výši 63 milionů Kč. Obchoduje s plastovými a nerezovými lištami, tepelnými izolacemi, pórobetonovými tvárnici, střešními taškami apod. V roce 2002 rozšířil prodej také o koupelnové obklady a vybavení.

Majitel firmy je momentálně zaregistrován jako fyzická osoba se živnostenským listem, v následujících letech však plánuje založit společnost s ručením omezeným. Stavebniny Balkán vystupují pod logem na obrázku 5.



**Obrázek 5:** Logo podniku

*Zdroj: převzato z interních dokumentů (2015)*

Veškeré směrnice a jiné vnitropodnikové dokumenty ohledně bezpečnosti práce, protipožární ochrany a hygieny na pracovišti podniku zajišťuje pracovník bezpečnosti práce. Mezi jeho další kompetence patří školení zaměstnanců, zajištění správného řízení BOZP, zpracování traumatologického plánu, dopravně-provozního plánu a protipožární směrnice.

Před zajištěním bezpečnostních opatření by měl každý podnik vyhledat a posléze vyhodnotit rizika vyskytující se na daném pracovišti. Koordinátor bezpečnosti práce ve spolupráci s vedením firmy vyhotovili dokumentaci o rizicích vyplývajících z charakteru práce. Za potencionální faktory ohrožující zdraví zaměstnanců jsou považovány mechanická a chemická poranění, vliv teploty a jiné vnější činitele. Vytyčily se také rizikové oblasti, mezi které patří hlava, horní i dolní končetiny a trup.

Při vyhledávání rizik bylo vyhodnoceno, že nebezpečí mechanických poranění hrozí tělu jako celku. Dle tabulky 8 je pro oblast hlavy, konkrétně lebku, nebezpečné poškození chladem. Hrozí také postříkání chemickou látkou, které by při běžných pracovních úkonech mohlo vést k defektu očí. Nejvíce rizikovou částí těla jsou horní končetiny. Může dojít k různým mechanickým poraněním, jako je pořezání, škrábnutí, nebo k hlubším ranám, např. bodnutí. Nepříznivý vliv na ruce má také nízká teplota či zasažení chemickou látkou.

Chlad může negativně působit i na trup, což ovlivní manuální zručnost pracovníka a schopnost řešit složitější úkony. Uklouznutím či upadnutím si může zaměstnanec poranit dolní končetiny. Při práci ve skladu existuje riziko pořezání, nárazu či přímo rozdrčení nohy.

**Tabulka 8:** Vyhodnocení rizik v podniku Stavebniny Balkán

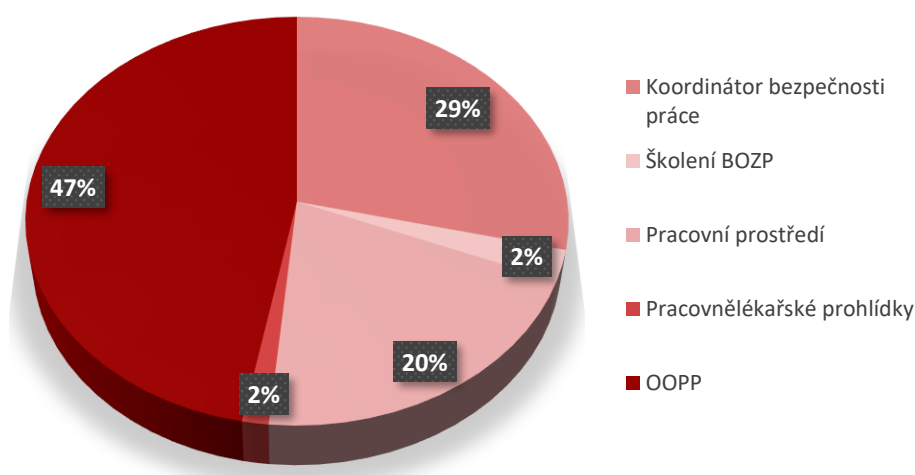
Riziková oblast	Riziko				
	Údery, pořezání, náraz, rozdrcení	Bodné, řezné rány, škrábane	Uklouznutí, upadnutí	Chlad	Postříkání chemickou látkou
<b>Hlava</b>					
Lebka				X	
Oči					X
<b>Horní končetiny</b>	X	X		X	X
<b>Dolní končetiny</b>	X		X		
<b>Jiné</b>					
Trup/břicho				X	
Celé tělo		X			

*Zdroj: zpracováno dle interních dokumentů (2019)*

### 3.2 Náklady na zajištění bezpečnosti podniku Stavebniny Balkán

Finanční prostředky, které podnik vynakládá na zajištění bezpečnosti provozu podniku, se odvíjí od jeho velikosti. Každý rok se jejich výše mění v závislosti na počtu zaměstnanců, tzn. čím více pracovníků podnik zaměstnává, tím vyšší náklady jeho provoz obnáší.

Dle účetních materiálů (2019) byly graficky vyobrazeny jednotlivé složky nákladů na BOZP podniku Stavebniny Balkán. Celkový souhrn nákladů za rok 2019 činil 83 484 Kč. Obrázek 6 znázorňuje zastoupení jednotlivých výloh souvisejících s oblastí bezpečnosti podniku v procentuálním vyjádření z celku.



**Obrázek 6:** Celkové náklady na zajištění bezpečnosti podniku za rok 2019

*Zdroj: zpracováno dle interních dokumentů (2019)*

Největší část zastávají náklady na zajištění OOPP. V roce 2019 dosáhly částky 39 284 Kč, což odpovídá 47 % z celkového souhrnu. Druhou nejpočetnější složku tvoří výlohy za koordinátora bezpečnosti práce. Jak již bylo uvedeno v předchozí kapitole, pracovník bezpečnosti představuje nedílnou součást podniku. Zaměstnavatel přenechal velkou část odpovědnosti za zajištění BOZP koordinátorovi, kterému vyplácí pravidelnou částku 2 000 Kč měsíčně. V roce 2019 se souhrnná částka rovnala 24 000 Kč.

Náklady na optimalizaci pracovního prostředí činily 17 000 Kč, tedy 20 % z celkové výše vynaložených finančních prostředků. Položkami s nejnižším procentuálním zastoupením jsou náklady na školení BOZP (2 000 Kč) a pracovnělékařské prohlídky (1 200 Kč).

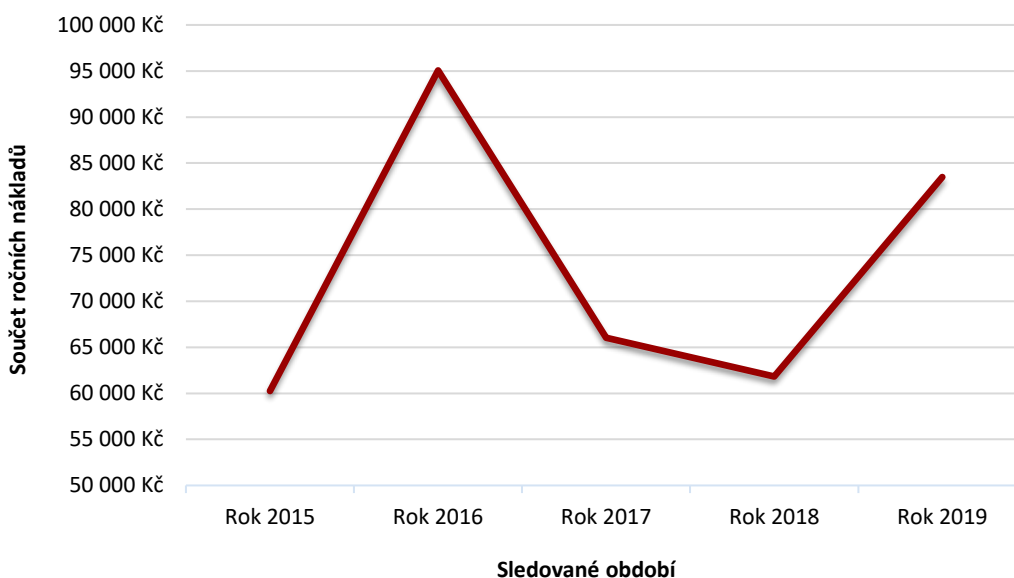
Vzhledem k tomu, že se výše nákladů v průběhu let neustále mění, je vhodné vyobrazit jejich meziroční vývoj. Pro viditelný rozdíl se vytyčil časový horizont pěti let, kdy budou

s využitím interních materiálů porovnány roky 2015 až 2019. Komparace proběhne za pomoci grafického zpracování.

Podnik Stavebniny Balkán vykazuje v posledních 5 letech vysoce volatilní vývoj nákladů na zajištění BOZP. Z obrázku 7 lze na první pohled usoudit, že nejnákladnějším obdobím se stal rok 2016, kdy podnik čelil vysoké fluktuaci zaměstnanců. Celková výše nákladů přesáhla 95 000 Kč, přičemž meziroční nárůst oproti roku 2015 činil 58 %.

S postupným odlivem zaměstnanců se rapidně snížilo množství výloh za rok 2017, což potvrzuje fakt, že se náklady odvíjí od počtu zaměstnanců v podniku. V roce 2017 odešel další zaměstnanec, což se promítá v mírném poklesu nákladů v následujícím období.

Zřetelný rozdíl nastal také mezi posledními sledovanými roky, kdy výrazně vzrostly náklady na pracovníka bezpečnosti práce. Vliv měl také příjem nového zaměstnance. Je důležité zmínit, že se v průběhu let kumulativně mění ceny na OOPP, což meziročně způsobuje rozdíly v řádech tisíců Kč.



**Obrázek 7:** Meziroční vývoj nákladů na zajištění bezpečnosti podniku

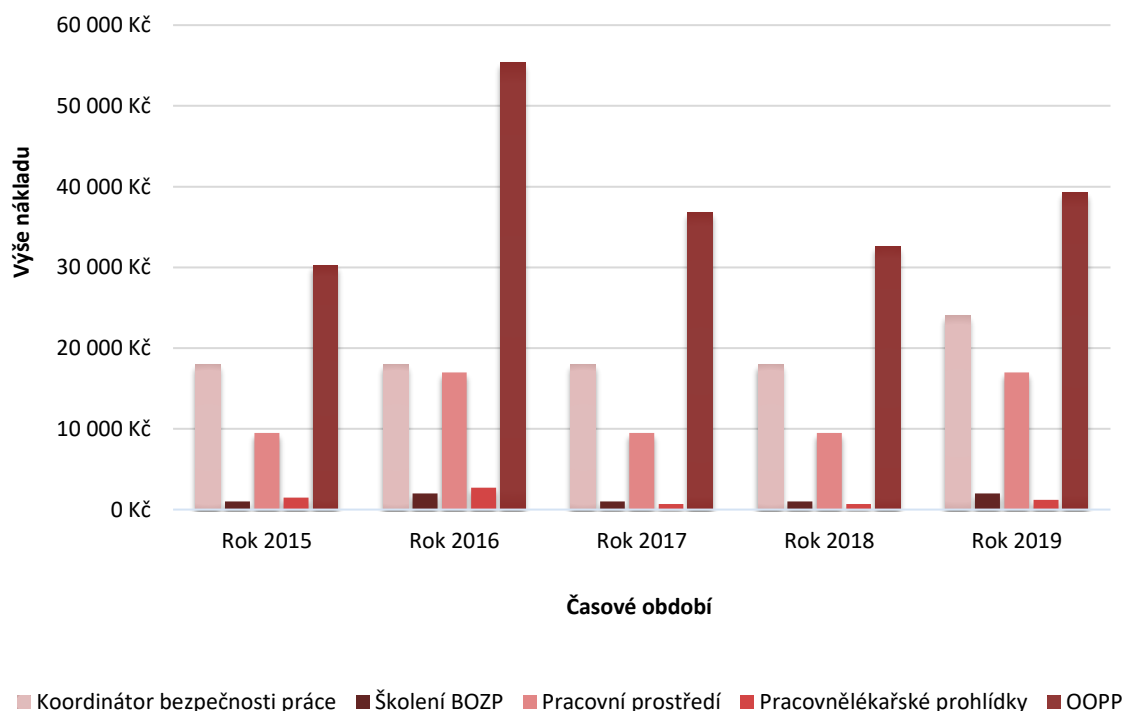
*Zdroj: zpracováno dle interních dokumentů (2015–2019)*

Strukturu jednotlivých složek nákladů znázorňuje obrázek 8. Nejnižší zastoupení mají ve sledovaném časovém horizontu pracovní lékařské prohlídky. Naopak největší složku tvoří OOPP. Jak již bylo zmíněno, nejnákladnějším byl rok 2016, kdy výše nákladů za OOPP dosáhla 55 tisíc Kč. Hlavním důvodem byl odchod zaměstnanců. Podnik musel přijmout nové



pracovníky, a hradil tak v tentýž roce dvojnásobek nákladů za ochranné pomůcky pro prevenci rizik.

Výše výloh za pracovní prostředí a školení zůstává poměrně konstantní. Jediné výkyvy lze zpozorovat v letech 2016 a 2019, kdy se vždy jednou za 3 roky provádí školení v oblasti zdvihacích a manipulačních zařízení. Ve stejné frekvenci se do prodejny a kanceláře pořizují nové zdravotní židle.



**Obrázek 8:** Struktura nákladů v období od roku 2015 do roku 2019

*Zdroj: zpracováno dle interních dokumentů (2015–2019)*

Nárůst nákladů za koordinátora bezpečnosti práce v posledním sledovaném roce zapříčinilo 25% zdražení oproti předešlým roků. Původně se do roku 2018 vyplácela fixní cena za služby v hodnotě 1 500 Kč měsíčně, tj. 18 000 Kč ročně. Od roku 2019 se výše změnila na 2 000 Kč měsíčně, tedy 24 000 Kč ročně.

Kolisavý průběh nákladů na zajištění OOPP od roku 2016 souvisí s vývojem počtu zaměstnanců. Identický proces zastávají výlohy za pracovnělékařské prohlídky, které jsou závislé na stejné proměnné. S nástupem vysokého počtu nových pracovníků v roce 2016 vzrostly náklady na pracovnělékařské služby o 1 200 Kč, tj. o 80 % výloh předešlého roku.

Následující podkapitoly přiblíží strukturu nákladů za rok 2019. Je provedena detailní analýza výloh spojených se zajištěním školení zaměstnanců o bezpečnosti práce, pracovního prostředí, pracovnělékařských prohlídek a OOPP. Následně se provede rozbor pracovních úrazů a nemocí z povolání ve sledovaném roce a posoudí se jejich vliv na náklady podniku.

### **3.2.1 Školení BOZP**

Zaměstnavatel má povinnost provádět opatření, kterými předejde rizikům, nebo alespoň omezí jejich působení. Jednou z prevencí je školení zaměstnanců, při kterém by měli být pracovníci informováni o existenci rizik a případně i motivováni k bezpečnému přístupu k práci.

Zkoumaný podnik poskytuje zaměstnancům velké množství školení. Provádí se prostřednictvím externích služeb, koordinátora bezpečnosti práce a některá základní školení realizuje sám vedoucí pracovník. Veškeré vzdělávání zaměstnanců probíhá prezenčně.

Provádí se školení typu:

- školení zaměstnanců o BOZP,
- školení ohledně pracoviště a pracovních podmínek,
- školení vedoucích zaměstnanců o požární ochraně,
- školení zaměstnanců o požární ochraně,
- školení odborné způsobilosti řidičů,
- školení v oblasti zdvihacích a manipulačních zařízení,
- školení řidičů ostatních vozidel o provozu na pozemních komunikacích, bezpečnosti práce a technických zařízení.

Velkou část ze zmíněných druhů školení uskutečňuje pracovník bezpečnosti práce. Při přijetí nového zaměstnance provádí vstupní instruktáž o BOZP a každý rok pravidelně proškoluje zaměstnance podniku o BOZP. Jednou za 2 roky se provádí školení zaměstnanců o požární ochraně a školení řidičů ostatních vozidel o provozu na pozemních komunikacích, bezpečnosti práce a technických zařízení. Náklady spojené se zajištěním těchto školení jsou zahrnuty v odváděné měsíční sumě 2 000 Kč. Výlohy za koordinátora se účelově nezahrnují přímo do nákladů za školení. Souhrnná částka za školení BOZP by mohla být vzhledem k jeho všem činnostem zavádějící. V celkovém grafickém zpracování nákladů za rok 2019 se z tohoto důvodu uvádí samostatně.

Zaměstnavatel instruuje jednou ročně zaměstnance o pracovních podmínkách a uzpůsobení pracoviště, včetně rizik z něj vyplývajících. Zbylá školení provádí externí společnosti přímo v podniku, není tedy třeba platit za pronájem prostorů.

Náklady potřebné na zajištění školení za rok 2019 uvádí tabulka 9. Školení v rámci zdokonalování odborné způsobilosti řidičů probíhá jednou ročně a trvá 1 pracovní den. V roce 2019 podnik vynaložil 1 000 Kč za tuto externí službu.

Jednou za 3 roky se vybraní zaměstnanci vzdělávají v oblasti zdvihacích a manipulačních zařízení, které stojí také 1 000 Kč. Celkové náklady na školení BOZP v roce 2019 činily 2 000 Kč.

**Tabulka 9:** Náklady na školení BOZP v roce 2019

Druh školení	Frekvence školení	Cena školení
Školení odborné způsobilosti řidičů	1x ročně	1 000 Kč
Školení v oblasti zdvihacích a manipulačních zařízení	1x za 36 měsíců	1 000 Kč
<b>Celkové náklady</b>	-	<b>2 000 Kč</b>

*Zdroj: zpracováno dle interních dokumentů (2019)*

### 3.2.2 Pracovní prostředí

Pro prevenci před riziky je třeba zajistit bezpečné pracoviště. Stavebniny Balkán dělí svá pracoviště na:

- sklad,
- kancelář,
- prodejnu.

Jednotlivé prostory se upravují na základě odlišných pracovních podmínek. Nejvyšší četnost rizikových faktorů se vyskytuje v prostorách skladu. Podnik musí značit jednotlivé regály maximální hmotnostním zatížením v kilogramech, které se pohybuje okolo 400 kg, závisí však na druhu a pevnosti regálu. Dále je třeba dodržovat maximální výšku při skladování palet, která odpovídá zhruba třem na sebe přiléhajícím paletám se zbožím, které nesmí převýšit 4 metry. Revizi a kontrolu jednotlivých skladovacích regálů provádí zaměstnavatel.

Podle rizika vzniku požáru musí být ve všech částech podniku rozmístěny hasičské přístroje, jejichž počet se odvíjí od velikosti jednotlivých prostorů. Ve skladu je 7 hasičských přístrojů

a 6 v budově prodejny a kanceláře. Vybaveny musí být také nákladní vozy a vysokozdvizné vozíky, kde se dohromady nachází 6 hasicích přístrojů. V celém areálu je umístěn jeden hydrant a v prostoru skladu jeden suchovod.

Každý rok musí prostředky požární ochrany projít revizí. Provádí se kontrola životnosti hasicích přístrojů, kdy se po určité době musí vyprázdnit a znovu naplnit. Výměna náplně u vodních a pěnových hasicích přístrojů probíhá v podniku zhruba jednou za 3 roky a jednou za 5 let se provádí u ostatních hasicích přístrojů. Revize vyjde podnik na 5 000 Kč ročně.

Každoročně se musí provést také revize elektrických spotřebičů a zařízení. Kontrolují se tiskárny, monitory, počítače, mikrovlnné trouby, varné konvice, míchadlo barev a veškeré prodlužovací kabely. Podnik za revizi elektrických spotřebičů a zařízení hradí 2500 Kč ročně. Provádí se také revize budovy, která probíhá jednou za pět let. Podnik působí v novostavbě, z tohoto důvodu by měla revize současné budovy proběhnout v intervalu do 2 let.

Další náklady na zajištění bezpečného pracovního prostředí a prevenci rizik tvoří ergonomie pracoviště. Podnik pořizuje každé tři roky do prostoru kanceláře a prodejny 5 kusů zdravotních židlí. V roce 2019 pro tyto účely vynaložil 7 500 Kč.

Pracoviště jsou vybavena lékárníčkami první pomoci, které jsou umístěny na snadno dostupných místech. Obsah se průběžně během roku doplňuje potřebným zdravotnickým vybavením. Za rok 2019 podnik pro účely obměny zdravotnických pomůcek vynaložil přibližně 1 000 Kč.

Jedny z prvních nákladů, se kterými se stavebniny setkaly, tvořily výlohy za bezpečnostní značení a signály. V areálu se značením upravuje povolená rychlost, zákaz kouření, upozornění na možná nebezpečí apod. V průběhu roku je nutné provádět jejich údržbu, která obnáší zhruba 1 000 Kč ročně.

Souhrnné zpracování vynaložených prostředků na zajištění bezpečného pracovního prostředí zobrazuje tabulka 10. Celková výše nákladů za rok 2019 činila 17 000 Kč. Nejvíce finančních výloh připadá na revize hasicích přístrojů a hydrantů, naopak nejméně na periodické údržby bezpečnostního značení a na doplnění lékárníček.

**Tabulka 10:** Náklady na zajištění bezpečného pracovního prostředí za rok 2019

Náklady na zajištění bezpečného pracovního prostředí	Četnost kontrol/nákupů	Náklady za rok 2019
Zdravotní židle	5 ks za 3 roky	7 500 Kč
Obsah lékárničky	1x ročně	1 000 Kč
Periodická údržba bezpečnostního značení	1x ročně	1 000 Kč
Revize hasicích přístrojů a hydrantů	1 x ročně	5 000 Kč
Revize elektrických spotřebičů a zařízení	1x ročně	2 500 Kč
<b>Celkem</b>	-	<b>17 000 Kč</b>

*Zdroj: zpracováno dle interních dokumentů (2019)*

### 3.2.3 Pracovnělékařské prohlídky

Sledovaný podnik má sjednanu již po několik let smlouvu s jedním závodním lékařem, díky čemuž nárokují ceny nižší, než je standardní průměr výloh za pracovnělékařské služby, tj. zhruba 500 Kč. Náklady za pracovnělékařské prohlídky se odvíjí dle počtu zaměstnanců. Čím více pracovníků podnik přijme, tím více se zvýší náklady pro daný rok, a naopak.

V současnosti si lékař účtuje 300 Kč za osobu. Není rozdíl, zda se jedná o vstupní či periodickou prohlídku, ceny jsou shodné. Vyhodnocená rizika práce nedosahují na nejvyšší stupně kategorizace práce, a proto se mimořádných, výstupních ani následných prohlídek zaměstnanci neúčastní. Nástin frekvencí prohlídek a cen za 1 vyšetření uvádí tabulka 11.

**Tabulka 11:** Přehled o nákladech podniku na 1 prohlídku

Druh prohlídky	Frekvence prohlídky	Cena za 1 prohlídku
Vstupní prohlídka	jednorázově	300 Kč
Periodická prohlídka	dle věku a kategorizace práce	300 Kč

*Zdroj: zpracováno dle interních dokumentů (2019)*

Periodická prohlídka se provádí v závislosti na věku zaměstnance a přiřazené kategorii práce. Většina zaměstnanců sledovaného podniku spadá do kategorie 1, zbylí pracovníci náleží do kategorie 2. Zaměstnanci v kategorii 1 provádí jednoduché úkony, z největší části prodej a administrativu, a tak nemají vysokou pravděpodobnost přijít do kontaktu s rizikem. Naopak v případě kategorie 2 se jedná o pracovníky skladu, kteří přichází do styku s riziky dennodenně. Jako rizikové faktory se vyhodnotily celková fyzická zátěž a pracovní poloha.

Dle § 11 vyhlášky č. 79/2013 Sb. jsou podniky povinny dodržovat stanovené lhůty pro jednotlivé kategorie práce. Pokud zaměstnanec dovrší věku 50 let, frekvence periodické prohlídky se zkracuje. Tabulka 12 znázorňuje termíny periodických prohlídek u jednotlivých zaměstnanců dle kategorizace práce a věku.

Pracovníci spadající do druhé rizikové skupiny se hodnotí zároveň jako řidiči z povolání, z tohoto důvodu se lhůta krátí o polovinu. Jeden ze skladníků již dosáhl věku 50 let, a proto se prohlídek dle vyhlášky účastní jednou ročně. Zkrácený termín má také jeden ze zaměstnanců nižší kategorie, který dosáhl věku 50 let. Doba se mění z 6 let na 4 roky.

**Tabulka 12:** Lhůty periodických prohlídek v závislosti na věku a kategorizaci práce

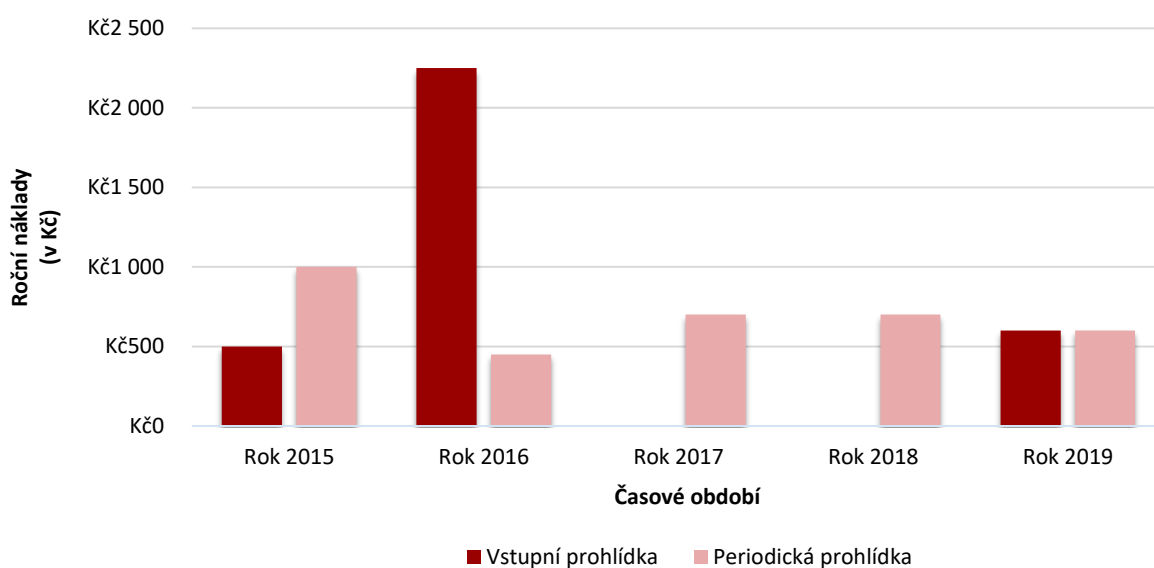
Zaměstnanec	Věk	Kategorie	Frekvence periodických prohlídek
č. 1	< 30	2.	jednou za 2 roky
č. 2	< 30	2.	jednou za 2 roky
č. 3	< 40	1.	jednou za 6 let
č. 4	< 40	2.	jednou za 2 roky
č. 5	< 50	1.	jednou za 6 let
č. 6	< 50	1.	jednou za 6 let
č. 7	< 50	1.	jednou za 6 let
č. 8	< 50	1.	jednou za 6 let
č. 9	< 60	1.	jednou za 4 roky
č. 10	> 60	2.	jednou ročně

*Zdroj: zpracováno dle § 11 vyhlášky č. 79/2013 Sb.*

Náklady za pracovnělékařské služby dosáhly v roce 2019 1 200 Kč, viz obrázek 9. Počet zaměstnanců, kteří se zúčastnili periodické prohlídky čítal 2 lidi. Stejná kvantita pracovníků v témž roce nastoupila. Vynaložené prostředky za dílčí prohlídku se rovnaly výši 600 Kč.

Nejvyšší výlohy vznikly v roce 2016, kdy souhrnná hodnota činila 2 250 Kč. Oproti předešlému roku se náklady zvýšily o 80 %. Důvodem byl nástup 5 nových zaměstnanců, kteří prošli vstupní prohlídkou. Roku 2016 tvořily vynaložené prostředky na vstupní prohlídku necelých 84 % z celkové sumy. V předešlém roce naopak převyšovaly náklady za periodickou prohlídku. Tentýž rok nastoupil jeden nový zaměstnanec.

Identické hodnoty nákladů zastupují roky 2017 a 2018. V obou případech neproběhla žádná vstupní prohlídka a výlohy za periodickou prohlídku činily 700 Kč. V roce 2015 dosáhly celkové náklady 1 500 Kč, lékařských služeb však využilo méně zaměstnanců než v roce 2019, kdy byla souhrnná částka nižší. Příčinou je kumulativní pokles cen za pracovní prohlídku, kdy se cena snížila z původních 500 Kč na 300 Kč. Závodní lékař Stavebnin Balkán postupně mění cenu dle počtu zaměstnanců, čím více pracovníků podnik má, tím méně platí. Jediným obdobím, kdy ke změně ceny nedošlo kvůli nulovému přírůstku zaměstnanců byly roky 2017 a 2018.



**Obrázek 9:** Vývoj nákladů na pracovnělékařské prohlídky v období let 2015–2019

*Zdroj: zpracováno dle interních dokumentů (2015–2019)*

### 3.2.4 Osobní ochranné pracovní prostředky

ZP nařizuje zaměstnavatelům poskytovat dle stupně vyhodnocených rizik zaměstnancům OOPP. Všem zaměstnancům z kategorie 2 poskytuje podnik ochranné pomůcky. Prodavačům a administrativním pracovníkům po zhodnocení pracovních rizik nárok na přidělení OOPP nevzniká. Výjimku tvoří úklidové činnosti, kdy se používají rukavice odolné chemickým vlivům.

Za pravidelnou obměnu ochranných prostředků odpovídá zaměstnavatel. Některé OOPP je třeba pořizovat častěji kvůli vysoké spotřebě. Typickým příkladem jsou rukavice, které při sebemenším povrchovém poškození ztrácí svůj ochranný účinek. Kontrolovat se musí také životnost ochranných přileb, které zhruba po 5 letech nemohou být považovány za ochranné prostředky.

Tabulka 13 zobrazuje četnost nákupů jednotlivých OOPP. Podnik pořizuje jednou ročně pracovní bundu, mikinu, vestu a výstražnou bundu. Dvakrát za rok hradí zaměstnancům pracovní kraťasy, kalhoty a ochrannou obuv. Častěji je třeba opatřit ochranné rukavice, trika a mycí, čisticí a dezinfekční prostředky. Jednou za pět let se nakupují nové ochranné přilby.

**Tabulka 13:** Četnost pořízení jednotlivých OOPP

OOPP	Četnost nákupu
<b>Ochranné rukavice</b>	1x měsíčně
<b>Ochranný oděv:</b>	
Triko	1x 3 měsíce
Pracovní kraťasy	2x ročně
Pracovní kalhoty	2x ročně
Pracovní mikina	1x ročně
Výstražná bunda	1x ročně
Pracovní bunda	1x ročně
Pracovní vesta	1x ročně
<b>Ochranná obuv</b>	2x ročně
<b>Ochranné pomůcky hlavy a obličeje</b>	1x za 5 let
<b>Mycí, čisticí a dezinfekční prostředky</b>	1x za 2 měsíce

*Zdroj: zpracováno dle interních dokumentů (2019)*

Tabulka 14 zobrazuje náklady na OOPP přepočtené na pět zaměstnanců, kterým byly dle kategorizace práce ochranné pomůcky přiřazeny. Nejvíce se v roce 2019 vynaložilo na koupi pracovních kalhot, naopak nejméně na ochranné přilby a pracovní mikiny. Ochranné oděvy tvoří necelých 70 % z celkové sumy nákladů na ochranné pomůcky.

**Tabulka 14:** Náklady na ochranné pomůcky za rok 2019

OOPP	Cena za 1 kus	Náklady na 1 zaměstnance	Náklady na 5 zaměstnanců
<b>Ochranné rukavice</b>	80 Kč	960 Kč	4 800 Kč
<b>Ochranný oděv:</b>			
Triko	150 Kč	600 Kč	3 000 Kč
Pracovní kraťasy	380 Kč	760 Kč	3 800 Kč
Pracovní kalhoty	600 Kč	1 200 Kč	6 000 Kč
Pracovní mikina	200 Kč	200 Kč	1 000 Kč
Výstražná bunda	850 Kč	850 Kč	4 250 Kč
Pracovní bunda	550 Kč	550 Kč	2 750 Kč
Pracovní vesta	500 Kč	500 Kč	2 500 Kč
<b>Ochranná obuv</b>	500 Kč	1 000 Kč	5 000 Kč
<b>Ochrana hlavy</b>	230 Kč	230 Kč	1 150 Kč
<b>Celkem</b>	-	<b>6 850 Kč</b>	<b>34 250 Kč</b>

*Zdroj: zpracováno dle interních dokumentů (2019)*



Mycí, čisticí a dezinfekční prostředky přijdou podnik přibližně na 7 500 Kč ročně. Každé dva měsíce vynakládají 1 250 Kč na koupi mýdel, ochranných krémů, dezinfekcí, mycích písků, toaletních papírů apod.

Podnik Stavebniny Balkán v roce 2019 uhradil za ochranné rukavice, oděvy, obuv a ochranné pokrývky hlavy 34 250 Kč. Celkové vynaložené prostředky na OOPP, včetně nákladů na mycí, čisticí a dezinfekční prostředky, činily 41 750 Kč.

### **3.3 Aplikace Ishikawova diagramu v podniku Stavebniny Balkán**

Stavebniny Balkán dosud nevidovaly v Knize úrazů žádný záznam o pracovních či smrtelných úrazech. Jediná zranění, která se v průběhu let udála, jsou malé oděrky, škrábance nebo zhmožděny. Jedná se však o velmi lehké formy poranění, při jejichž vzniku se nemusí sepisovat záznam o úrazu a není je třeba odškodňovat.

Výjimku netvoří ani nemoci z povolání, se kterými se firma také doposud nesetkala. Důvodem mohou být vysoké finanční prostředky vynaložené na zajištění OOPP a správné proškolení zaměstnanců. Dalším faktorem je přátelské pracovní prostředí, které má pozitivní vliv na pohodu zaměstnanců a tím i minimální výskyt nemocí z povolání. Majitel to považuje za jednu z hlavních výhod rodinného podniku. V rámci prevence před možnými úrazy a nemocemi z povolání byl s vedením firmy zpracován Ishikawův diagram, jako model řešení problémů v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

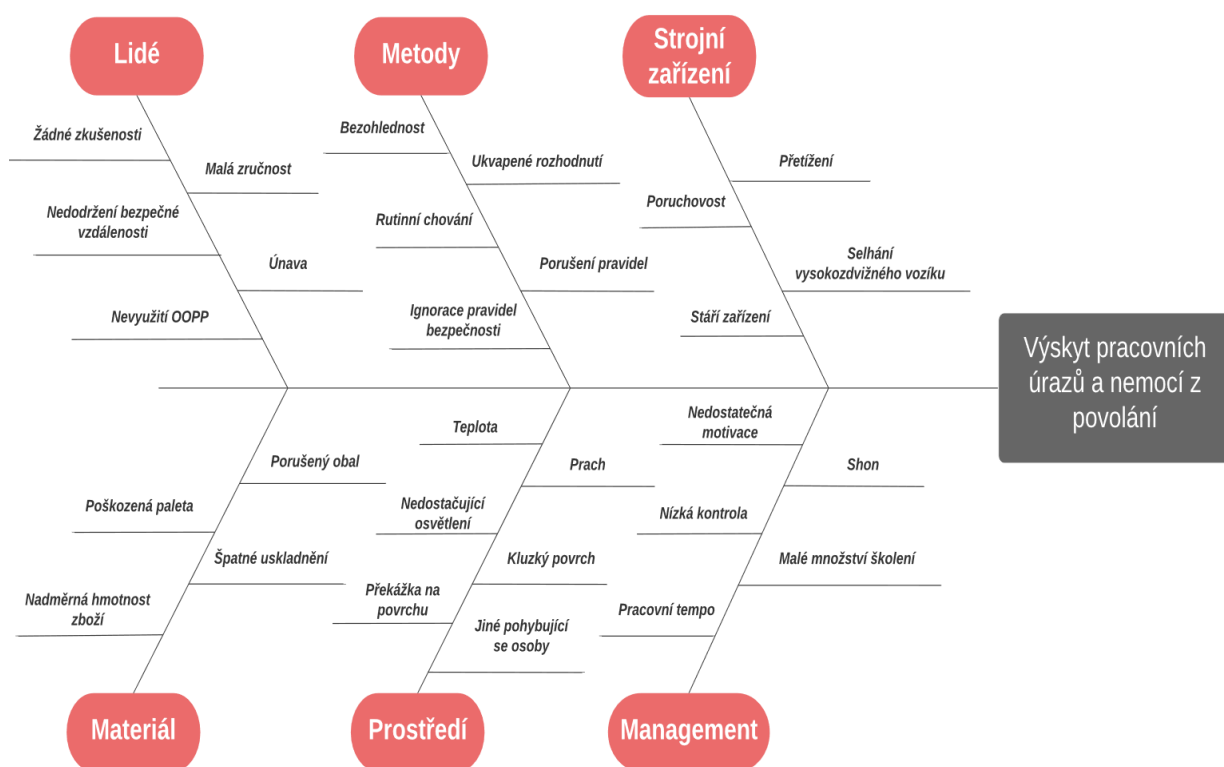
Špatné řízení BOZP může vést k vysoké úrazovosti a počtu nemocí z povolání, což se promítá do nákladů podniku. Diagram příčin a následků je ideálním nástrojem k analýze problematiky výskytu pracovních incidentů.

Metoda analýzy příčin a následků je aplikována na rodinném podniku Stavebniny Balkán, které se zaměřují především na prodej stavebního materiálu. Odvětví stavebnictví patří mezi velmi rizikové oblasti zaměstnání. Jednou z nejčastějších příčin pracovních úrazů je neodborná manipulace se stroji a jiným zařízením.

Areál skladu stavebnin s sebou nese velké množství potencionálních rizik. Je nutné označit prostory dopravním značením, upravit povolenou rychlost, vyznačit jízdnou dráhu pro zákazníky, vymezit bezpečnou vzdálenost od skladového materiálu a další. S rostoucím počtem pracovních nezpůsobilých zaměstnanců by měl podnik přijmout určitá opatření k vyhledání a následné eliminaci rizik.

Jelikož firma Stavebniny Balkán dosud nevidovala žádný pracovní úraz ani nemoc z povolání, bylo by vhodné zamyslet se nad všemi možnými příčinami vzniku pracovních incidentů. Zamezí se tak případnému navýšení nákladů, které může mnohdy nečekaně ovlivnit i celé hospodaření podniku. Pokud by se například jeden ze skladníků nacházel v pracovní neschopnosti, podnik by musel dočasně přijmout nového zaměstnance, což s sebou nese náklady na vstupní prohlídku, OOPP a školení.

Aby podnik zjistil, jaké existují příčiny potencionálního ohrožení zdraví zaměstnance, je vhodné zpracovat Ishikawův diagram. Po analýze celého areálu podniku, systému řízení BOZP a vztahů mezi nadřízenými a podřízenými byl vypracován podrobný diagram příčin a následků, viz obrázek 10.



Obrázek 10: Ishikawův diagram podniku Stavebniny Balkán

Zdroj: vlastní zpracování

Jako hlavní problém byl zvolen výskyt pracovních úrazů a nemocí z povolání. Zkoumanými oblastmi jsou lidé, metody, strojní zařízení, materiál, prostředí a management. Každou dimenzi rozvíjejí potencionální faktory, které by mohly v konečném důsledku ovlivnit pracovní nezpůsobilost zaměstnanců, a tím i ekonomiku podniku.

Z každé kategorie byly na základě týmové spolupráce vybrány vždy dva nejvíce rizikové podněty, které by v budoucnu s největší pravděpodobností ovlivnily pracovní úrazovost a nemoci z povolání, viz tabulka 15. Tým sestával z majitele podniku, který je zároveň vedoucím pracovníkem, dále z obchodního zástupce a vedoucího skladu.

**Tabulka 15:** Zvolené oblasti rizik a jejich příčiny

Riziková oblast	Příčiny vzniku rizik
Lidé	malá zručnost, nevyužití OOPP
Metody	ukvapené rozhodnutí, ignorace pravidel bezpečnosti
Strojní zařízení	stáří, poruchovost
Materiál	špatné uskladnění, nadměrná hmotnost zboží
Prostředí	prach, kluzký povrch
Management	shon, nedostatečné množství školení

*Zdroj: vlastní zpracování*

Vedení firmy na závěr rozhodlo, že zavede taková opatření, která v budoucnu povedou k co největší prevenci před všemi možnými příčinami. Zaměří se na častější školení zaměstnanců, budou více dbát na údržbu strojů a zařízení, zvýší se kontrola znalostí bezpečnosti práce a dojde k rekonstrukci prostoru pro příjem objednávek, kde zaměstnanci pobývají většinu své pracovní doby.

### 3.4 Vyhodnocení analýzy nákladů

Z provedené analýzy nákladů podniku Stavebniny Balkán lze odvodit, že úroveň bezpečnosti práce odpovídá velmi dobrému řízení BOZP. Velký podíl na zajištění bezpečného provozu má pracovník bezpečnosti. Podnik však ročně vynakládá pro tyto účely velké množství finančních prostředků. Výlohy za koordinátora BOZP každoročně připadají v průměru na necelých 30 % z celkové částky nákladů na zajištění bezpečnosti podniku. Funkce pracovníka bezpečnosti tvoří nedílnou součást provozu podniku. Bylo by však vhodné zamyslet se nad faktem, zda se nákup externí služby při nastavení současných podmínek opravdu vyplatí. Nabízí se otázka, zda by pro podnik nebylo výhodnější obstarávat BOZP samostatně prostřednictvím certifikovaného zaměstnance.

Asociace techniků bezpečnosti práce a požární ochrany ČR (2020) nabízí přípravný kurz k získání odborné způsobilosti v oblasti BOZP při prevenci rizik. V případě, že by vedení firmy určilo jednoho zaměstnance k řádnému proškolení v oblasti BOZP, celkové náklady na bezpečnost práce by výrazně poklesly. Poplatek za přípravný kurz pro získání odborné způsobilosti činí 8 000 Kč, přičemž přihláška k účasti na zkoušce obnáší 4 000 Kč.

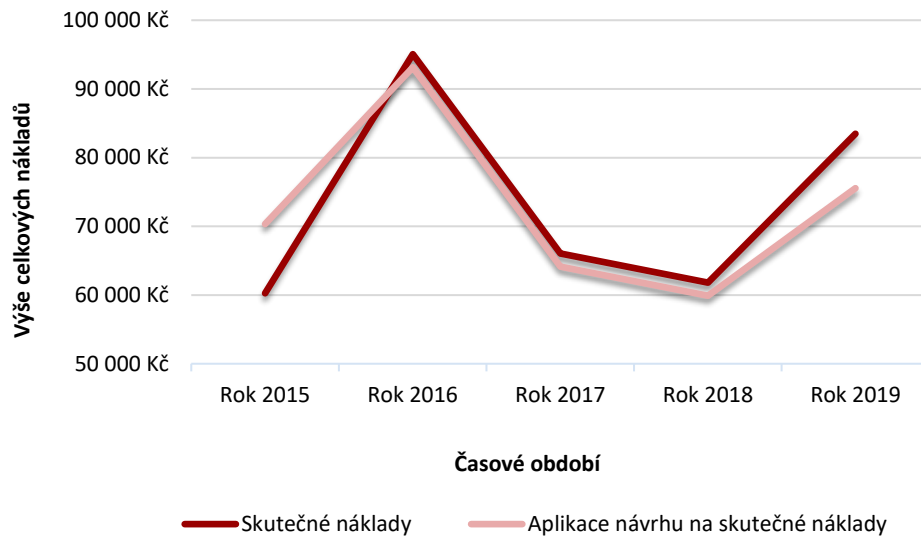
Pokud by se podnik rozhodl pro zaškolení zaměstnance, za vykonání zkoušky by vynaložil 12 tisíc korun, přičemž odborná zkouška se musí jednou za 5 let opakovat. Společnost nabízí také kurz pro absolvování periodické zkoušky, který by v konečné sumě i s poplatkem za zkoušku vyšel na 7 500 Kč.

Samozřejmě existují i negativní faktory pojící se s absolvováním zkoušky, mezi které patří nárůst zodpovědnosti a více administrativní agendy. V úvahu se musí vzít také časová náročnost, která by znemožnila zaměstnanci vykonávat po celý týden svou práci. Z tohoto důvodu je třeba zahrnout do nákladů na BOZP případnou odměnu zaměstnanci za zvýšení pracovních povinností. Příplatek by činil 1 000 Kč k měsíční mzdě pracovníka, přičemž pro výpočet odvodů je třeba zohlednit změnu sazby sociálního a zdravotního pojištění zaměstnavatele od roku 2019 z předešlých 34 % na 33,8 %.

Aby účastník získal odbornou certifikaci, je třeba splnit několik požadavků. Zájemce musí doložit minimálně střední vzdělání s maturitní zkouškou, prokázat alespoň tříletou odbornou praxi, nebo v případě vysokoškolského vzdělání v oblasti BOZP praxi v délce jednoho roku. Další z podmínek je vypracování písemné práce dle zadaného tématu v rozsahu minimálně deseti stran. (Asociace techniků bezpečnosti práce a požární ochrany ČR, 2020)

Obrázek 11 znázorňuje rozdíl skutečných nákladů sledovaného časového období oproti nákladům po absolvování odborné zkoušky v roce 2015. Pokud by se podnik rozhodl k zaškolení zaměstnance již v roce 2015, veškeré finanční výlohy spojené s certifikací zaměstnance by byly pokryty v průběhu dalších let, a navíc by se ušetřilo oproti skutečným nákladům přes 3 600 Kč. Grafické zpracování zobrazuje, jak změna jedné složky vynaložených prostředků na BOZP může ovlivnit výši celkových výloh na zajištění bezpečnosti podniku.

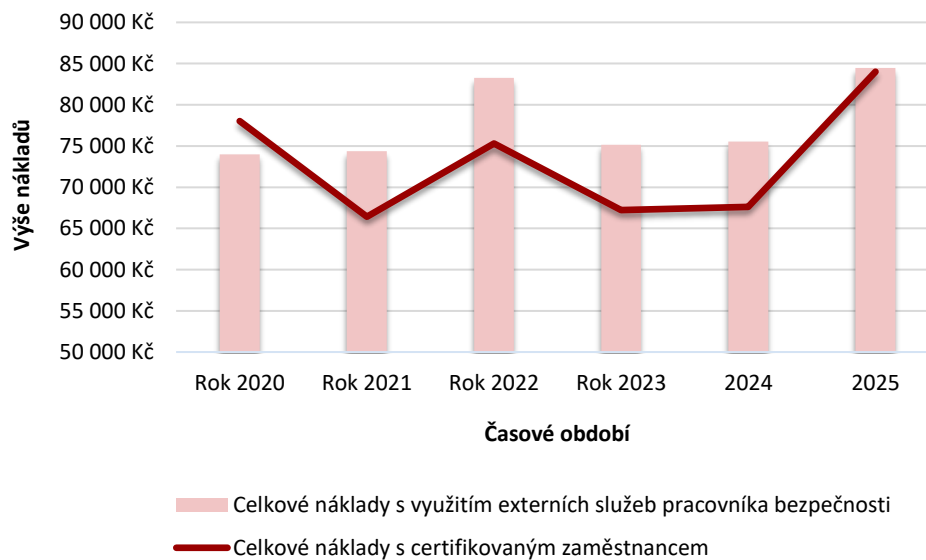
Nejvíce nákladným je rok 2015, kdy by bylo třeba uhradit 12 000 Kč za přípravný kurz a zkoušku z BOZP. Podstatný rozdíl lze zaznamenat také v posledním roce, kdy se výlohy na pracovníka bezpečnosti zvýšily z 18 tisíc na 24 tisíc korun ročně, a certifikace zaměstnance by tak měla největší význam. Podnik mohl v tomto roce ušetřit necelých 8 000 Kč, které původně vynaložil na výplatu technikovi BOZP.



**Obrázek 11:** Optimalizace nákladů na zajištění bezpečnosti v časovém období 2015–2019

*Zdroj: vlastní zpracování*

Pro lepší představu důsledku návrhu opatření byla zpracována kalkulace nákladů pro následující horizont pěti let, viz obrázek 12. Při výpočtu se předpokládalo, že nedojde k žádnému výraznému výkyvu zaměstnanců ani ekonomické situace podniku.



**Obrázek 12:** Kalkulace nákladů na zajištění bezpečnosti pro roky 2020–2025

*Zdroj: vlastní zpracování*

Pro kalkulaci výloh za školení a pracovní prostředí se počítalo se stejným vývojem, jako tomu bylo do roku 2019. Za předpokladu, že během následujících 5 let nenastoupí žádný

nový zaměstnanec a pracovnělékařských prohlídek se pravidelně zúčastní dva zaměstnanci, byla vypočtena fixní hodnota nákladů za poskytnutí pracovnělékařských služeb ve výši 600 Kč.

Kalkulace nákladů na OOPP pracuje s možností, že se v podniku nachází stále stejný počet zaměstnanců v rizikové kategorii. Cena ochranných prostředků se zvyšuje každý rok o 1 %.

Na obrázku 12 lze spatřit znatelnou úsporu finančních prostředků, jakou by Stavebniny Balkán díky odborné certifikaci dosáhly. Za ušetřené finance je možné investovat do komodit či nového vybavení podniku.

V roce 2020 by došlo k certifikaci zaměstnance, což obnáší vysoké náklady. Velké množství finančních prostředků by podnik vynaložil také v roce 2025, kdy by bylo nutné absolvovat periodickou zkoušku, která se provádí jednou za 5 let. Kalkulace pracuje s předpokladem, že by podnik v obou případech zaplatil zaměstnanci navíc přípravný kurz na zkoušku. Z tohoto důvodu došlo k nárůstu hodnoty nákladů v takové míře. V roce 2022 a 2025 by se dle pravidelného intervalu 3 let nakoupily nové zdravotní židle do prostorů kanceláře a prodejny. Celková úspora nákladů na BOZP by během sledovaného časového období činila 28 tisíc Kč.

Podnik vynakládá velké množství finančních prostředků také do OOPP, což může být jeden z možných důsledků nulového výskytu pracovních úrazů a nemocí z povolání. Zaměstnanci by měli proto dále dbát na využívání OOPP, a to rukavic, pracovních oděvů, obuvi apod., které zaměstnancům firma poskytuje.

Stavebniny Balkán respektují intervaly pracovnělékařských služeb, pravidelně poskytují zaměstnancům školení v oblasti BOZP, vyhodnocují rizika práce a snaží se jejich působení omezit na minimum. Žádné podstatné nedostatky týkající se bezpečnosti práce nebyly shledány.

## ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo posoudit vývoj a strukturu prostředků vynaložených na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve vybraném podniku. V návaznosti na definovaný cíl se analytická část práce zabývala výzkumnou otázkou: Jak lze v rámci nastoleného řízení bezpečnosti práce v podniku zvýšit efektivitu prostředků vynakládaných na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci?

V rámci dosažení definovaného cíle se úvodní část bakalářské práce zaměřovala na problematiku bezpečnosti práce. Je vymezen pojem BOZP a s ním související legislativní rámec. Dále je nastíněna oblast rizik práce, v rámci které byly objasněny způsoby jejich hodnocení a snižování. Posléze se práce věnovala vymezení problematiky nákladů, která je se zajištěním bezpečnosti podniku úzce spjata. Tato část podrobně popisuje jednotlivé složky nákladů, které je třeba vynaložit při zajištění bezpečnosti strojů, osob a prostředí. V následující části práce je pozornost věnována analýze nákladů potřebných k zajištění BOZP v podniku Stavebniny Balkán.

Analýzou podnikových dokumentů bylo zjištěno, že sledovaný podnik – Stavebniny Balkán, ač svým předmětem podnikání spadají do kategorie rizikových odvětví, dosud neevidují žádný záznam o pracovním úrazu či nemoci z povolání. Hrozby vyplývající z používání vysokozdvizného vozíku, nákladního automobilu s hydraulickou rukou či ručního nářadí se vyskytují v podniku v nepatrné míře. Mezi nejvíce rizikové části těla patří oblast horních končetin, při jejíž poranění hrozí různá mechanická či chemická poškození kůže. Dále může dojít k prochladnutí ruky, což se může posléze projevit na zdraví zaměstnance v podobě různých zánětů či jiných zdravotních problémů. Tato rizika práce logicky mohou mít negativní vliv na produktivitu pracovníka a hospodaření podniku.

Dále byla provedena aplikace metody Ishikawova diagramu v podniku Stavebniny Balkán, jakožto prevence proti výskytu pracovních úrazů a nemocí z povolání. Po zakreslení diagramu se z každé kategorie zvolily dvě nejčastější příčiny, které mají nejvyšší potenciál k negativnímu dopadu na zdraví zaměstnance. Jako rizikové faktory byly vybrány malá zručnost pracovníka, nevyužití OOPP, poruchovost stroje, špatné uskladnění atd. Na základě vyhodnocení možných příčin byla doporučena následná opatření: zvýšit počet školení zaměstnanců, více dbát na údržbu všech zařízení, zaměřit se na kontrolu znalostí bezpečnosti práce a zlepšit prostory pro zaměstnance, ve kterých tráví velkou část své pracovní doby.

Z provedené analýzy lze usoudit, že podnik udržuje řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na velmi dobré úrovni. V rámci analýzy struktury výdajů bylo zjištěno, že podnik vynakládá nejvíce finančních prostředků na zajištění OOPP a služby pracovníka bezpečnosti práce. Naopak nejméně vynakládá na školení zaměstnanců v oblasti BOZP a dále do pracovnělékařských prohlídek.

Vzhledem k zjištěným poměrně vysokým nákladům na službu koordinátora bezpečnosti práce byl vypracován návrh na jejich snížení. Rozvázání smlouvy s pracovníkem bezpečnosti a následná certifikace vlastního zaměstnance v oblasti BOZP by podniku přinesly značné finanční úspory. Po absolvování odborné zkoušky se dle kalkulace v průběhu dalších let pokryjí veškeré náklady s tím spojené, a to včetně odměny zaměstnanci za zvýšení pracovních povinností. Konkrétně by aplikací návrhu podnik ušetřil během pěti následujících let necelých 28 000 Kč. Dosažené úspory lze pak následně použít pro jiné účely. Tento návrh je tedy odpovědí na definovanou výzkumnou otázku, neboť umožňuje zvýšit efektivitu prostředků vynakládaných na zajištění bezpečnosti.

Na závěr je nutné podotknout, že použitá kalkulace nepředpokládá žádné legislativní, či jiné významné změny. V případě výrazných změn cen služeb či zboží, nebo odchýlení se od současného stavu počtu zaměstnanců by se výše nákladů mohla znatelně lišit od provedené analýzy. Křivka odhadovaného vývoje prostředků vynaložených na zajištění bezpečnosti práce, která byla pro kalkulaci využita, by se tak stala více volatilní.



## POUŽITÁ LITERATURA

- [1] ALTAXO, 2019. Práva a povinnosti zaměstnavatele. *ALTAXO* [online]. [cit. 2019-12-04]. Dostupné z: <https://www.altaxo.cz/provoz-firmy/personalistika/pracovni-pravo/prava-a-povinnosti-zamestnavatele>
- [2] ASOCIACE TECHNIKŮ BEZPEČNOSTI PRÁCE A POŽÁRNÍ OCHRANY ČR, 2020. Nadcházející akce. *Asociace techniků bezpečnosti práce a požární ochrany ČR* [online]. [cit. 2020-03-29]. Dostupné z: <http://www.asociacebozp-po.cz/portal/udalosti/>
- [3] CRDR, 2020. Ceník školení a kurzů BOZP a PO. In: *Školení BOZP* [online]. [cit. 2020-01-29]. Dostupné z: <https://www.skolenibozp.cz/cenik/>
- [4] CREATIVE SAFETY SUPPLY, 2017. 5S. *Creative safety supply* [online]. [cit. 2020-11-16]. Dostupné z: <https://www.creativesafetysupply.com/content/education-research/5S/index.html>
- [5] ČERMÁK, Jaroslav, 2008. *Bezpečnost práce: aktualizované okruhy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*. Praha: Eurounion, 710 s. ISBN 978-80-7317-071-4.
- [6] ČSÚ, 2019a. Pracovní úrazovost v České republice v roce 2018. In: *BOZP info* [online]. [cit. 2020-03-27]. Dostupné z: <https://www.bozpinfo.cz/sites/default/files/obsah/super-obsah/pracovni-urazovost-v-ceske-republice-v-roce-2018/soubory/pracur-2018-taby.pdf>
- [7] ČSÚ, 2019b. Pracovní úrazy. In: *Pracovní neschopnost pro nemoc a úraz v České republice za rok 2018*. [online]. [cit. 2020-03-15]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/61508178/26000418p2a5.pdf/74a0f658-50fd-45d3-851d-ff44d01dcecd?version=1.2>
- [8] Decreto No. 189 del 15 de julio de 1959. In: *Código del trabajo y sus reformas de la República de Honduras*. 1959. (Vyhláška č. 189 ze dne 15. července 1959. In: *Zákoník práce Honduras a jeho reformy*. 1959.)
- [9] EU-OSHA, 2016. *Contexts and arrangements for occupational safety and health in micro and small enterprises in the EU – SESAME project*. Luxembourg: Publications office of the European Union, 137 s. ISBN: 978-92-9240-898-5.

- [10] EU-OSHA, 2019. How to manage dangerous substances infographic. *European agency for safety and health at work* [online]. [cit. 2020-03-14]. Dostupné z: <https://osha.europa.eu/tools-and-publications/infographics/how-to-manage-dangerous-substances/how-to-manage-dangerous-substances-infographic>
- [11] ILO, 2016. *Occupational safety and health management system*. Geneva: ILO, 56 s. ISBN 978-92-2-631137-4.
- [12] Interní materiály podniku Stavebniny Balkán, 2015–2019
- [13] JANÁKOVÁ, Anna, 2011. *Abeceda bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*. 6. vydání. Olomouc: ANAG, 82 s. ISBN 80-7263-223-X.
- [14] JILEMNICKÁ, Jitka, 2010. Banka kreativních technik. In: *Metodický portál RVP* [online]. [cit. 2020-03-13]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/s/Z/8403/SKOLA-KREATIVNICH-TECHNIK-II-%E2%80%93-BANKA-KREATIVNICH-TECHNIK.html/>
- [15] KLB LEGAL, 2020. Bolestné – bodové hodnocení pracovního úrazu. In: *Odškodnění za pracovní úraz* [online]. [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: <https://www.odskodnenizapracovniuraz.cz/bolestne-tabulka/>
- [16] Nařízení vlády č. 276 ze dne 12. října 2015 o odškodňování bolesti a ztížení společenského uplatnění způsobené pracovním úrazem nebo nemocí z povolání. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2015.
- [17] Nařízení vlády č. 290 ze dne 15. listopadu 1995, kterým se stanoví seznam nemocí z povolání. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1995.
- [18] Nařízení vlády č. 361 ze dne 12. prosince 2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2007.
- [19] NEOSYSTEMS, 2018. Top Global Trends in Workplace Health & Safety for 2018. In: *ITRAK 365* [online]. [cit. 2020-03-21]. Dostupné z: <https://neosystems.com/top-global-trends-in-workplace-health-safety-for-2018/>
- [20] NEUGEBAUER, Tomáš, 2016. *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v kostce, neboli, O čem je současná BOZP*. 2. vydání. Praha: Wolters Kluwer, 377 s. ISBN 978-80-7552-106-4.

- [21] NEUGEBAUER, Tomáš, 2018a. *Školení bezpečnosti práce, požární ochrany a motivační školení k prevenci rizik*. 2. vydání. Praha: Wolters Kluwer, 150 s. ISBN 978-80-7552-957-2.
- [22] NEUGEBAUER, Tomáš, 2018b. *Vyhledání a vyhodnocení rizik v praxi*. 3. vydání. Praha: Wolters Kluwer, 119 s. ISBN 978-80-7552-072-2.
- [23] NOVÁK, Otto, 2004. Bezpečnost práce a 50 let VÚBP. In: *BOZP info* [online]. [cit. 2019-12-04]. Dostupné z: <https://www.bozpinfo.cz/bezpecnost-prace-50-let-vubp>
- [24] NQA, 2018. ISO 45001. *NQA* [online]. [cit. 2020-03-21]. Dostupné z: <https://www.nqa.com/cs-cz/certification/standards/iso-45001>
- [25] OSHA, 2018. Costs. *OSHA* [online]. [cit. 2020-02-20]. Dostupné z: <https://www.osha.gov/dosp/products/topics/businesscase/costs.html>
- [26] POLIKLINILA AGEL, 2020. Ceník pracovnělékařských služeb. In: *AGEL* [online]. [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: [https://smlouvy.gov.cz/smlouva/soubor/8778859/Smlouva\\_pro\\_uverejneni\\_v\\_registru\\_1.pdf](https://smlouvy.gov.cz/smlouva/soubor/8778859/Smlouva_pro_uverejneni_v_registru_1.pdf)
- [27] POPESKO, Boris a PAPADAKI, Šárka, 2016. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 2. vydání. Praha: Grada Publishing, 263 s. ISBN 978-80-247-5773-5.
- [28] PROTEXT, 2015. Online versus klasické školení. In: *ČTK Protex* [online]. [cit. 2020-01-29]. Dostupné z: <http://www.protext.cz/zprava.php?id=23012>
- [29] ROSE, Jeff, 2019. Life insurance for the most dangerous jobs. In: *Good financial cents* [online]. [cit. 2020-03-14]. Dostupné z: <https://www.goodfinancialcents.com/high-risk-jobs/>
- [30] SINAY, Juraj, 2014. *Safety management in a competitive business environment*. Boca Raton: Taylor, 184 stran. ISBN 978-148-2203-851.
- [31] STINKA, Petr, 2016. Náklady na bezpečnost. In: *Adineo* [online]. [cit. 2020-02-20]. Dostupné z: <https://www.adineo.cz/zabezpeceni-dat-ii-naklady-na-bezpecnost/>

- [32] SZÚ, 2014. Nemoci z povolání v České republice. *Státní zdravotní ústav* [online]. [cit. 2020-03-27]. Dostupné z: [http://www.szu.cz/uploads/download/Hlaseni\\_a\\_odhlaseni\\_2013.pdf](http://www.szu.cz/uploads/download/Hlaseni_a_odhlaseni_2013.pdf)
- [33] SZÚ, 2019. Nemoci z povolání v České republice. *Státní zdravotní ústav* [online]. [cit. 2020-03-27]. Dostupné z: [http://www.szu.cz/uploads/NRNP/aktual\\_Hlaseni\\_NzP\\_2018.pdf](http://www.szu.cz/uploads/NRNP/aktual_Hlaseni_NzP_2018.pdf)
- [34] ŠENK, Zdeněk, 2012. *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci: prakticky a přehledně podle normy OHSAS*. Olomouc: ANAG, 311 s. ISBN 978-80-7263-737-9.
- [35] TAGUE, Nancy R., 2005. *The quality toolbox*. Milwaukee: American society for quality, 584 s. ISBN 0-87389-639-4.
- [36] TANCEROVÁ, Tereza, 2019. Vstupní lékařská prohlídka. In: *Euro* [online]. [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: <https://www.euro.cz/byznys/vstupni-lekarska-prohlidka-kdy-je-povinna-kolik-stoji-cena-poplatek-uhrada-1446940>
- [37] TECHNIK, 2002. Legislativa Evropské unie. In: *BOZP info* [online]. [cit. 2020-11-16]. Dostupné z: <https://www.bozpinfo.cz/bezpecnost-prace-v-evrope-legislativa-evropske-unie>
- [38] VALA, Jiří, 2016a. Řízení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců na pracovištích. *Bezpečnost a hygiena práce*. Praha: Wolters Kluwer, roč. 66, č. 1, s. 2-8. ISSN 0006 0453.
- [39] VALA, Jiří, 2016b. *Systémové řízení bezpečnosti a ochrany zdraví v organizacích*. Praha: Wolters Kluwer, 243 s. ISBN 978-80-7552-109-5.
- [40] VALA, Jiří, 2017. Zvýšení bezpečnosti na pracovišti zavedením metody 5S. In: *BOZP info* [online]. [cit. 2019-12-02]. Dostupné z: <https://www.bozpinfo.cz/zvyseni-bezpecnosti-na-pracovisti-zavedenim-metody-5s>
- [41] VAN VLIET, Vincent, 2013. Kaoru Ishikawa. In: *Toolshero* [online]. [cit. 2020-03-13]. Dostupné z: <https://www.toolshero.com/toolsheroes/kaoru-ishikawa/>
- [42] Vyhláška č. 79 ze dne 26. března 2013 o provedení některých ustanovení zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, (vyhláška o pracovnělékařských službách a některých druzích posudkové péče). In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2013.

- [43] VÝZKUMNÝ ÚSTAV BEZPEČNOSTI PRÁCE, 2015. Rizikovost ekonomických činností v ČR. In: *Ministerstvo práce a sociálních věcí* [online]. [cit. 2020-02-27]. Dostupné z: [https://www.mpsv.cz/documents/20142/848077/METODIKA\\_rizikovost\\_TB03MPSV010.pdf/8aa81cb7-a3f4-9b6c-f694-7bd989669417](https://www.mpsv.cz/documents/20142/848077/METODIKA_rizikovost_TB03MPSV010.pdf/8aa81cb7-a3f4-9b6c-f694-7bd989669417)
- [44] Zákon č. 251 ze dne 3. května 2005 o inspekci práce. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2005.
- [45] Zákon č. 262 ze dne 21. dubna 2006, Zákoník práce. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2006.
- [46] Zákon č. 65 ze dne 19. ledna 2017 o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2017.