FAKULTA STROJNÍ
ZÁPADOČESKÉ
UNIVERZITY
V PLZNI

NÁVRH SYSTÉMU HODNOCENÍ PRACOVNÍCH RIZIK VE FIREMNÍ PRAXI SVOČ – FST 2019

Anna Vágnerová,
Západočeská univerzita v Plzni,
Univerzitní 8, 306 14 Plzeň
Česká republika

ABSTRAKT

Bakalářská práce byla vypracovaná na konkrétní téma ve vybrané firmě PatternHG a.s.. Cílem práce je vypracování hodnocení pracovních rizik pro vybranou firmu a navržení nápravných opatření na tato rizika. Výsledkem práce je vytvoření dokumentace pro hodnocení a řízení rizik ve firmě. Tato dokumentace bude sloužit jako základ pro certifikaci normy ISO 45 001: 2018, která aktuálně nahradila dosavadní OHSAS 18 001.

KLÍČOVÁ SLOVA

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, Hodnocení a řízení rizik

ÚVOD

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je důležitý faktor v každém pracovním provozu. Pracovní výkon zaměstnanců je úzce spjatý s jejich zdravím, a proto je v zájmu zaměstnavatele zabývat se problematikou bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Pracovní výkon se zvyšuje s dobrým zdravotním stavem, je tedy třeba dbát o dobré podmínky na pracovišti, aby se zabránilo vzniku zranění, nebo nemocí z povolání. Mnoho zaměstnavatelů vnímá BOZP jako „nutné zlo“, které nepřináší podniku zisk ani nic dalšího. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci se zabývá požární ochranou, ergonomií, životní prostředím, prevencí havárií, prevencí úrazů a dalším. BOZP můžeme brát jako soubor činností a opatření v pracovním provozu, které mají zabránit vzniku ohrožení a poškození zdraví zaměstnanců. V České republice upravuje požadavky bezpečnosti a zdraví při práci Zákon č.309/2006 Sb., dále pak zákon č. 262/2006 Sb. a zákoník práce. Výše zmíněné zákony upravují tzv. řízení rizik, provádění kontrol stavu a fungování BOZP, další zlepšování tohoto stavu a případné odstraňování zjištěných závad a neshod.

NÁVRH SYSTÉMU HODNOCENÍ PRACOVNÍCH RIZIK VE FIREMNÍ PRAXI

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je pro zaměstnavatele povinností a je nedílnou součástí jakékoli firmy. Pro zaměstnavatele je často přítěží, neboť vyžaduje relativně dost času a finančních prostředků, přesto ale přináší také výhody. A to například bezpečnost zaměstnanců, kteří pracují v pracovním prostředí bez zbytečných rizik a bez nebezpečí úrazů z povolání.

Pracovní podmínky zaměstnanců

Pracovní podmínky je povinen vytvářet zaměstnavatel podle právních předpisů, vnitřních předpisů a smluv, je povinen vytvořit zaměstnancům pracovní podmínky, které umožňují bezpečný výkon práce. Dále je zaměstnavatel povinen zajistit zaměstnancům pracovnělékařské služky. [6]

Pracovní podmínky tvoří:

- Mzdové podmínky,
- Pracovní prostředí,
- Pracovní doba,
- Kolektiv pracovníků,
- Doprava na pracoviště,
- Péče o pracovníky,
- Zajištění lékařské péče pro pracovníky,
- Bezpečnost práce,
- Podmínky pro speciální skupiny obyvatel. [4]

Pracovní podmínky není možné vytvářet pro pracoviště obecně, je třeba vytvářet je individuálně. [5]

Pracovní podmínky zaměstnanců udává Zákon č. 226/2006 Sb.

Tento zákon
a) upravuje právní vztahy vznikající při výkonu závislé práce mezi zaměstnanci a tyto vztahy jsou vztahy pracovněprávními,
b) upravuje rovněž právní vztahy kolektivní povahy. Právní vztahy kolektivní povahy, které souvisejí s výkonem závislé práce, jsou vztahy pracovněprávními,
c) zapracovává příslušné předpisy Evropské unie,
d) upravuje též některé právní vztahy před vznikem pracovněprávních vztahů podle písmene a),
e) upravuje některá práva a povinnosti zaměstnavatelů a zaměstnanců při dodržování režimu dočasně práce neschopného pojištěnce podle zákona o nemocenském pojištění a některé sankce za jeho porušení.

Dle zákona č. 226/2006 Sb. je zaměstnavatel povinen:

- nepřipustit, aby zaměstnanec vykonával zakázané práce a práce, které neodpovídají jeho schopnostem a zdravotní způsobilosti,
- informovat zaměstnance o tom, do jaké kategorie byla jím vykonávaná práce zařazena,
- zajistit zaměstnancům, podle potřeb vykonávané práce dostatečné a přiměřené informace a pokyny o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci podle tohoto zákona,
- umožnit zaměstnanci nahlížet do evidence, která je o něm vedena v souvislosti se zajišťováním bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- zajistit zaměstnancům poskytnutí první pomoci,
- vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí,
- přijmout opatření pro zdolávání mimořádných situací (požár, povodeň, atd.),
- poskytnout zaměstnancům osobní ochranné pracovní prostředky a udržovat je v použitelném stavu a kontrolovat jejich používání,
- vést evidenci o všech úrazech a ohlašovat je.[6]

Povinnosti zaměstnance:

- účastnit se školení,
- podrobit se preventivním prohlídkám,
- dodržovat stanovené pracovní postupy,
- oznamovat nedostatky a závady na pracovišti,
- bezodkladně oznamovat svůj pracovní úraz, případně úraz jiné fyzické osoby. [6]

DEFINICE BOZP

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je mezivědní obor, který můžeme definovat jako legislativně daná pravidla a opatření, která mají za úkol předcházet ohrožení případně poškození lidského zdraví v průběhu pracovního procesu. V současné době ale není vytvořena oficiální definice, proto lze v odborné literatuře najít definice různé závisející na úhlu pohledu na zajištění bezpečnosti práce.

„BOZP je souhrn všech opatření ze strany zaměstnavatele, která mají za cíl zamezit vzniku ohrožení či poškození zdraví nebo ztrátám na životech pracovníků. Opatření mohou mít povahu technologickou, technickou, právní, organizační či administrativní. Soubor těchto opatření je obecně nazýván prevence rizik.“ [7]

Role BOZP

BOZP je povinností každého zaměstnance firmy, hlavní odpovědnost ale nesou vedoucí směny a manažeři. Role se poté dělí takto:

- **Manažeři** mají za úkol vytvářet politiku BOZP s ohledem na druh vykonávané činnosti, reagují na podněty všech podřízených a na jejich základě přijímají nápravná opatření. Je jejich povinností trvale zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při práci pro všechny zaměstnance. Dále mají za povinnost vypracovat registr rizik, zajistit školení BOZP, pracovnělékařské prohlídky pro zaměstnance, zajistit osobní ochranné prostředky, vést evidenci pracovních úrazů a případné úrazy hlásit.
- **Vedoucí směny** zabezpečují informovanost zaměstnanců, dbají o dodržování pravidel, která byla stanovena manažery, a dále s nimi spolupracují na zlepšení podmínek. Jsou zodpovědní za dodržování BOZP na pracovních pozicích, za které zodpovídají.
- **Pracovníci** jsou povinni dodržovat pravidla stanovená manažery a všechny zásady týkající se jejich pracovních úkolů. Dále jsou povinni dbát o svou bezpečnost a o své zdraví, stejně jako o zdraví svých spolupracovníků. Pracovníci musí podstupovat stanovená školení BOZP a pracovnělékařské prohlídky. Musí dodržovat stanovené postupy, používat přidělené pracovní ochranné pomůcky, oznamovat úrazy vlastní i úrazy spolupracovníků. Zaměstnanci by se měli podílet na bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

aktivně, neboť zaměstnanec má právo a povinnost podílet se na vytváření bezpečného pracovního prostředí. [10]

- **Poradci pro bezpečnost**, bezpečnostní technici, poskytují v oblasti bezpečnosti práce rady, provádějí audity, kontroly a hodnocení rizik. Poradci pro bezpečnost fungují jako poradní, nikoli výkonný orgán, výkonným orgánem ve firmě jsou manažeři. Poradci dále vyšetřují nehody, zjišťují stav politiky BOZP ve firmě a podávají hlášení. Další povinností je informovat vedoucí zaměstnance o oblasti BOZP, upozorňovat na prohřešky proti BOZP a na tyto navrhovat nápravná opatření. Pro malé podniky je doporučeno, aby byl dohled vykonáván externím pracovníkem, ve velkých podnicích jsou bezpečnostní technici zaměstnanci firmy. V případě, že je poradce pro bezpečnost externí pracovník, je třeba aby byl dobře seznámen s chodem firmy. [9]

Odpovědnost za plnění práv a povinností v oblasti BOZP může mít trestněprávní následky, jak pro zaměstnavatele, tak pro zaměstnance. [8]

PRINCIP HODNOCENÍ A ŘÍZENÍ RIZIK

Řízení rizik neboli risk managemet je oblastí řízení, která se zaměřuje na analýzu a snížení rizika. Analýza je prováděna pomocí různých metod a technik. Tyto metody a techniky slouží k eliminaci a odhalení budoucích faktorů zvyšujících riziko. [12]

Princip hodnocení a řízení rizik je důležitá součást bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Jedná se o nalezení nebezpečí a následnou analýzu rizik. Zákon 262/2006 Sb. udává: „Zaměstnavatel je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění a provádět taková opatření, aby v důsledku příznivějších pracovních podmínek a úrovně rozhodujících faktorů práce dosud zařazené podle zvláštního právního předpisu jako rizikové mohly být zařazeny do kategorie nižší. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek, a dodržovat metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů podle prováděcího právního předpisu“. [6]

Kdo může rizika hodnotit

Hodnocení rizik je povinností každé firmy, bez ohledu na počet zaměstnanců. Ve firmě do 25 zaměstnanců je možné, aby hodnocení rizik prováděl zaměstnavatel, který má dostatečné znalosti pracovních činností a je způsobilý hodnocení rizik provádět. Hodnocení rizik může provádět člověk, který má alespoň středoškolské vzdělání s maturitou a tříletou praxi, nebo vyšší oborné vzdělání a dvouletou praxi, případně vysokoškolské vzdělání (bakalářské nebo magisterské v oblasti BOZP) s jedním rokem praxe.

Postup hodnocení rizik

Obr. 2 schéma řízení rizik [16]

Vymezení pracovního systému a zpracování seznamu činností

Stojí na počátku celého procesu. Nejprve je třeba vytvořit seznam pracovišť, prostorů a míst v daném pracovním systému, např. komunikace, pracoviště daného stroje atd. Do seznamu se dále přiřadí všechny činnosti, vykonávané na daných prostorech.

Identifikace nebezpečí

V tomto kroku se přiřazuje k činnostem míra rizika. Jedná se o zdlouhavý proces, který vyžaduje zapojení více subjektů, měli by se zapojit zaměstnanci, zaměstnavatelé, ale i externí pracovníci, aby došlo k odhalení co největšího počtu rizikových situací. Zaměstnanci, kteří se podílejí na identifikaci rizik, mají povinnost informovat vedoucí firmy o všech odhalených rizicích. Dalším zdrojem informací o rizicích jsou knihy úrazů.

Při identifikaci nebezpečí se odpovídá na tři základní otázky:
Je přítomen zdroj, který by mohl způsobit škodu?
Co, nebo kdo může být poškozen?
Jak by mohlo k poškození dojít?

Určení závažnosti

Dalším bodem je krok, který lze nazvat jako oceňování rizika. Cílem tohoto kroku je určit míru nebezpečí, pomocí stanovených bodových hodnocení. Pro hodnocení se používají dvě základní čísla, která udávají míru pravděpodobnosti a závažnost následků určitého rizika, je možné hodnotit ještě další kritéria. Tato dvě čísla se mohou rozšířit například ještě o číslo vlivu na nebezpečí, jako v této bakalářské práci. Míra nebezpečí se určuje pro každé nalezené riziko.

Pětistupňová hranice – určení závažnosti rizika:

1	Poranění bez pracovní neschopnosti
2	Absenční úraz
3	Vážnější úraz (s hospitalizací)
4	Těžký úraz s trvalými následky
5	Smrtelný úraz

Tab. 1 - Určení závažnosti rizika

Dále následuje stanovení pravděpodobnosti dle škály:

1	Nahodilá
2	Nepravděpodobná
3	Pravděpodobná
4	Velmi pravděpodobná
5	Trvalá

Tab.2 – Určení pravděpodobnosti

Jako poslední se určuje hodnota míry vlivu rizika na celkovou bezpečnost stroje (Názor hodnotitelů)

1	Zanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
2	Malý vliv na míru nebezpečí a ohrožení
3	Větší, nezanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
4	Velký a významný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
5	Více významných a nepříznivých vlivů na závažnost a následky ohrožení nebezpečí

Tab.3 – Určení názoru hodnotitelů

Pro určení výsledné hodnoty rizika poškození zdraví, je třeba obě hodnot vynásobit.
Riziko = závažnost * pravděpodobnost * názor hodnotitelů

Hodnocení rizik

V tomto kroku je třeba určit, zda je možné přijmout riziko, jehož hodnota byla vypočtena v předchozím kroku, jaké opatření případně přijmout k jejich odstranění nebo omezení. Pokud je hodnota rizika poškození zdraví menší než 15, jde o přijatelnou úroveň, v tomto případě není nutné vytvářet nápravné opatření. Rozsah 15-75 vyžaduje zvýšenou pozornost, a tudíž i nápravné opatření, 75-150 vyžaduje odstranění rizika v určitém termínu (dle charakteru nebezpečí), nad 150 vyžaduje okamžité odstranění rizika.

Odstranění nebo omezení rizik

Dle výše uvedených kroků je potřeba přijmout opatření, která povedou k odstranění, nebo snížení rizik. Toto opatření se vytváří na základě hodnocení rizik, přednostně se opatření vytváří pro nejrizikovější činnosti. Nápravná opatření jsou například změna postupu, školení, informační tabulky atd.

Pravidelné hodnocení rizik

Hodnocení rizik je potřeba provádět pravidelně, ve stanovených časových intervalech. Další hodnocení rizik se provádí při změně technologie, stroje, poté, co dojde ke zranění zaměstnance, atd. Hodnocení rizik je nekončící proces, je třeba rizika neustále vyhledávat, hledat nová nápravná opatření a tím zlepšovat úroveň BOZP ve firmě.

Projednání rizik se zaměstnanci

Pro dokončení procesu, je třeba informovat všechny zaměstnance a příslušné orgány o výsledcích hodnocení rizik, a také vysvětlit a projednat přijatá opatření. Toto informování je třeba provádět prokazatelným způsobem, formou schůze, při které zaměstnanec ztvrdí informovanost svým podpisem. [16] [17]

PŘEDSTAVENÍ FIRMY

Firma, kde bude prováděna analýza, v současné době zaměstnává 25 zaměstnanců. Řadíme jí tedy mezi malé podniky.

Zabývá především výrobou modelových zařízení pro větrné elektrárny, parní a plynové turbíny, lodní motory a další.

K výrobě modelových zařízení využívá hlavně dřevěný multiplex a klasické řezivo ze smrku, javoru a borovice. Jako další využívají pryskyřici, laminát, polystyren případně menší kovové díly. Vzhledem k charakteru zakázek se jedná o kusovou výrobu.

Pro výrobu modelových zařízení firma využívá obráběcí stroje určené pro kusovou výrobu. Maximální možné rozměry modelů, vyráběných ve firmě jsou 11000X4500X3000 mm, maximální průměr vyráběný na soustruhu je 5500 mm, na fréze 8000 mm a na 5osé CNC fréze 2500X1500X800. Maximální možná přesnost vyráběných modelů je EN 12890 H 1A (DIN – evropský institut pro normalizaci).

APLIKACE VYBRANÝCH METOD HODNOCENÍ RIZIK A JEJICH VYHODNOCENÍ

Hodnocení rizik bude prováděno na všech pracovištích firmy, tedy jak na pracovištích strojů, tak například v kancelářských prostorách.

Dokument hodnocení rizik bude vypracováván na 13 pracovišť. Ty mohou být rozdělena do několika skupin. První skupina budou pracoviště strojů, ve druhé skupině bude pracoviště lakovny, třetí skupina budou sklady a do poslední skupiny patří kancelářské prostory.

POPIS PRACOVIŠTĚ VYBRANÉHO PRO UKÁZKU VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTŮ

Pro ukázku vypracování dokumentů bylo vybráno pracoviště frézky FMA-U. Toto bylo vybráno z několika důvodů. Jedná o jeden z nejvytíženějších strojů ve firmě, na kterém je možné dobře ukázat výpočet rizika, neboť je tento stroj poměrně starý a nenachází se na něm velké množství bezpečnostních prvků.

Postup analýzy rizik na pracovišti FMA-U

Jako první bod při zpracování analýzy rizik se vypracovává seznam nebezpečí. Jedná se o prvotní seznámení s riziky, tento seznam se v průběhu dalšího postupu může rozšiřovat, případně se některá rizika mohou ze seznamu vyškrtnout.

Rizika práce na frézce

- Zranění očí odletujícími třískami
- Pořezání rukou o ostří nástroje
- Pohmoždění části těla vyraženým obrobkem
- Pořezání, pohmoždění části těla odletující částí deformovaného stroje
- Vtažení částí oděvu, řetízků, náramků, vlasů do rotující části stroje
- Pád nástroje při upínání/odepínání
- Pád obrobku při upínání/odepínání
- Pád na nerovném povrchu.

Popis práce: Obrábění na CNC centru		Místo práce: Frézka FMA-U
Následnost kroků práce	Potenciální nebezpečí	Zmírňující opatření
1. Manipulace s polotovarem	Špatné uvázání, pád pol. Z jeřábu	Školení zaměstnanců na užívání jeřábní techniky, revize
2. Upnutí polotovaru	Špatné upnutí, vylétnutí obrobku	Proškolení pro upínání obrobků, případně vytvoření návodky
3. Obrábění	Vtažní volných částí oděvů, úraz odletující třískou	Školení zaměstnanců, používání OOPP, nošení správného oděvu
4. Odepnutí obrobku		
5. Manipulace s obrobkem	Špatné uvázání, pád pol. Z jeřábu	Viz první
Dřevoobrábění na frézce	Ano	Ne	Komentář
Hrozí odlet třísek?	X		
Hrozí vylétnutí obrobku z upínacího zařízení?	X		
Hrozí zachycení části oděvu, řetízků, náramků nebo vlasů do stroje?	X		
Hrozí vylétnutí části stroje?	X		
Hrozí úraz elektrickým proudem?	X		
Hrozí pořezání obsluhy řeznou částí nástroje, nebo ostrou hranou obrobku?	X		
OOPP -ochr. Pomůcky	Ano	Ne	Komentář
Brýle		X	Jsou k dispozici
Rukavice		X	Jsou k dispozici
Respirační rouška	X		Jsou k dispozici
Pracovní boty	X		Jsou k dispozici
Vhodný pracovní oděv	X		Jsou k dispozici
Špunty do uší, sluchátka	X		Jsou k dispozici
Školení	Ano	NE	Komentář
Školení BOZP	X		
Školení požární ochrany	X		
Školení na konkrétní stroj	X		
Jeřábní a vazačský průkaz	X		
Ergonomie na pracovišti	Ano	Ne	Komentář
Hrozí vysoká hlučnost?	X		
Hrozí prašnost?	X		
Problémy s viditelností?	X		
Hrozí pád na nerovném povrchu?	X		

Dokument analýzy nebezpečí

Jako první bude vytvořen dokument analýzy nebezpečí. Tento dokument slouží k určení možných nebezpečí, dále slouží ke zjištění prováděných školení, užívání osobních ochranných pracovních prostředků, nebo ke zjištění ergonomických kritériích na pracovišti. Tento dokument bude dále doplněn o zhodnocení světelných a hlukových podmínek na pracovišti.

Tab. 4 Analýza rizika na pracovišti frézky FMA - U

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti				Bezpečnostní opatření
			P	N	H	R	
Frézka FMA-U	Obrábění	Poranění očí odletujícími třískami	3	2	2	12	-používání OOPP (brýle, respirační rouška)
Frézka FMA-U	Upínání	Pořezání, poranění rukou o nástroj, ostré hrany obrobku	3	2	3	18	-pro odstranění třísek použít vhodné nástroje, neodstraňovat třísky rukou, použití OOPP
Frézka FMA-U	Upínání	Poranění, pohmoždění části těla padajícím obrobkem	2	4	3	24	-správné upínání obrobku do stroje (vytvořit návodku), správné uvázání na jeřáb
Frézka FMA-U	Obrábění	Zachycení části oděvu, vlasů, řetízků, náramků do rotující části stroje	4	5	4	80	-zakrytování stroje -vhodný pracovní oděv bez volných rukávů -zákaz nošení řetízků, náramků -použití čepice, šátku, aby nedošlo k zachycení vlasů
Frézka FMA-U	Obrábění	Poranění pracovníka vylétnutím části stroje	4	4	4	64	-revize strojů a jejich kontrola
Frézka FMA-U	Obrábění	Úraz elektrickým proudem	2	4	4	32	-revize strojů -používat doporučená zakrytování
Frézka FMA-U	Obrábění	Prašnost - ohrožení dýchacích cest	5	2	3	30	-výkonnější odsávání -použití OOPP
Frézka FMA-U	Obrábění	Vysoká hlučnost - Ohrožení sluchu	5	2	3	30	-použití OOPP (sluchátka, špunty do uší)

Dokument Hodnocení a řízení rizik

Jako poslední bude vypracován dokument hodnocení a řízení rizik na pracovišti. Tento dokument slouží jako hlavní ukazatel míry nebezpečí a lze z něj nejlépe určit nebezpečné činnosti. Nápravná opatření poté budou navrhována na základě závažnosti, která bude výsledkem této tabulky.

Výstupem tabulky jsou hodnoty míry rizika, které jsou se zvyšujícím se číslem závažnější. Toto číslo se počítá jako součin tří předchozích čísel, z toho vyplívá R=P*N*H.

Tab. 5 hodnocení a řízení rizik na pracovišti frézky FMA - U

Stejným způsobem budou dokumenty vypracovány i pro zbývajících 12 pracovišť.

ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

Tématem bakalářské práce bylo hodnocení zdravotních rizik v praxi a na základě výše rizika navržení nápravných opatření, která by snížila, nebo dokonce odstranila, pravděpodobnost vzniku úrazu na vybraném pracovišti. Po konzultaci s odborníkem z firmy bylo vybráno 13 pracovišť. Na jednotlivých pracovištích by proveden postup, který je důležitý a předchází samotnému hodnocení a řízení rizik. Následnými kroky (dokument analýzy nebezpečí a hodnocení a řízení rizik) byl dán základ pro zpracování řízené dokumentace v případě rozhodnutí vedení ve firmě certifikovat manažerský systém ISO 45 001: 2018, který aktuálně nahradil dosavadní OHSAS 18 001. Tato norma je koncipována tak, aby byla použitelná pro organizace všech typů a velikostí a navazuje svou strukturou na ČSN EN ISO 9001 a ČSN EN ISO 14 001 tak, aby bylo možné vytvářet manažerský systém bezpečnosti a ochrany zdraví při práci souběžně se systémem kvality a enviromentu. Při aplikaci ISO 45 001 se vychází z analýzy rizik a jejich minimalizace v organizaci s vazbou na jednotlivé činnosti.

Výsledkem práce jsou:

Dokumenty Hodnocení a řízení rizik na pracovišti

Dokumenty analýzy rizik na pracovišti

Posledním a důležitým krokem bylo zamyšlení, jaké možnosti by přicházely v úvahu v případě návrhu nápravných opatření. Nalezená rizika ve firmě jsou různorodá. Obecně lze ale říci, že nejvyšší nalezená rizika byla na pracovištích strojů. Tato rizika vyplívají z povahy práce na těchto pracovištích, nejčastěji jde o rizika spojená s možným kontaktem pracovníka s řeznou částí nástroje, o navinutí volných částí oděvů do rotujících částí stroje nebo o riziko úrazu elektrickým proudem. Jako obecné nápravné opatření byly pořízeny „desatera práce na stroji“, která mají pracovníkům připomínat základní pravidla práce na každém stroji. Dále byla ve firmě vyznačena pracoviště žlutými páskami, tak aby bylo zřetelně vidět, kde se smí zaměstnanci, neobsluhující daná pracoviště, pohybovat. Tato nápravná opatření můžete vidět na fotografiích níže. Vyšší rizika byla nalezena u pracovišť skladů a lakovny. Tato rizika je opět dobré řešit především dodržováním zásad práce na daném pracovišti. Nízká rizika byla nalezena u práce v kancelářích, není tedy nutné nápravná opatření vytvářet.

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji paní Ing. Václavě Pokorné za vedení této práce a také zaměstnancům firmy PatternHG a.s.

LITERATURA

[1] BARON, L. et al. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v malých a středních podnicích: příručka pro zaměstnavatele. Vyd. 1. Praha: Státní zdravotní ústav Praha, 2003. 75 s. ISNB 80-7071-212-0

[2] BAUMRUK, J. et al. Analýza rizik při práci: příručka pro zaměstnavatele. Praha: Státní zdravotní ústav Praha, 2001. 135 s. ISBN 80-7071-183-3.

[4] WEBER, J. a kol. Management kvality, enviromentu a bezpečnosti práce: legislativa, systémy, metody, praxe.; Management Press: Praha, 2006.

[5] Pracovní podmínky v organizacích poskytujících sociální služby: analýza legislativy ČR (časopis Sociální práce) . Časopis Sociální práce/Sociálna práca [online]. Copyright © 2015 Wolters Kluwer, a. s, publikov [cit. 15.03.2018]. Dostupné z: http://socialniprace.cz/zpravy.php?oblast=2&clanek=756.

[6] zákoník práce 2016. zákoník práce 2016 [online]. Dostupné z: http://zakonik-prace.cz/

[7] Co je BOZP? Bezpečnost a ochrana zdraví při práci | CRDR. BOZP a PO - bezpečnost práce moderně a efektivně | CRDR [online]. Copyright © 2018 CRDR spol. s r.o. [cit. 15.03.2018]. Dostupné z: https://www.bozp.cz/aktuality/co-je-bozp/¨

[8] Co je BOZP? Bezpečnost a ochrana zdraví při práci | CRDR. BOZP a PO - bezpečnost práce moderně a efektivně, CRDR [online]. Copyright © 2018 CRDR spol. s r.o. [cit. 15.03.2018]. Dostupné z: https://www.bozp.cz/aktuality/co-je-bozp/

[9] Osobnost bezpečnostního technika | BOZPinfo.cz. BOZPinfo - Časopis JOSRA [online]. Copyright © 2002 [cit. 15.03.2018]. Dostupné z: http://www.bozpinfo.cz/osobnost-bezpecnostniho-technika

[10] Práva a povinnosti BOZP, když jste zaměstnanec. Portál o bezpečnosti práce (BOZP) a požární ochraně (PO) [online]. Dostupné z: http://www.bezpecnostprace.info/item/prava-a-povinnosti-bozp-kdyz-jste-zamestnanec

[12] Řízení rizik (Risk Management) - ManagementMania.com. [online]. Copyright © 2011 [cit. 23.03.2018]. Dostupné z: https://managementmania.com/cs/rizeni-rizik

[16] https://www.dokumentacebozp.cz/aktuality/analyza-rizik-bozp-rizeni-hodnoceni-identifikace-management/

[17] Analýza a řízení rizik BOZP. Hodnocení a management | CRDR. Dokumentace BOZP a PO | CRDR s.r.o. [online]. Copyright © 2018 CRDR spol. s r.o. [cit. 25.03.2018]. Dostupné z: https://www.dokumentacebozp.cz/aktuality/analyza-rizik-bozp-rizeni-hodnoceni-identifikace-management/