VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU
Nárožní 2600/9a, 158 00 Praha 5

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

PODNIKOVÁ EKONOMIKA

Vysoká škola ekonomie a managementu
+420 841 133 166 / info@vsem.cz / www.vsem.cz

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Nárožní 2600/9a, 158 00 Praha 5

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
Risk assessment jako forma auditu ochrany zdraví a bezpečnosti práce v organizaci

TERMÍN UKONČENÍ STUDIA A OBHAJOBA (MĚSÍC/ROK)
10/2011

JMÉNO A PŘÍJMENÍ STUDENTA / STUDIJNÍ SKUPINA
Marcela Kuthanová / PE 22

JMÉNO VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
Stanislav Hapal

PROHLÁŠENÍ STUDENTA

Prohlašuji tímto, že jsem uvedenou bakalářskou práci na uvedené téma vypracovala samostatně, a že jsem ke zpracování bakalářské práce použila pouze literární prameny v práci uvedené.

Datum a místo: Slaný, 31. srpna 2011

_____

podpis studenta

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych tímto poděkovala vedoucímu bakalářské práce za metodické vedení a odborné konzultace, které mi poskytl při zpracování mé bakalářské práce.

Abstract:
This work talks about basic ifnormation of protection and health safety during work. It also introduces you with searching methods and deagradation of risk in this area. A second part focures on a specific organization where the audit is made by a form af „risk assesment“.

Keywords:
Risk assesment, audit, safety, health, work

JEL classification:
B200

Obsah

1 Úvod 1

1.1 Stanovení cíle bakalářské práce 1

2 Vymezení základních pojmů a legislativy z oblasti BOZP 2

2.1 Základní pojmy v oblasti BOZP 2

2.2 Výběr zákonů a nařízení vztahujících se k BOZP 3

2.2.1 Norma EU pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci 3

2.2.2 Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce 4

2.2.3 Státní orgány pověřené dozorem 7

2.2.4 Zdravotní způsobilost zaměstnanců 8

3 Charakteristika metod a postupů, které se používají při zpracovávání rizik .. 9

3.1 Postup při posuzování rizik 10

3.1.1 Kategorizace/klasifikace pracovních činností 10

3.1.2 Identifikace nebezpečí 11

3.1.3 Odhad rizika 18

3.1.4 Přijetí opatření 19

3.1.5 Posouzení, zda přijatá opatření jsou odpovídající 19

4 OCHRANA ZDRAVÍ A BEZPEČENOST PRÁCE V PRAXI 20

4.1 Bezpečnostní opatření při výkonné činnosti 21

4.2 Bezpečnostní opatření při podpůrné činnosti 22

4.2.1 Kontrola dodržování vybraných nařízení a norem 22

4.2.2 Kontrola zaměřená na zvládání stresu na pracovišti 23

4.2.3 Kontrola zaměřená na pracovní 26

4.2.4 Analýza stávající dokumentace z oblasti BOZP 27

4.2.5 Analýza stávající dokumentace z oblasti BOZP……31

5 ZÁVĚR 32

5.1 Shrnutí poznatků o původním stavu zabezpečení oblasti ochrany zdraví a bezpečnosti práce u útvaru.....33

5.2 Shrnutí přínosu této práce v oblasti BOZP pro útvar 33

Literatura……...……...……..….34

Přílohy

1 Úvod

Na rozdíl od dřívějšího pojetí bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále BOZP), kdy byla tato oblast chápána pouze jako protiúrazová prevence, nebo prevence nemocí z povolání, je v současné době považována za důležitou část sociální politiky České republiky i Evropské unie. Stále více se zaměřuje na vytváření optimálních pracovních podmínek, čímž se snaží eliminovat negativní faktory vyskytující se na pracovišti. Odbouráváním stresu a zvyšováním bezpečnosti na pracovišti dochází k optimalizaci pracovních podmínek, vyššímu uspokojení z práce a k pracovní pohodě, což logicky vede k vyšší produktivitě práce a má pozitivní dopad na celou ekonomiku podniku. V neposlední řadě vytváření optimálních pracovních podmínek vede ke zkvalitňování života a udržení zdraví pracovníků do vyššího věku. Tento aspekt bude v následujících letech nabývat čím dál tím větší důležitosti.

I přes tyto argumenty si stále ještě mnoho vedoucích pracovníků, provozovatelů a vlastníků firem dostatečně neuvědomují význam BOZP. Zaměřují se pouze na odvrácení rizika bezprostředně ohrožující zdraví a život jejich zaměstnanců. Realizaci komplexních preventivních opatření, zainteresovanosti liniových manažerů a společenskému postavení BOZP není přikládán dostatečný význam. Zvláště pak psychosociálním rizikům, která se v posledních letech stále více stávají příčinou pracovních neschopností, psychosomatických onemocnění a dalších závažných onemocnění. Jedná se např. o pracovní stresy, psychologický nátlak, deprese, časté změny zaměstnání, změny technologií a pracovních procesů.

1.1 Stanovení cíle bakalářské práce

Cílem této bakalářské práce je přiblížit základní informace týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, seznámit s postupy vyhledávání a odbourávání rizik v této oblasti. V druhé části se práce zaměřuje na konkrétní organizaci, ve které je prováděn audit formou risk assesmentu a jeho vyhodnocení.

2 Vymezení základních pojmů a legislativy z oblasti BOZP

2.1 Základní pojmy v oblasti BOZP

V oblasti BOZP jsou uváděny pojmy, které často mají více definic. Existuje celá řada autorů, kteří se zabývají touto problematikou a jejich výklad pojmů se od sebe může lišit v návaznosti na specifikované oblasti (ekonomie, ekologie, ergonomie, atd.). Mezi autory, kteří ve svých dílech rozebírají problematiku BOZP bezesporu patří Vladimír Smejkal a Karel Rais- Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích, Radim Roudný a Petr Linhart - Krizový management III : Teorie a praxe rizika, Miloš Paleček - Prevence rizik, Karel Novotný - Slovník vybraných pojmů vztahujících se k hodnocení rizik, Miroslav Král - Ergonomický výkladový slovník. V této práci byla jako zdroj pro definice některých pojmů použita Česká technická norma EN ISO 14121-1 – Bezpečnost strojních zařízení – Posouzení rizika.

Riziko (risk) – kombinace pravděpodobnosti výskytu škody (úrazu) a závažnosti této škody (tohoto úrazu).

Zbytkové riziko (residual risk) – riziko, které zůstává i po použití ochranných opatření.

Posuzování rizika (risk assessment) – celkový proces zahrnující analýzu rizika hodnocení rizika.

Odhad rizika (risk estimation) – vymezení pravděpodobné závažnosti škody (úrazu) a pravděpodobnosti jejího (jeho) výskytu.

Hodnocení rizika (risk evaluation) – rozhodnutí, na základě analýzy rizika, zda bylo dosaženo cílů snížení rizika.

Nebezpečí (hazard) – potenciální zdroj škody (úrazu).

Nebezpečná událost (hazardous event) – událost, která může způsobit škodu (úraz).

Nebezpečná situace (hazardous situation) – okolnosti, při kterých je osoba vystavena alespoň jednomu nebezpečí. Vystavení může mít okamžitě, nebo při dlouhodobém působení, které má za následek škodu (úraz).

Ochranné opatření (protective measure) – opatření určené k dosažení snížení rizika. Opatření je realizované buď konstruktérem (opatření zabudovaná v konstrukci) nebo uživatelem (bezpečné pracovní postupy, kontrola, osobní ochranné prostředky).[1]

Skoro nehoda – nehoda, která se může vyskytnout a přitom nevede ke škodě (úrazu).

2.2 Výběr zákonů a nařízení vztahujících se k BOZP

V oblasti BOZP bylo vydáno velké množství zákonů, nařízení vlády, vyhlášek, směrnic a norem. Tento proces je stále v pohybu a jsou vydávány zákony, nařízení, atd. zcela nové nebo částečně nahrazující ty staré. Jsou do nich implementována všechna podstatná ustanovení směrnic EU pro oblast EU. Nejdůležitější zákony, normy a vyhlášky týkající se oblasti BOZP jsou uvedeny v příloze č. 1.

2.2.1 Norma EU pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci

Při vstupu ČR do EU se ČR zavázala v mezinárodních úmluvách mimo jiné i k vytvoření národní politiky BOZP. Mezi priority byla zařazena:

- prevence, tvorba a podpora preventivních opatření,
- zajištění stability práva v oblasti BOZP,
- podpora vzdělávání a znalostí souvisejících s BOZP vč. osvěty a propagace,
- podpora tvorby bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí,
- podpora bezpečného a zdraví neohrožujícího chování,
- omezení počtu pracovních úrazů a nemocí spojených s výkonem práce.[2]

Všemi členskými státy EU byla přijata Směrnice Rady[3] ze dne 12. června 1989 o zavádění opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců při práci (89/391/EHS). Účelem této směrnice je zavádět opatření ke zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců při práci, a to v takovém rozsahu, aby nebyly snižovány již přijatá (nebo budoucí) opatření, předpisy a normy k BOZP jednotlivých členských států. Vztahuje se na všechny činnosti veřejného i soukromého sektoru, kromě určitých veřejných služeb, jako jsou ozbrojené síly, policie nebo určité činnosti civilní ochrany.

[1] ČSN EN ISO 14121-1 Bezpečnost strojních zařízení – Posouzení rizika – Část 1: Zásady, 2008
[2] Prevence pracovních rizik, 2009, VÝZKUMNÝ ÚSTAV BEZPEČNOSTI PRÁCE, v.v.i. dostupné z http://www.vubp.cz/index.php/publikace-ke-stazeni ze dne 20.4.2011.
[3] Rada evropských společenství

V článku 8, odst. 4 „Směrnice…“ se uvádí:

„*Zaměstnancům, kteří v případě vážného, bezprostředního a nevyhnutelného nebezpečí opustí své pracovní místo nebo nebezpečný prostor, nesmí z tohoto důvodu vzniknout žádné nevýhody a musí být chráněni proti všem nepříznivým a neodůvodněným důsledkům v souladu s vnitrostátními právními předpisy nebo zvyklostmi*.“[4]

Z tohoto odstavce je patrné, proč se směrnice nevztahuje na výše vyjmenované veřejné služby. Nicméně i v těchto oblastech je nezbytné zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců.

„*Nejdůležitějším ustanovením rámcové směrnice je, že* ***„****zaměstnavatel má povinnost zajistit bezpečnost a ochranu zdraví pracovníků v každém ohledu ve vztahu k práci****“****. Proto je odpovědností členských států vydávat obecné předpisy a nařízení, ale nepřebírat odpovědnost za zaměstnavatele*.“[5]

2.2.2 Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce

Povinnosti zaměstnavatele, práva a povinnosti zaměstnance v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci jsou vymezeny v Zákoníku práce, části páté – bezpečnost a ochrana zdraví při práci (Hlava I – Předcházení ohrožení života a zdraví při práci a Hlava II – Povinnosti zaměstnavatele, práva a povinnosti zaměstnance).

V paragrafu č. 101 je uvedeno, že „*Zaměstnavatel je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví, která se týkají výkonu práce.*“[6] Tato povinnost je zároveň i jeho nákladem a zaměstnavatel nesmí tyto náklady vymáhat přímo nebo i nepřímo po svém zaměstnanci. Na dodržování pravidel a nařízení k ochraně zdraví při práci dohlíží vedoucí pracovníci na všech úrovních řízení. Pokud se sejdou na jednom pracovišti zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou tito zaměstnavatelé povinni jeden druhého písemně informovat o možných rizicích a přijatých opatřeních k jejich zamezení nebo omezení v maximální možné míře.

[4] Směrnice Rady ze dne 12. června 1989 o zavádění opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců při práci (89/391/EHS).

[5] Směrnice Rady ze dne 12. června 1989 o zavádění opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců při práci (89/391/EHS).

[6] Paragraf č. 101 ods.1 zákona č. 262/2006 Sb. , Zákoník práce ve znění pozdějších úprav.

Paragraf č. 102 výše uvedeného zákona specifikuje pojem „prevence rizik“. Uvádí, že „*Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik*.“ K tomu, aby zaměstnavatel mohl toto dodržet, musí provádět pravidelné kontroly úrovně zabezpečení a ochrany zdraví při práci. Jestliže není možné rizika odstranit úplně, je zaměstnavatel povinen je vyhodnotit a přijmout taková opatření, aby je co nejvíce minimalizoval. Při přijímání opatření se vychází ze všeobecných preventivních zásad, která jsou uvedena v § 102, odst. 5, písm. a) až j). Každý zaměstnavatel musí určit některého ze zaměstnanců, který bude vyškolen k zvládnutí organizace při přivolávání první pomoci, Hasičského záchranného sboru, Policie nebo bude organizovat evakuaci zaměstnanců. Podle velikosti organizace se určí počet těchto odborně způsobilých zaměstnanců.

V paragrafu č. 103 jsou vyjmenovány povinnosti zaměstnavatele ve vztahu zaměstnance a jeho ochrany zdraví při práci. Je zde zakotvena např. povinnost zaměstnavatele informovat zaměstnance o možných rizicích spojených s vykonávanou prací, a to ne jenom zaměstnance vlastní, ale i osoby pracující na dobu určitou, zaměstnance agentury práce a zaměstnance jiného zaměstnavatele. Současně je zaměstnavatel odpovědný i za osoby, které se s jeho vědomím pohybují na pracovišti. Zaměstnavatel je také povinen seznámit své zaměstnance s druhy lékařských prohlídek, kterým se musí podrobit, které lékařské zařízení tyto prohlídky poskytuje a které zajišťuje první pomoc. Účast na těchto prohlídkách je součástí nákladů zaměstnavatele a nesmí být o ní zkracován plat zaměstnance (o dobu nutnou k absolvování těchto prohlídek, popř. lékařské poplatky). Zaměstnavatel musí zajistit dodržování zákazu kouření na pracovišti a musí dbát o odbornou způsobilost svých zaměstnanců. Tuto zákonnou povinnost splní zajištěním školení pro své zaměstnance, kde je poučí o předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a seznámí je s riziky, které mohou souviset s výkonem jejich práce. Tato školení je zaměstnavatel povinen zajistit vždy při přijetí nových zaměstnanců (nebo zaměstnance) do pracovního poměru a dále pak při každé změně, která se týká vykonávané práce. Např. změna technologie, převedení na jiný druh práce, atd. Osnova školení o bezpečnosti práce by měla obsahovat:

- výčet školených témat

- právní a ostatní předpisy
- návody od výrobce
- rizika

Školení se dokladuje písemným záznamem o školení, který obsahuje:

- náplň školení
- způsob ověření znalostí
- jméno a podpis školeného
- jméno a podpis školitele

Současně by se měla vyhotovovat dokumentace o školení, která obsahuje:

- kdo odpovídá za zajištění a provedení školení
- druhy školení včetně zvláštní odborné způsobilosti[7]
- osnovy školení
- termíny školení
- vzor záznamu o školení

Paragraf č. 104 až 393 definuje pojem osobní ochranné pracovní prostředky, pracovní úkol, přímá souvislost s plněním pracovního úkolu, ohrožení nemocí z povolání, pracovní úraz, co je a co není pracovní úraz, cesta do zaměstnání a zpět. Určuje povinnost zaměstnavatele zajistit pracovní oděv a obuv, mycí, čisticí a dezinfekční prostředky a ochranné nápoje, povinnosti zaměstnavatele při pracovních úrazech nebo nemocí z povolání, rozsah odpovědnosti a zproštění se odpovědnosti zaměstnavatele za škodu vzniklou pracovním úrazem, vyjmenovává druhy náhrad při úmrtí zaměstnance, za účelně vynaložené náklady spojené s léčením a pohřbem, na výživu pozůstalých, náhradami za věcné škody a jednorázovým odškodněním pozůstalých.

V souhrnu lze říci, že v zákoně č. 262/2006 Sb., Zákoník práce, část pátá – Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je zaměstnavatel plně zodpovědný za zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci svých zaměstnanců nebo osob zdržujících se s jeho souhlasem na jeho pracovišti. Tuto povinnost si zaměstnavatel plní výhradně ze svých finančních zdrojů, které jsou zároveň daňově uznatelným nákladem. Zaměstnavatel je povinen o všech svých opatřeních a nařízeních neprodleně informovat své zaměstnance,

[7] Upravuje zákon č.309/2006 Sb., a další předpisy BOZP.

o čemž musí vést písemné záznamy. Zaměstnanci jsou povinni se těmito opatřeními a nařízeními řídit. Zaměstnavatel zabezpečuje pro své zaměstnance ochranné pracovní pomůcky a věci hygienické potřeby zcela na své náklady, nesmí být nahrazeny finančním plněním. Jestliže se zaměstnanci přesto stane úraz v souvislosti s výkonem práce nebo přípravou na ni (popř. jiné osobě zdržující se v objektu zaměstnavatele s jeho souhlasem), je zaměstnavatel (jím pověřená osoba) povinen vyšetřit a objasnit veškeré příčiny, popřípadě odškodnit tento úraz, přičemž musí spolupracovat se všemi subjekty určenými zákonem.

2.2.3 Státní orgány pověřené dozorem

Zákon č. 251/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů (poslední aktualizace k 1. 1. 2011) o inspekci práce „*upravuje zřízení a postavení orgánů inspekce práce*[8] *jako kontrolních orgánů na úseku ochrany pracovních vztahů a pracovních podmínek, působnost*[9] *a příslušnost orgánů inspekce práce, práva a povinnosti při kontrole a sankce za porušení stanovených povinností*.“[10]

Zákon č. 258/2000 Sb o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů upravuje práva a povinnosti fyzických a právnických osob v oblasti ochrany a podpory veřejného zdraví a soustavu orgánů ochrany veřejného zdraví, jejich působnost a pravomoc. V paragrafu č. 78 jsou vyjmenovány orgány státní správy vykonávající ochranu veřejného zdraví.

Jsou jimi:

- Ministerstvo zdravotnictví,
- krajští a okresní hygienici,
- Ministerstvo obrany a Ministerstvo vnitra.[11]

[8] Státní úřad inspekce práce je řízen Ministerstvem práce a sociálních věcí.
[9] V zařízeních ozbrojených sil a bezpečnostních sborů v působnosti Ministerstva obrany může být kontrola provedena jen se souhlasem Ministerstva obrany. Působnost úřadu a inspektorátů se nevztahuje na vojáky v činné službě povolané na vojenská cvičení podle zákona o průběhu základní nebo náhradní služby a vojenských cvičení a o některých právních poměrech vojáků v záloze, vojáky z povolání podle zákona o vojácích z povolání (par. 6, odst. 2 a 4).
[10] Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, paragraf č. 1.

[11] Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

2.2.4 Zdravotní způsobilost zaměstnanců

Zákon č.20/1966 Sb. o péči o zdraví lidu s účinností do 31.12.2012 uvádí, že „Závodní preventivní péče zabezpečuje ve spolupráci se zaměstnavatelem prevenci včetně ochrany zdraví zaměstnanců před nemocemi z povolání a jinými poškozeními zdraví z práce a prevenci úrazů.“. Paragraf č. 35a uvádí, že „*Zařízení závodní preventivní péče provádějí odbornou poradní činnost v otázkách ochrany a podpory zdraví a sociální pohody zaměstnanců, pravidelně kontrolují pracoviště podniků, zjišťují vlivy práce a pracovních podmínek na člověka při práci, vykonávají preventivní lékařské prohlídky zaměstnanců, zajišťují poskytnutí první pomoci zaměstnancům, spolupracují s příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví a podílejí se na výcviku a výchově v oblasti ochrany a podpory zdraví*“.

Zákon č. 48/1997 Sb. o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů v paragrafu č. 35 stanovuje, že „*Závodní preventivní péče zabezpečuje ve spolupráci se zaměstnavatelem prevenci včetně ochrany zdraví zaměstnanců před nemocemi z povolání a jinými poškozeními zdraví z práce a prevenci úrazů. Hrazená péče zahrnuje:*

a) zdravotní výkony provedené v rámci první pomoci;

b) periodické preventivní prohlídky zaměstnanců vykonávajících činnosti epidemiologicky závažné, zaměstnanců na rizikových pracovištích, zaměstnanců, jejichž činnost může ohrozit zdraví ostatních zaměstnanců nebo jiných osob, a zaměstnanců, u nichž je vyžadována zvláštní zdravotní způsobilost, v rozsahu stanoveném zvláštním předpisem;[11])

c) mimořádné prohlídky nařízené ze zdravotních důvodů;[11])

d) dispenzární prohlídky osob s hlášenou nemocí z povolání a osob, u kterých vlivy pracovních rizik působí i po ukončení expozice riziku.[12])“

Zákon č. 266/2006 Sb. o úrazovém pojištění zaměstnanců kromě paragrafu č. 92 o převodu zákonného pojištění zaměstnavatele za škodu při pracovním úrazu nebo nemoci z povolání a par. 93 o povinnostech zaměstnavatele dosud nenabyl účinnosti.[13]

[12] Směrnice Ministerstva zdravotnictví č. 49/1967 Věst. MZ, ve znění směrnic č. 17/1970 Věst. MZ ČSR, reg. částka 2/1968 Sb. a částka 20/1970 Sb.

[13] Ustanovení § 38 a § 43 nabývají účinnosti dnem 1. ledna 2016, ostatní ustanovení nabývají účinnosti dnem 1.1.2013.

SMĚRNICE ministerstva zdravotnictví ČSR č. 49/1967,o posuzování zdravotní způsobilosti k práci[14], je stále v platnosti, dosud nebyla zrušena, ale očekává se přijetí buď zákona o závodní preventivní péči nebo zákona o službách bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které by měli tuto oblast právně zastřešit. Směrnice upravuje posuzování zdravotní způsobilosti

- při volbě povolání a při nástupu do práce,
- v souvislosti s výkonem práce,
- při změně práce a
- při dočasné pracovní neschopnosti.

Paragraf č. 15 udává periodicitu řadových prohlídek zaměstnanců. „*V závodech, v nichž je zřízeno závodní zdravotnické zařízení nebo pro něž byl určen lékař pověřený péčí o pracující (§ 5 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 42/1966 Sb.), se vykonávají preventivní prohlídky i u těch pracujících, kteří nejsou uvedeni v ustanoveních těchto směrnic. Řadové prohlídky se provádějí nejméně jednou za 5 let, u pracujících starších 50 let nejméně jednou za tři roky*."

Zdravotními prohlídkami se také zabývá **zákon č. 258/2000 Sb** o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů v paragrafu č. 84, odst. 1, písm. v) **„***k předcházení vzniku nemocí z povolání nebo nemocí souvisejících s prací mohou, jde-li o výkon rizikových prací, zaměstnavateli nebo osobě uvedené v § 43 nařídit mimořádné a následné lékařské preventivní prohlídky a upravit způsob a rozsah sledování zátěže organismu faktory pracovních podmínek*."

3 Charakteristika metod a postupů, které se používají při zpracovávání rizik

„*Prvním krokem procesu snižování rizik je přirozeně jejich analýza. Analýza rizik je obvykle chápána jako proces definování hrozeb, pravděpodobnosti jejich uskutečnění a*

[14] ve znění směrnic ministerstva zdravotnictví ČSR č. 17/1970 Věstníku MZd ČSR, o změnách v posuzování zdravotní způsobilosti k práci ze dne 21. května 1970, registrovány v částce č. 2/1968 Sb. a v částce 20/1970 Sb., ve znění vyhlášky MZd č. 487/1991 Sb., vyhlášky MPSV č. 31/1993 Sb., zákona č. 61/2000 Sb.

dopadu na aktiva, tedy stanovení rizik a jejich závažnosti. Navazující činností je řízení rizik (management rizik)"[15].

Vladimír Smejkal a Karel Rais ve své knize „Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích" začínají analýzu rizik identifikací vlastních aktiv firmy, jejich popisem a stanovením jejich hodnoty. Hodnota aktiva je dána velikostí škody způsobené jejich zničením nebo poškozením. Pokud by se aplikoval tento postup na oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, aktivem firmy by byli její zaměstnanci. Proti označení zaměstnanců za aktiva firmy nelze jistě nic namítat, naopak lze je považovat za velice hodnotné a strategicky důležité aktivum každé firmy. Na druhou stranou vyčíslení hodnoty a významu těchto jednotlivých „aktiv" by bylo přinejmenším neetické a z právního hlediska nemožné. Nelze rozhodnout, že koncový pracovník přináší nižší hodnotu , a proto na jeho ochranu před riziky firma vynaloží nižší náklady a úsilí než na ochranu manažerů. Z tohoto pohledu mají všichni zaměstnanci stejný význam a při stanovování hranice analýzy rizik[16], zahrnou se sem všichni zaměstnanci firmy a zákonem určené osoby, na které se vztahuje povinnost zaměstnavatele zabezpečit jejich bezpečnost a ochranu zdraví.

3.1 Postup při posuzování rizik

Posouzení rizika je řada logicky na sebe navazujících kroků. Je to proces neustále se opakující. Při posuzování rizika musí být vždy dokumentován postup, který byl použit a následně minimálně jednou ročně by měly být prováděny kontroly, jestli stávající posouzení rizik a přijatá opatření odpovídají současnému stavu.

3.1.1 Kategorizace/klasifikace pracovních činností

Jak již bylo výše uvedeno, do analýzy rizik musí být zahrnuty veškeré osoby, které uvádí Zákoník práce. Jsou to především zaměstnanci firmy a osoby zdržující se se souhlasem zaměstnavatele na jeho pracovišti. Tyto zaměstnance a ostatní osoby lze rozdělit do skupin podle druhu vykonávaných činností. K tomuto účelu je zapotřebí

[15] Vladimír Smejkal, Karel Rais : Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích.2. aktualizované a rozšířené vydání, Grada Publishing a.s., 2006, ISBN 80-247-1667-4, str. 81.

[16] Hranice analýzy rizik – pomyslná čára, která odděluje aktiva, která budou zahrnuta do analýzy rizik od těch, která nebudou brána v úvahu.

shromáždit informace o úkolech a pracovních činnostech a na jejich základě zpracovat seznam pracovních činností prováděných v organizaci včetně jejich charakteristik.

3.1.2 Identifikace nebezpečí

Následuje identifikování všech nebezpečí vztahujících se k prováděným činnostem (v přímé i nepřímé souvislosti). Hledisko vyjadřující veličiny používané v analýzách může být vyjádřeno dvěma způsoby: kvantitativně a kvalitativně.

Kvantitativní metody jsou určeny pro vyjádření rizika matematickými cestami. Vypočítává se pravděpodobnost výskytu rizika a roční předpokládané ztráty obvykle vyjádřené v tisících Kč. Z hlediska bezpečnosti práce je údaj o předpokládaných ztrátách opět irelevantní a v této oblasti nepoužitelný. Kvantitativní metody, kromě své časové náročnosti, mají slabé místo v tom, že nepostihují specifika posuzovaného subjektu (tzv. nepočítají s nevyzpytatelností lidského chování).

Kvalitativní metody jsou vypracovávány kvalifikovanými odborníky, kteří stanovují rozsahu rizika v určitém intervalu, např. obodováním 1 až 10, pravděpodobností v intervalu $< 0 ; 9 >$, nebo slovním ohodnocením (velké, střední, malé, nepravděpodobné atd.). Nejznámější kvalitativní metodou je metoda Delphi.

Metoda Delphi – metoda účelových interview

Tato metoda je založena na principu postupných interview se zainteresovanými osobami na všech úrovních řízení. Každému z nich jsou položeny stejné otázky, popř. otázky zohledňující jejich specializaci. Jednotliví respondenti na tyto otázky odpovídají nezávisle na sobě a proto nemůžou být ovlivňovány dominantnějšími subjekty. V tomto přístupu je metoda Delphi vhodnější než aplikace brainstormingu. Po vyhodnocení jsou s výsledky seznámeni a znovu vyzváni k zaujetí stanoviska k těmto závěrům. Tento postup se doporučuje opakovat dvakrát až třikrát. Při správném použití této metody by mělo být výstupem kvalifikovaný odhad toho, co by se mohlo stát a za jakých podmínek.

Mezi další metody lze zařadit:

- Kontrolní seznam (Check list),
- Bezpečnostní analýza (Safety Audit),
- Analýza toho, co se stane když (What – if analysis),

- Předběžná analýza ohrožení (Preliminary Hazard Analysis - PHA),
- Analýza lidské spolehlivosti (Human Reliability Analysis – HRA),
- Analýza ohrožení a provozuschopnosti (Hazard Operation Process – HAZOP),
- Analýza stromu událostí (Event Tree Analysis – ETA),
- Analýza stromu poruch (Fault Tree Analysis – FTA),
- Analýza příčina a dopadů (Causese and Consequences Anallysis – CCA),
- Analýza druhů poruchových stavů a jejich následků.

Analyzují se všechny možné příčiny nebezpečí, aby mohla být stanovena jejich četnost výskytu, jejich doba trvání a též jejich povaha (množství, složení, charakteristiky uvolnění, užití atd.).

Podrobný popis těchto metod:

1 Check List (kontrolní seznam)

Kontrolní seznam je postup založený na systematické kontrole plnění předem stanovených podmínek a opatření. Seznamy kontrolních otázek (checklists) jsou zpravidla generovány na základě seznamu charakteristik sledovaného systému nebo činností, které souvisejí se systémem a potencionálními dopady, selháním prvků systému a vznikem škod. Jejich struktura se může měnit od jednoduchého seznamu až po složitý formulář, který umožňuje zahrnout různou relativní důležitost parametru (váhu) v rámci daného souboru. Používá se v kombinaci s jinými metodami pro identifikaci zdrojů rizika.

„Srovnávací metoda pro identifikaci nebezpečí, analýzu stavu systému a shody bezpečnostní dokumentace s požadavky legislativy pomocí předem připravených seznamů způsobů poruchy a nebezpečných situací u jednotlivých položek nebo kroků srovnáním se zkušeností. Výsledkem je doplněný kontrolní seznam odpovědí obecně „ano“ nebo „ne“.“[17]

[17] *Výkladový terminologický slovník některých pojmů používaných v analýze a hodnocení rizik pro účely zákona o prevenci závažných havárií* [online]. Praha : Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 2005. 87 s. Dostupný z WWW: <http://www.vubp.cz/ >. Ing. Vilém Sluka

2 Safety Audit (bezpečnostní kontrola)

Safety Audit provádí kontrolu objektivity, jestli jsou veškerá nařízená bezpečnostní opatření a úkony vykonávány podle nejnovějších informací. Může probíhat přezkoušení vlastností procesů, metod a způsobů řízení, školení, provozních postupů, hlášení úrazů, atd., kvalifikovanými nezávislými osobami.

„*Srovnávací metoda využívající inspekční pochůzky, kdy se s pomocí kontrolních postupů, záznamů, norem apod. provádí systematické posuzování vybraných aspektů systému (např. provozní činnosti). Většinou doplňuje ostatní techniky*
identifikace zdrojů rizika. Výsledkem je kvalitativní popis možných bezpečnostních problémů a podnětů k jejich nápravě.[18]“

3 What – If Analysis (analýza toho, co se stane když)

Analýza toho, co se stane když, je postup na hledání možných dopadů vybraných provozních situací. V podstatě je to spontánní diskuse a hledání nápadů, ve které skupina zkušených lidí dobře obeznámených s procesem klade otázky nebo vyslovuje úvahy o možných nehodách. Není to vnitřně strukturovaná technika jako některé jiné (například HAZOP a FMEA). Namísto toho po analytikovi požaduje, aby přizpůsobil základní koncept šetření určitému účelu.

„*Metoda založená na deterministickém přístupu používající otázky typu „Co se stane, když…“ k identifikaci zdrojů rizik, kvalitativnímu posuzování existujících ochranných a bezpečnostních opatření a hledání základních scénářů průběhu havárie. Výsledkem je seznam otázek a odpovědí o procesu, popř. tabulkový seznam nebezpečných situací doplněný o ochranu před následky a návrhy pro snížení rizika*.“[19]

[18] Výkladový terminologický slovník některých pojmů používaných v analýze a hodnocení rizik pro účely zákona o prevenci závažných havárií [online]. Praha : Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 2005. 87 s. Dostupný z WWW: <http://www.vubp.cz/ >. Ing. Vilém Sluka
[19] Výkladový terminologický slovník některých pojmů používaných v analýze a hodnocení rizik pro účely zákona o prevenci závažných havárií [online]. Praha : Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 2005. 87 s. Dostupný z WWW: <http://www.vubp.cz/ >. Ing. Vilém Sluka

4 Preliminary Hazard Analysis – PHA (předběžná analýza ohrožení)

Analýza, která se používá na začátku analytického procesu identifikace zdrojů rizika, kdy se zavádějí nové postupy. Používá se v případech, kdy nejsou k dispozici předchozí zkušenosti. Poskytuje informace o možných rizicích konstruktérům a technikům, aby mohli zapracovat bezpečnostní opatření do konečné verze projektu.

„*Metoda, založená na deterministickém přístupu, která se většinou používá na začátku analytického procesu pro identifikaci zdrojů rizika. Výsledkem je kvalitativní popis a posloupnost zdrojů rizika. Používá se také pro identifikaci nebezpečí v prvotní, návrhové fázi projektu, dříve než bude stanoven konečný návrh projektu. Jejím účelem je identifikovat pro návrh modifikace, které by omezovaly nebo eliminovaly nebezpečí a/nebo zmírnění následků havárií*.“[20]

5 Human Reliability Analysis – HRA (analýza lidské spolehlivosti)

Analýza lidské spolehlivosti je postup na posouzení vlivu lidského činitele na výskyt živelných pohrom, nehod, havárií, útoků apod. či některých jejich dopadů. Koncept analýzy lidské spolehlivosti HRA směřuje k systematickému posouzení lidského faktoru (Human Factors) a lidské chyby (Human Error). Ve své podstatě přísluší do zastřešující kategorie konceptu předběžného posouzení PHA. Zahrnuje přístupy mikroergonomické (vztah „člověk – stroj“) a makroergonomické (vztah systému „člověk – technologie“). Analýza HRA má těsnou vazbu na aktuálně platné pracovní předpisy především z hlediska bezpečnosti práce. Uplatnění metody HRA musí vždy tvořit integrovaný problém bezpečnosti provozu a lidského faktoru v mezních situacích různých havarijních scénářů, tzn. paralelně a nezávisle s další metodou rizikové analýzy.

„*Samostatná oblast analýzy rizika obsahující kvalitativní i kvantitativní stránku. Do identifikace a hodnocení rizik je zahrnut lidský činitel. Provádí se hodnocení možných lidských chyb, jejich příčin a následků. Součástí je identifikace důležitých míst systému, která mohou být lidskými chybami ovlivněna. Obvykle se používá ve spojení s jinými metodami*.“[21]

[20] Výkladový terminologický slovník některých pojmů používaných v analýze a hodnocení rizik pro účely zákona o prevenci závažných havárií [online]. Praha : Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 2005. 87 s. Dostupný z WWW: <http://www.vubp.cz/ >. Ing. Vilém Sluka

[21] Výkladový terminologický slovník některých pojmů používaných v analýze a hodnocení rizik pro účely zákona o prevenci závažných havárií [online]. Praha : Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 2005. 87 s. Dostupný z WWW: <http://www.vubp.cz/ >. Ing. Vilém Sluka

6 Hazard Operation Process – HAZOP (analýza ohrožení a provozuschopnosti)

HAZOP je postup založený na pravděpodobnostním hodnocení ohrožení a z nich plynoucích rizik. Jde o týmovou expertní multioborovou metodu. Hlavním cílem analýzy je identifikace scénářů potencionálního rizika. Experti pracují na společném zasedání formou brainstormingu. Soustřeďují se na posouzení rizika a provozní schopnosti systému (operability problems). Pracovním nástrojem jsou tabulkové pracovní výkazy a dohodnuté vodící výrazy (guidewords). Identifikované neplánované nebo nepřijatelné dopady jsou formulovány v závěrečném doporučení, které směřuje ke zlepšení procesu Failure Mode and Effect Analysis – FMEA (analýza selhání a jejich dopadů).

„*Kvalitativní metoda založená na velmi důsledně propracovaném a systematickém postupu kritického prověřování analyzovaného procesu za účelem odhalení potenciálních nebezpečných situací, nalezení jejich příčin a stanovení možných následků. Základním principem metody je hledání odchylek od správné funkce (účelu) analyzovaného úseku (subsystému) a od správných hodnot zásadních veličin (např. tlak, teplota, průtok, složení apod.) na základě aplikace tzv. klíčových slov na tuto funkci. Vychází se z předpokladu, že hodnoty významných veličin se musí pohybovat v rozmezích, které se považují za bezpečné. Významné odchylky od stanovených hodnot mohou být nebezpečné. Je uvedena také v ČSN IEC 61882 Studie nebezpečí a provozuschopnosti (studie HAZOP).*“[22]

7 Event Tree Analysis – ETA (analýza stromu událostí)

Analýza stromu událostí je postup, který sleduje průběh procesu od iniciační události přes konstruování události vždy na základě dvou možností – příznivé a nepříznivé. Metoda ETA je graficko statistická metoda. Názorné zobrazení systémového stromu událostí představuje rozvětvený graf s dohodnutou symbolikou a popisem. Znázorňuje

[22] *Výkladový terminologický slovník některých pojmů používaných v analýze a hodnocení rizik pro účely zákona o prevenci závažných havárií* [online]. Praha : Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 2005. 87 s. Dostupný z WWW: <http://www.vubp.cz/ >. Ing. Vilém Sluka

všechny události, které se v posuzovaném systému mohou vyskytnout. Podle toho jak počet událostí narůstá, výsledný graf se postupně rozvětvuje jako větve stromu.

„Induktivní metoda, založená na pravděpodobnostním přístupu, která ze základní vybrané iniciační události konstruuje rozvoj události do možných koncových stavů na základě možnosti „příznivá – nepříznivá" včetně uvážení odezvy bezpečnostních systémů a operátorů na iniciační událost. Výsledkem jsou scénáře nehody graficky znázorněné pomocí stromu událostí, tj. soubor poruch nebo chyb vedoucích k nehodě (kvalitativní výstup) a kvantitativně k stanovení jejich pravděpodobností / frekvencí. Metoda je vhodná pro analýzu složitých procesů."[23]

8 Fault Tree Analysis – FTA (analýza stromu poruch)

Analýza stromu poruch je postup založený na systematickém zpětném rozboru událostí za využití řetězce příčin, které mohou vést k vybrané vrcholové události. Metoda FTA je graficko analytická popř. graficko statistická metoda. Názorné zobrazení stromu poruch představuje rozvětvený graf s dohodnutou symbolikou a popisem. Hlavním cílem analýzy metodou stromu poruch je posoudit pravděpodobnost vrcholové události s využitím analytických nebo statistických metod. Proces dedukce určuje různé kombinace hardwarových a softwarových poruch a lidských chyb, které mohou způsobit výskyt specifikované nežádoucí události na vrcholu.

„Deduktivní metoda, založená na pravděpodobnostním přístupu, která zpětně analyzuje rozvoj nežádoucí události nebo poruchy systému (vrcholová událost) pro nalezení všech řetězů příčin, které mohou vést k dané události. Výsledkem je grafický logický model, který zobrazuje různé kombinace poruch zařízení a lidských chyb, které mohou vyústit ve vrcholovou událost. Je použitelná pro identifikaci zdrojů rizika (kořenových příčin nebezpečí) a pro oceňování pravděpodobnosti / frekvencí iniciačních událostí a vrcholové události a pravděpodobnosti koncových stavů scénářů. Často se používá s modelováním následků v QRA. Viz také ČSN IEC 1025 Analýza stromu poruchových stavů, kde je tato metoda definována jako logické, systematické zkoumání objektu s cílem identifikovat a analyzovat pravděpodobnost, příčiny a následky potenciálních poruchových stavů."[24]

[23] Výkladový terminologický slovník některých pojmů používaných v analýze a hodnocení rizik pro účely zákona o prevenci závažných havárií [online]. Praha : Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 2005. 87 s. Dostupný z WWW: <http://www.vubp.cz/ >. Ing. Vilém Sluka

[24] Výkladový terminologický slovník některých pojmů používaných v analýze a hodnocení rizik pro účely zákona o prevenci závažných havárií [online]. Praha : Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 2005. 87 s. Dostupný z WWW: <http://www.vubp.cz/ >. Ing. Vilém Sluka

9 Causes and Consequences Analysis – CCA (analýza příčin a dopadů)

Analýza příčin a dopadů je směs analýzy stromu poruch a analýzy stromu událostí. Největší předností CCA je její použití jako komunikačního prostředku: diagram příčin a dopadů zobrazuje vztahy mezi koncovými stavy nehody (nepřijatelnými dopady) a jejich základními příčinami. Protože grafická forma, jež kombinuje jak strom poruch, tak strom událostí do stejného diagramu, může být hodně detailní, užívá se tato technika obvykle nejvíce v případech, kdy logika poruch analyzovaných nehod je poměrně jednoduchá. Jak už napovídá název, účelem analýzy příčin a dopadů je odhalit základní příčiny a dopady možných nehod. Analýza příčin a dopadů vytváří diagramy s nehodovými sekvencemi a kvalitativními popisy možných koncových stavů nehod.

„*Kombinovaná metoda (FTA + ETA), založená na pravděpodobnostním přístupu, která zkoumá počáteční rozhodující události a jejich rozvoj do koncového stavu nehody s ohledem na jejich příčiny*.“[25]

10 Analýza druhů poruchových stavů a jejich následků (FMEA)

Je to induktivní technika, která je založena na otázce „co se stane, když?“ Základním rysem analýzy FMEA je uvažování o každém významnějším dílu/součástce systému, jak se dostane do poruchového stavu (druh poruchového stavu) a jaký by mohl být následek poruchového stavu pro systém (následek druhu poruchového stavu). Obvykle je analýza popisná a je organizována ve tvaru tabulky nebo pracovního listu pro prezentaci informací. FMEA používá přístup „zdola nahoru“, uvažuje se při ní o následcích druhů poruchových stavů součástek jeden po druhém. FMEA se může rozšířit – takto rozšířená analýza se nazývá analýza druhů, následků a kritičnosti poruchových stavů (FMECA). K aplikaci FMEA je vhodné používat pracovní formuláře sestavené specificky pro sledovaný systém a odpovídající stanoveným cílům.

[25] *Výkladový terminologický slovník některých pojmů používaných v analýze a hodnocení rizik pro účely zákona o prevenci závažných havárií* [online]. Praha : Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 2005. 87 s. Dostupný z WWW: <http://www.vubp.cz/ >. Ing. Vilém Sluka

„Metoda identifikace nebezpečí, založená na deterministickém přístupu, identifikující systematickým a přísným způsobem všechny možné jednoduché způsoby poruch (příčiny poruch) jednotlivé položky zařízení a prvků v systému a jejich důsledky na systém/objekt/zařízení. Výsledkem je důsledek každé poruchy na samotnou položku a na zbytek systému. Výstupem je obvykle tabulka kvalitativního seznamu odkazů na zařízení, způsoby poruch a jejich důsledky. Používá se v kombinaci s jinými metodami. Viz ČSN IEC 812 Metody analýzy spolehlivosti systému. Postup analýzy způsobů a důsledků poruch (FMEA).“[26]

3.1.3 Odhad rizika

Analyzují se následky vzniklého nebezpečí. Do této analýzy následků se zahrnuje odhadování závažnosti následku spojeného s nebezpečím. Je nutné odhadnout v analýze pravděpodobnost výskytu nebezpečí, které způsobilo tento následek.

Na základě identifikace nebezpečí jsou odhadována možná rizika z několika úhlů pohledu:

Jaká je **pravděpodobnost** a četnost výskytu:	nahodilá, málo pravděpodobná, pravděpodobná, velmi pravděpodobná, trvalá.
Jaká je **závažnost** škody (úrazu):	poranění bez pracovní neschopnosti, absenční úraz (s pracovní neschopností), vážnější úraz vyžadující hospitalizaci, těžký úraz a úraz s trvalými následky, smrtelný úraz, nemoc z povolání.

[26] *Výkladový terminologický slovník některých pojmů používaných v analýze a hodnocení rizik pro účely zákona o prevenci závažných havárií* [online]. Praha : Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 2005. 87 s. Dostupný z WWW: <http://www.vubp.cz/ >. Ing. Vilém Sluka

Jaká je **expozice** (doba), po kterou ohrožení trvá: nahodilá,
několik hodin,
trvalá.[27]

Jestliže jsou známy tyto veličiny, stanoví se míra rizika, a to tak, že se vynásobí číselné ohodnocení pravděpodobnosti výskytu , závažnosti rizika a jeho expozice. Na zvolené číselné ose se zobrazí přijatelnost takto vypočítané míry rizika. Např. 0 až 5 přijatelné riziko, 6- 9 nepřijatelné riziko.

3.1.4 Přijetí opatření

Při omezování rizik musí být dána přednost technickým řešením a prostředkům kolektivní ochrany před jinými způsoby. Mezi prostředky kolektivní ochrany lze zahrnout technická opatření (kryty, zábrany, odsávání), technologická opatření (změna technologických postupů, atd.) a organizační (bezpečnostní přestávky, školení a odborná příprava). Osobní ochranné pracovní prostředky se poskytují až v případě, že riziko nelze odstranit jiným způsobem.

Jediným způsobem, jak ochránit firmu před vznikem finančních ztrát plynoucích z povinnosti odškodnění případného zranění nebo nemoci z povolání je zřízení úrazového pojištění, které je ze zákona povinné. Konkrétní určení sazby pojistného vyplývá z přílohy č. 2 k vyhlášce č. 125/1993 Sb. Pojistné se stanovuje z vyměřovacího základu, který odpovídá vyměřovacímu základu pro výpočet pojistného na sociální zabezpečení. Rozhodný vyměřovací základ je souhrnem vyměřovacích základů všech zaměstnanců, které podnikatel za uplynulé čtvrtletí zaměstnával. Pro určení sazby je rozhodující převažující předmět činnosti zaměstnavatele podle odvětvové klasifikace ekonomických činností (OKEČ). V současné době poskytují v Česko republice zákonné pojištění dvě pojišťovny, a to Česká pojišťovna a Kooperativa.

3.1.5 Posouzení, zda přijatá opatření jsou odpovídající

Následuje opětovné zhodnocení rizik s ohledem na přijatá nápravná opatření a ověření, zda riziko je již zcela eliminováno nebo alespoň sníženo na přijatelnou úroveň. Organizace musí zajistit, že nová a existující opatření jsou funkční a efektivní.

[27] Uvedená členění můžou být podle charakteru organizace individuálně měněna a doplňována.

Při posuzování přijatelnosti rizika může organizace vycházet i z porovnání obdobných rizik nebo ze stejných rizik na jiných pracovištích.

Aby se dosáhlo maximální efektivity v identifikaci rizik, musí být dokumentace neustále doplňována a aktualizována minimálně jedenkrát ročně, nebo po pracovním úrazu, po mimořádné události a při změně technologie.

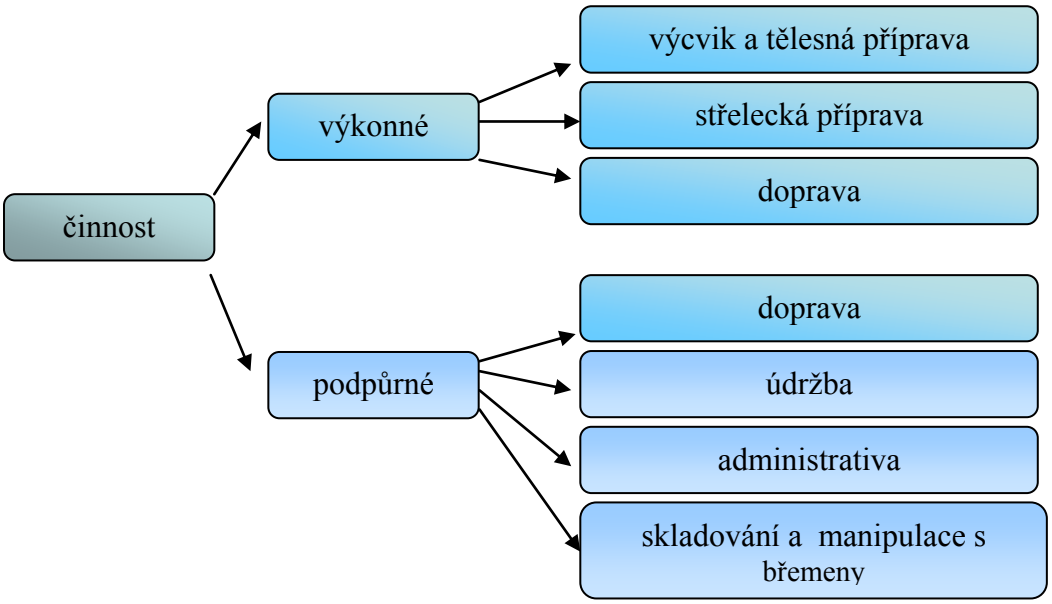
Dokumentace vedená v průběhu procesu posuzování a odstraňování rizik by měla obsahovat:

- popis příslušných částí systému,
- legislativní podklady,
- metody analýzy,
- výsledky identifikace nebezpečí,
- výsledky odhadu rizik,
- návrhy na opatření,
- záznamy o projednání se zástupci zaměstnanců,
- záznamy o seznámení zaměstnanců s výsledkem identifikace nebezpečí a hodnocení rizik.

4 OCHRANA ZDRAVÍ A BEZPEČENOST PRÁCE V PRAXI

Vojenská policie, podle zákona č. 124/1992 Sb., o Vojenské policii, ve znění pozdějších předpisů plní úkoly policejní ochrany ozbrojených sil, vojenských objektů, vojenského materiálu a ostatního majetku státu, s nímž hospodaří Ministerstvo obrany České republiky. Hlavní velitelství Vojenské policie (HveVP) řídí činnost několika podřízených velitelství. Zaměstnanci Hlavního velitelství Vojenské policie vykonávají převážně řídící a metodickou činnost, tedy činnost při které převažuje administrativní práce. Zároveň ale procházejí i policejním výcvikem, i když v menším rozsahu, než tomu je u podřízených výkonných prvků. Účastní se zahraničních misí v extrémních podmínkách a cvičí s jednotkami vojenské policie jiných států. Rozdělení činnosti je znázorněno na obr. č. 1

Obr. 1 Rozdělení činnosti zaměstnanců HvelVP na výkonnou (policejní) a podpůrnou



4.1 Bezpečnostní opatření při výkonné činnosti

Mezi přípravu na výkonné činnosti je zahrnován výcvik střelby z ručních zbraní a hod granátem. Bezpečnostní opatření jsou velmi podrobně popsána ve Vševojsk 4-2 z roku 2010 „Osnovy střeleb z ručních zbraní a zbraní bojových vozidel“ vydaných Ministerstvem obrany. Před zahájením každého výcviku jsou cvičící poučeni o dodržování bezpečnostních pravidel. Vzhledem k přímému ohrožení života při těchto činnostech, je na bezpečnost a dodržování bezpečnostních předpisů kladen velký důraz. I přesto občas dochází ke zranění, nejčastějším důvodem bývá špatná manipulace ze zbraní, především při její údržbě. V takovémto případě je zcela zodpovědnost na tom, kdo se zbraní špatně manipuloval a tím přivodil zranění sobě nebo jiné osobě.

K další přípravě na výkon, kterou procházejí zaměstnanci HveVP jsou vojensko-praktické lezení, plavání a příprava na přežití v nejrůznějších klimatických podmínkách.

Specifickou přípravou je řízení vozidel. Na veškeré tyto činnosti jsou zpracována velice podrobná bezpečnostní nařízení, obdobně jako je tomu u střeleb, platná pro celý resort Ministerstva obrany.

4.2 Bezpečnostní opatření při podpůrné činnosti

Bezpečnostní opatření při podpůrné činnosti se řídí obecně závaznými právními předpisy. Zaměstnanci jsou povinni tyto předpisy v potřebném rozsahu respektovat, přičemž se nezbavují povinnosti dodržovat i ostatní ustanovení obecně platných bezpečnostních předpisů pokud s nimi byli seznámeni a tyto jim to ukládají. Na rozdíl od bezpečnostních nařízení v oblasti výkonu, které z velké části jsou stoprocentně dodržovány, v oblasti podpůrné činnosti jsou některá bezpečnostní nařízení podceňována.

4.2.1 Kontrola dodržování vybraných nařízení a norem

V měsíci květnu 2011 byla provedena kontrola zaměřená na dodržování vybraných nařízení a norem k bezpečnosti práce a vyhledávání potencionálních rizik při výkonu pracovní činnosti s důrazem na míru pracovního stresu. Důvodem k provedení této kontroly byl fakt, že organizace klade velký důraz na eliminaci rizika úrazu u činností zaměřených na výcvik a na vlastní výkon policejní činnosti. U organizace pracuje cca 80 % lidí převážně v kancelářích, zabývající se administrativou, popř. působí v managementu. Tato činnost je oprávněně považována za mnohem bezpečnější, než je tomu v přímém výkonu, ale i přesto zde existují jistá rizika možnosti úrazů. K zjištění stávajícího stavu bezpečnostních opatření a názoru lidí, kterých se to přímo dotýká bylo provedeno zjištění podle následujících kritérií.

Objekty, ve kterých bylo ověřeno dodržování vybraných nařízení a norem byly pracoviště (kanceláře) Hlavního velitelství Vojenské policie Převažující činností je administrativa (*zařazení do I. kategorie prací podle par. 3, odst. 1, písm. a), vyhlášky 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazení prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu*). Pracovní činnost je vykonávána převážně v uzavřených kancelářích. Průměrná pracovní doba je 8,5 hodiny.

Vyhodnocená rizika pro administrativní činnost: Pád, pohmoždění, naražení, pořezání
Poškození zraku (práce s PC)

	Psychická zátěž
Forma:	Dotazník
	Kontrola na pracovištích

4.2.2 Kontrola zaměřená na zvládání stresu na pracovišti

Zaměstnavatel má zákonnou povinnost provádět pravidelné hodnocení rizik na pracovišti. Tuto povinnost ukládá zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce ve zněni pozdějších předpisů, par. 98 zákona 221/1999 Sb. o vojácích z povolání a nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Povinností zaměstnavatele je věnovat se pracovnímu stresu právě tak, jako každému jinému riziku na úseku bezpečnosti a ochrany zdraví na pracovišti.

Dotazník byl anonymní. Byl zpracován v počtu 50-ti formulářů a rozdán 50-ti respondentům z celkového počtu 70-ti přítomných zaměstnanců. K vyhodnocení bylo vráceno 45 vyplněných formulářů.

Otázky zaměřené na zjištění psychické zátěže zaměstnanců[28]jsou uvedeny v příloze č. 3.

Provedením průzkumu v oblasti zvládání stresu na pracovišti a vyhodnocením dotazníku na dané téma není možné odstranit konkrétní problémy dotazovaných jednotlivců, ale je možné objevit problematická místa a oblasti, na která by se měli zaměřit liniový manažeři. Zároveň je prezentován zájem zaměstnavatele o své zaměstnance v oblasti jejich zdraví (vyhledáváním potencionálních rizik – povinnost, která vychází ze zákona) , což se může pozitivně odrážet v pracovní atmosféře, důvěře v organizaci a k vytváření pozitivního vztahu zaměstnanec – zaměstnavatel.

Vyhodnocením odpovědí respondentů na téma stres na pracovišti bylo zjištěno následující:

- 87 % dotázaných cítí vysokou odpovědnost za svoji práci, a to buď stále nebo alespoň občas. (1)
- 84% dotázaných odpovědělo na podobnou otázku, jestli mají při práci nízkou odpovědnost záporně a 16% jen někdy. (23)

[28] **Příručka hodnocení rizika v malých a středních podnicích, Identifikace a vyhodnocení rizik; dostupné z** http://www.vubp.cz/index.php/publikace-ke-stazeni **19.4.2011**

- 55% dotázaných nemá pocit, že by měly malý prostor pro vlastní rozhodování a 35% mají ten pocit jen občas. (4)
- 68% dotázaných se domnívá, že mají prostor k seberealizaci, 26% má tento pocit jen někdy a 10% se domnívá, že se můžou seberealizovat jen málo. (27)
- 90 % dotázaných připouští časový stres, ale zároveň 65 % dotázaných nemá strach, že svoji práci nezvládnou v termínu a 32 % dotázaných se obává zprodlení jen někdy. (2)
- 35% dotázaných se domnívá, že počet personálu je podhodnocen, 39% dotázaných má tento pocit jen někdy a 26% si to nemyslí. (8)
- 90% dotázaných je ve své práci často vyrušováno a musí svou práci přerušovat. (3)
- 52% dotázaných nechybí podpora kolegů nebo nadřízených, ale 48% dotázaných uvádí, že tuto podporu někdy postrádají. (5)
- Otázka č. 6 „s vlastními chybami jsem seznámen(a) až dodatečně.“ byla zřejmě špatně položena, protože většina respondentů si nebyla jistá jejím významem. Přesto záporně odpovědělo 42% a někdy také 42%. (6)
- 10% dotázaných cítí sociální napětí, 39% pouze někdy a 52% sociální napětí necítí. (7)
- 65% dotázaných se domnívá, že budoucnost organizace je nejistá, 29% dotázaných má tento pocit jen někdy a 6% si obavy o práci nepřipouštějí vůbec. (9)
- 65% dotázaných nepovažuje svoji práci za rutinní a 32 % jen někdy. (15)
- 68% dotázaných nemá zpětnou vazbu na výsledky své práce a 29% ji postrádají jen někdy. (16)
- 87% dotázaných je znám smysl a podíl jejich konkrétní práce na celkovém výsledku, 13% si někdy nejsou jistí. (28)
- 87% dotázaných nemá problémy s komunikací nebo spoluprací se svými kolegy, ale 6% dotázaných tento problém má někdy a 6% ho pociťuje stále. (17)
- 61% dotázaných se někdy cítí vyčerpaní a unavení, 32% se tak necítí vůbec. (18)

- Ale pouze 52% dotázaných pociťuje silnou potřebu si občas odpočinout a 42% tu potřebu nepociťují vůbec. (19)
- 65% dotázaných nemá strach, že by zadanou práci nestihli v termínu, 32% se toho obává někdy. (14)
- 77% dotázaných nemá pocit, že by ztráceli přehled, 23% tento pocit má pouze někdy. (10)
- 74% dotázaných vylučuje, že by často dělali chyby, 26% chybovost někdy připouští. (11)
- 65% dotázaných si je jistých, že pracují správně, 32% si je jisto jen někdy. (12)
- 68% dotázaných popírá, že by byli neklidní a nervózní, 35% tuto možnost někdy připouští. (13)
- 52% dotázaných se domnívá, že jejich potenciál je plně využit, 32% mají ten pocit pouze někdy a 16% se domnívá, že jejich potenciál není dostatečně využit. (20)
- 97% dotázaných odpovědělo, že se v práci nenudí. (21)
- 68% dotázaných se cítí někdy málo informováni, 16% se cítí dostatečně informováni a stejné procento má pocit nedostatečné informovanosti stále. (22)
- 58% dotázaných se domnívá, že nejsou úkolovaní jinou prací, než na jakou mají kvalifikaci, 32% má tento pocit pouze někdy. (24)
- 94% dotázaných nepřipouští špatné sociální klima nebo mobbing na pracovišti, ale 6% tento problém připouští někdy! (25)
- 74% dotázaných nemají špatné pracovní podmínky (např. pracovní místnost, pracovní pomůcky, materiál, atd.), 16% mají špatné podmínky pouze někdy a 6% se domnívá, že mají špatné pracovní podmínky stále. (26)
- 65% dotázaných si nemyslí, že by ve své kariéře stagnovali a nemohli se posouvat dále, 29% dotázaných má ten pocit někdy a pouze 3% se domnívají, že nemají kam postupovat. (29)

- 68% dotázaných závěrem odpovědělo, že je spokojených, 29% je nespokojených pouze někdy a 3% dotázaných je nespokojeno. (30)

Závěr z výsledků dotazů na psychickou zátěž je v současné době konzultován s psychologem útvaru.

4.2.3 Kontrola zaměřená na pracovní prostředí

Účelem kontroly uspořádání jednotlivých pracovišť a vyhodnocení dotazníku bylo odhalit potencionální rizika na pracovištích, hrozících ze špatného uspořádání pracovního místa. Výsledkem by měla být opatření a doporučení k odstranění odhalených nedostatků.

Otázky zaměřené na zjištění vnímání pracovního prostředí zaměstnanci jsou uvedeny v příloze č. 3.

Vyhodnocením odpovědí respondentů na téma pracovní prostředí bylo zjištěno následující:

Při jedné pracovní směně (8,5 hod.) v průměru používají zaměstnanci PC 6 hodin.
Přestávky při práci na PC dělají v průměru po 1 hodině cca na 5 minut. Nejdelší uváděný interval byly 2 hodiny s přestávkou na 10 min. Tyto přestávky jsou nejčastěji využívány k jiné práci, dále pak ke kouření, telefonování a relaxaci (káva, cvičení, WC, atd.).

6% dotázaných uvedlo, že i přes zákaz kouří ve své kanceláři nebo v kanceláři svých kolegů.

29% dotázaných by mělo zájem o opěrku pro dolní končetiny při sezení u pracovního stolu. Na dotaz, jestli by vyžadovali nějakou jinou ergonometrickou pomůcku, 71% dotázaných odpovědělo, že ne, 16% by uvítalo lepší kancelářskou židli. Další požadavky byly spíše individuální (podložka pod zápěstí, hrazda na shyby, nastavitelná výška monitoru).

Na dotaz, jestli vykonávají ve své kanceláři nebo na pracovišti činnosti s nebezpečím pádu z výšky, odpovědělo 84% záporně, 16% připustilo možný pád z výšky z důvodu zalévání květin, úklidu, manipulaci s materiálem ve vysokých regálech). 68% dotázaných se necítí při své běžné práci ničím ohroženo, 13% připouští pád

z výšky, 10% autonehodu, 10% poranění kancelářskými pomůckami a 6% si připouští možnost zranění při práci v terénu.

Při dotazu na pocit chladu nebo naopak přílišného tepla odpověděla většina dotázaných, že jim klima vyhovuje, kromě kanceláří č. 105, 106, 107, 83 a 53, kde uváděli přílišné teplo a kancelář č. 136, kde uváděli přílišnou zimu.

Na dotaz, která barva kanceláře by byla pro ně nejoptimálnější, 52% dotázaných vybrala barvu bílou, 48% by volilo barvu pastelovou (meruňková, modrá, hnědá, okrová, vanilková, zelená).

Na otázku, jestli jim vyhovuje uspořádání jejich kancelář (počet stolů, skříní, volný prostor, atd.), odpovědělo 74% kladně a 23% záporně (3% to neřeší). Největší změny by provedli v navýšení počtu skříní a pracovního prostoru.

4.2.4 **Kontrola zaměřená na pracovní prostředí**

Kontrola byla provedena v jednotlivých kancelářích za přítomnosti odpovědných pracovníků. Kontrola byla prováděna vizuálně a měřením dle platných norem se zaměřením na:

1) zastínění oken (funkční žaluzie, závěsy) proti slunečnímu záření
2) podlahové krytiny (poškození koberce, dlaždic, aj.)
3) šíře volné plochy pro pohyb na pracovišti (min. 1 m) – *par. 48, NV 361/2007*
4) pracovní místo - *par. 49-50, NV 361/2007*
    - 4.1 Pracovní stůl
    - 4.2 Pracovní židle
    - 4.3 Osvětlení pracovního místa
    - 4.4 Umístění monitoru a kvalita obrazu
    - 4.5 Umístění a kvalita klávesnice

Vyhodnocením kontroly pracovního prostředí (kanceláří) je v současné době zpracováváno.

Podklady pro provedení kontroly dodržování předpisů BOZP na pracovišti HveVP - přehled právních předpisů:

Zákon č. 309/2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

§ 2 Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí

„(1) Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby pracoviště byla prostorově a konstrukčně uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro zaměstnance z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci odpovídaly bezpečnostním a hygienickým požadavkům na pracovní prostředí a pracoviště, aby

a) prostory určené pro práci, chodby, schodiště a jiné komunikace měly stanovené rozměry a povrch a byly vybaveny pro činnosti zde vykonávané,

b) pracoviště byla osvětlena, pokud možno denním světlem, měla stanovené mikroklimatické podmínky, zejména pokud jde o objem vzduchu, větrání, vlhkost, teplotu a zásobování vodou,

c) prostory pro osobní hygienu, převlékání, odkládání osobních věcí, odpočinek a stravování zaměstnanců měly stanovené rozměry, provedení a vybavení,

d) únikové cesty, východy a dopravní komunikace k nim včetně přístupových cest byly stále volné,

e) v prostorách uvedených v písmenech a) až d) byla zajištěna pravidelná údržba, úklid a čištění,

f) pracoviště byla vybavena v rozsahu dohodnutém s příslušným zařízením závodní preventivní péče prostředky pro poskytnutí první pomoci a vybavena prostředky pro přivolání zdravotnické záchranné služby.“

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

§ 35 Minimální opatření k ochraně zdraví při práci

„*Práce se zrakovou zátěží musí být v zájmu omezení jejího nepříznivého vlivu na zdraví zaměstnance přerušována bezpečnostními přestávkami v trvání 5 až 10 minut po každých 2 hodinách od započetí výkonu práce nebo musí být zajištěno střídání činností nebo zaměstnanců.“*

§ 46 Světlá výška prostor určených pro práci

„(1) Světlá výška prostoru určeného pro trvalou práci musí být při ploše

a) do 20 m^2 nejméně 2,50 m,

b) do 50 m^2 nejméně 2,60 m,

c) od 51 do 100 m^2 nejméně 2,70 m,

d) od 101 do 2000 m^2 nejméně 3,00 m,

e) více než 2000 m^2 nejméně 3,25 m.

(2) Světlá výška prostoru určeného pro práci se šikmým stropem při ploše do 20 m^2, na kterém se vykonává trvalá práce, musí být nejméně nad polovinou podlahové plochy 2,30 m. Prostory určené pro pracovní činnost v odstavci 1 písm. b) až e) musí mít světlé výšky upravené v tomto ustanovení nejméně nad polovinou podlahové plochy. Světlá výška prostoru určeného pro práci, na kterém se vykonává práce výjimečně nebo po dobu kratší než 4 hodiny za směnu, nesmí být nižší než 2,10 m.

(3) Světlé výšky uvedené v odstavci 1 písm. c) až d) mohou být v prodejním prostoru, kanceláři a v jiném obdobném prostoru určeném pro práci, v němž se vykonává práce zařazená do třídy I nebo IIa podle přílohy č. 1 k tomuto nařízení, části A, tabulky č. 1 sníženy za předpokladu, že bude zajištěn pro každého zaměstnance objemový prostor podle § 47 odst. 1 písm. a) nebo b), bude vyloučeno oslňování zaměstnance a světlá výška nebude nižší než 2,60 m.“

§ 47 Objemový prostor

„*(1) Objemový prostor určený pro práci musí být pro jednoho zaměstnance*

a) 12 m^3 při práci zařazené do tříd I nebo IIa podle přílohy č. 1 k tomuto nařízení, části A, tabulky č. 1,

(2) Objemový prostor podle odstavce 1 nesmí být zmenšen stabilním provozním zařízením.“

§ 48 Rozměry podlahové plochy

„*Pro jednoho zaměstnance musí být v prostoru určeném pro trvalou práci volná podlahová plocha nejméně 2 m^2, mimo stabilní provozní zařízení a spojovací cesty. Šíře volné plochy pro pohyb nesmí být stabilním zařízením v žádném místě zúžena pod 1 m.“*

§ 49 Rozměry pracovní roviny, pracovního místa a požadavky na ovladače

„(1) Výška pracovní roviny musí odpovídat tělesným rozměrům zaměstnance, základní pracovní poloze, hmotnosti předmětů a břemenům, se kterými je v rámci pracovní činnosti manipulováno, a zrakové náročnosti při práci. Optimální výška pracovní roviny je při práci vstoje u mužů 1020 až 1180 mm, u žen 930 až 1080 mm. Při práci vsedě je optimální výška pracovní roviny nad sedákem u mužů 220 až 310 mm, u žen 210 až 300 mm. Základní výška sedáku nad podlahou je 400 ± 50 MM. Pokud jsou při práci používány například svěráky a jiná technická zařízení, pak výškou pracovní roviny se rozumí místo, na němž jsou nejčastěji vykonávány pohyby končetin zaměstnance při manipulaci s nimi.

(3) Pracovní místo musí být uspořádáno tak, aby manipulační roviny, pohybové prostory a vynakládané síly odpovídaly tělesným rozměrům a přirozeným drahám pohybů končetin zaměstnance a aby nedocházelo k zaujímání nepřijatelných pracovních poloh. Dosahy horních končetin při práci vsedě a vstoje jsou upraveny v příloze č. 8 k tomuto nařízení, na obrázcích č. 1 až 3.

(5) Sedadlo musí být při sezení stabilní, musí umožňovat snadné seřízení výšky sedáku a sklon zádové opěrky a musí odpovídat podmínkám práce, zvláště pokud jde o jejich pórézност a omyvatelnost. Prostor pro dolní končetiny na pracovním místě musí umožňovat pohyb dolních končetin vpřed a do stran.

(6) Požadavky na rozměry volného pohybového prostoru pro dolní končetiny při práci vsedě jsou tyto:

a) nejmenší výška nad podlahou 600 mm,

b) nejmenší celková šířka 500 mm,

c) nejmenší hloubka od přední hrany stolu či zařízení 500 mm,

d) optimální hloubka od přední hrany stolu či zařízení 700 mm,

e) nejmenší vzdálenost roviny sedadla od dolní plochy pracovního stolu 200 mm.“

§ 50 Bližší hygienické požadavky na zobrazovací jednotky

„(1) Na obrazovce zobrazovací jednotky se nesmí vyskytovat kmitání, plavání či poskakování znaků, řádků, střídání jasů a podobně. Jas a kontrast mezi znaky a pozadím na obrazovce musí být snadno regulovatelný i vzhledem k okolním podmínkám. Obrazovka musí svou konstrukcí umožňovat posunutí, natáčení a naklánění podle potřeby zaměstnance. Musí být umístěna tak, aby na ní nevznikaly reflexy ze

svítidel či z jiných zdrojů, jako jsou okenní otvory, světlé stěny, nábytek a podobně. Vzdálenost obrazovky od očí pro obvyklou kancelářskou práci nesmí být menší než 400 mm, jas obrazovky nesmí být menší než 35 cd/m^2.

(2) Klávesnice musí být při trvalé práci oddělena od obrazovky, aby zaměstnanci umožnila zvolit nejvhodnější pracovní polohu. Volná plocha mezi předním okrajem desky stolu a spodní hranou klávesnice musí umožňovat opření rukou i zápěstí. Povrch klávesnice musí být matný, aby na něm nevznikaly reflexy. Písmena, číslice a symboly na tlačítkách musí být dobře čitelné a kontrastní proti pozadí.

(3) *Rozměry desky stolu musí být zvoleny tak, aby bylo možné proměnlivé uspořádání obrazovky, klávesnice a dalšího zařízení. Deska pracovního stolu a dalšího zařízení musí být matná, aby na ní nevznikaly reflexy. Držák pro písemnosti musí být umístěn co nejblíže k obrazovce, tak aby pohyby hlavy a očí byly omezeny na minimum. Opěrka pro dolní končetiny musí být poskytnuta každému, kdo ji vyžaduje.“*

4.2.5 Analýza stávající dokumentace z oblasti BOZP

1) Povinnost zajistit zaměstnancům školení o právních a ostatních předpisech k zajištění BOZP, určit obsah a četnost školení o právních a ostatních předpisech k zajištění BOZP, způsob ověřování znalostí zaměstnanců.
   - útvar má zpracovanou směrnici pro školení o právních a ostatních předpisech k zajištění BOZP. Školení provádí jednou ročně a individuální vždy při nástupu nového zaměstnance.
2) Povinnost průběžně sledovat pracovní prostředí, pracovní podmínky, příčiny a zdroje nebezpečí.
   - u útvaru jsou určeni dva vyškolení zaměstnanci určení k vyhledávání a odstraňování potencionálních rizik.
3) Povinnost zajistit a určit potřebný počet zaměstnanců, kteří organizují poskytnutí první pomoci.

- u útvaru nejsou určení pracovníci pro organizování poskytnutí první pomoci.

4) Povinnost informovat zaměstnance o tom, do jaké kategorie byla jím vykonávaná práce zařazena.
   - zajištěno v rámci vstupních a periodických školení.

5) Povinnost sdělit zaměstnancům, které zdravotnické zařízení jim poskytuje lékařskou péči. Nahradit zaměstnanci, který se podrobí předepsané lékařské prohlídce případnou ztrátu výdělku.
   - zajištěno v rámci vstupních a periodických školení. Zaměstnanci se účastní v pracovní době každý rok lékařské prohlídky, která se skládá z více vyšetření. Případná ztráta na výdělku je jim vždy dorovnána.
6) Povinnost zajistit dodržování zákazu kouření na pracovištích.
   - u útvaru je zákaz kouření ve všech prostorech, kromě míst určených ke kouření. Tento zákaz není důsledně dodržován.
7) Povinnost poskytnout zaměstnancům bezplatně potřebné ochranné pomůcky.
   - zaměstnanci mají k dispozici ochranné pomůcky v centrálním skladu, kde si je můžou vyzvednout oproti přiděleným bodům (cenina). Slabinou tohoto systému je neustálý nedostatek „zboží“ v tomto skladu z důvodu snižování finančních prostředků. Seznam povinných ochranných pomůcek je zpracován a zveřejněn na elektronické vývěsce útvaru.
8) Povinnost vyhledávat a minimalizovat rizika na pracovišti.
   - u útvaru je zpracována analýza rizik formou check – listu, kde jsou vyjmenována možná rizika a opatření k jejich eliminaci nebo úplnému odstranění.
9) Povinnost objasnit příčiny a okolnosti vzniku pracovního úrazu.
   - u útvaru jsou jmenováni členy komise pro šetření úrazu. Je zavedena kniha úrazů a vedena dokumentace o šetření úrazu. Jsou prováděna poúrazová školení.

5 ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo přiblížit základní informace týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, seznámit s postupy vyhledávání a odbourávání rizik. První část se zabývá teorii. Předkládá přehled základních pojmů a legislativy. Příloha č. 1 obsahuje podrobný výčet aktuálních zákonů, norem a nařízení, které se týkají této oblasti. Dále charakterizuje metody a postupy v oblasti BOZP. Druhá část práce popisuje provedení kontroly zabezpečení oblasti ochrany zdraví a bezpečnosti práce u konkrétního útvaru.

5.1 Shrnutí poznatků o původním stavu zabezpečení oblasti ochrany zdraví a bezpečnosti práce u útvaru

Při provedeném auditu vyhledávání a eliminace rizik u útvaru HveVP bylo zjištěno, že u činností výkonného charakteru, které přímo ohrožují život a zdraví zaměstnanců jsou vypracovány podrobné směrnice, které určují bezpečnostní opatření při těchto činnostech. Na dodržování nařízení je brán velký zřetel, čímž jsou rizika zranění vlivem náhody nebo závadou na materiálu téměř odstraněna. Zůstává pouze riziko úrazu vlivem chyby lidského činitele, které nelze úplně odstranit.

V oblasti podpůrných činností, kde převládá administrativa, byl dodržován Zákoník práce, ale chyběla dokumentace k vyhledávání a eliminaci rizik na pracovišti. Informovanost zaměstnanců nebyla na požadované úrovni a k bezpečnosti práce bylo přistupováno spíše pasivně. Pracovní úrazy byly odškodňovány podle zákona, ale na prevenci nebyl kladen až takový důraz.

5.2 Shrnutí přínosu této práce v oblasti BOZP pro útvar

Na základě provedeného auditu bylo zpracováno vyhodnocení rizik u útvaru HveVP formou chech – listu a provedeny kontroly stavu pracovního prostředí a psychické zátěže zaměstnanců.

Shrnutí dílčích závěrů z těchto kontrol budou předloženy náčelníkovy HveVP s návrhy řešení a následně zaznamenány v této bakalářské práci.

Literatura

Monografie:

SMEJKAL Vladimír, RAIS Karel : Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. 2. aktualizované a rozšířené vydání, Grada Publishing a.s., 2006, s. ISBN 8024716674.

Zákony a právní normy:

Směrnice Rady ze dne 12. června 1989 o zavádění opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců při práci (89/391/EHS).

Zákon č.20/1966 Sb. o péči o zdraví lidu.

Zákon č. 48/1997 Sb. o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů.

Zákon č. 258/2000 Sb o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

Zákon č. 258/2000 Sb o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

Zákon č. 251/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů (poslední aktualizace k 1. 1. 2011) o inspekci práce.

Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce.

Zákon č. 266/2006 Sb. o úrazovém pojištění zaměstnanců (částka 85/2006 Sb.).

SMĚRNICE ministerstva zdravotnictví ČSR č. 49/1967,o posuzování zdravotní způsobilosti k práci.

ČSN EN ISO 14121-1 Bezpečnost strojních zařízení – Posouzení rizika – Část 1: Zásady, 2008.

Internetové zdroje:

Výkladový terminologický slovník některých pojmů používaných v analýze a hodnocení rizik pro účely zákona o prevenci závažných havárií [online]. Praha : Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 2005. 87 s. Dostupný z WWW: <http://www.vubp.cz/ >. Ing. Vilém Sluka.

Prevence pracovních rizik, 2009, VÝZKUMNÝ ÚSTAV BEZPEČNOSTI PRÁCE, v.v.i. dostupné z http://www.vubp.cz/index.php/publikace-ke-stazeni ze dne 20.4.2011.

Příloha č. 1 Přehled právních předpisů vztahujících se k oblasti BOZP

Směrnice Rady 89/391/EHS o zavádění opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců při práci ze dne 12. června 1989.

Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 174/1968 Sb., ve znění zákona č. 338/2005 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce

Zákon ČNR č. 589/1992 Sb., o pojistném na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon ČNR č. 592/1992 Sb., o pojistném na všeobecné zdravotní pojištění, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 247/2000 Sb., o získání a zdokonalování odborné způsobilosti v řízení motorových vozidel, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. **258/2000 Sb.**, zákon o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích, ve znění zákona pozdějších předpisů

Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 251/2005 Sb., zákon o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 379/2005 Sb., o opatřeních k ochraně zdraví před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami a o změně souvisejících předpisů, ve znění pozdějších předpisů

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

Zákon č. 264/2006 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 266/2006 Sb., **o** úrazovém pojištění zaměstnanců (účinnost odložena novelou č. 218/2007 Sb. na 1.1. 2010 a novelou č. 282/2009 Sb. na 1.1.2013)

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. **378/2001 Sb.,** kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

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

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

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterou se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. **27/2002 Sb.,** kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci související s chovem zvířat

Nařízení vlády č. 28/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru

Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky.

Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobních ochranné pracovní prostředky

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č. 567/2006 Sb., nařízení vlády o minimální mzdě, o nejnižších úrovních zaručené mzdy, o vymezení ztíženého pracovního prostředí a o výši příplatku ke mzdě za práci ve ztíženém pracovním prostředí, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti

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

Vyhláška MF ČR č. **125/1993 Sb.,** kterou se stanoví podmínky a sazby zákonného pojištění odpovědnosti zaměstnavatele za škodu při pracovním úrazu nebo nemoci z povolání, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živic v tavných nádobách

Vyhláška č. 440/2001 Sb., o odškodnění bolesti a ztíženého společenského uplatnění, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 341/2002 Sb., o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

Česká technická norma ČSN EN ISO 14121-1, bezpečnost strojních zařízení – Posouzení rizika – Část 1: Zásady

Příloha 2

D O T A Z N Í K
k vyhledávání potencionálních rizik na pracovišti (se zaměřením na administrativu)

První část dotazníku je zaměřena na odhalování potencionálních rizik hrozících při výkonu práce nebo v přímé souvislosti s ní, popřípadě na zlepšení pracovního místa a tím i zvýšení pracovního výkonu.
Jelikož je povinností zaměstnavatele věnovat se pracovnímu stresu právě tak, jako každému jinému riziku na úseku bezpečnosti a ochrany zdraví na pracovišti, otázky druhé části tohoto dotazníku jsou zaměřeny právě na tuto oblast.

Dotazník je anonymní.

Místo výkonu práce:	budova Rooseveltova 23, Praha 6
Průměrná pracovní doba:	8,5 hod.
Převažující prac. činnost:	administrativa
Datum vyplnění dotazníku:	

1) Kolik času (v hodinách) v průměru Vám zabere práce s PC při jedné pracovní směně ?	
Pokud pracujete s PC, děláte v průběhu této práce přestávky (jak často a jak dlouhé) ?	
K čemu tyto přestávky využíváte (např. jiná práce bez PC, kouření, atd.) ?	
2) Kouříte ve své kanceláři nebo v kancelářích svých kolegů (dotazník je anonymní) ?	
3) Vyžadoval(a) byste opěrku pro dolní končetiny při sezení u pracovního stolu ?	
4) Vyžadoval(a) byste nějakou jinou ergonometrickou pomůcku (pokud ano, pokuste se ji popsat) ?	
5) Vykonáváte ve své kanceláři nebo na pracovišti činnosti s nebezpečím pádu z výšky (vysoké regály, zalévání květin, atd.) ?	
6) Hrozí Vám při Vaší práci možnost zranění (uveďte jaké, např. pád z výšky, popálení, elektrický proud, poranění kancelářskými pomůckami, atd.) ?	
7) Pociťujete v některé kanceláři dlouhodobě chlad nebo přílišné teplo (pokud ano, uveďte číslo kanceláře) ?	
8) Jaká barva kanceláře by pro Vás byla nejoptimálnější ?	
9) Vyhovuje Vám uspořádání Vaší kanceláře (počet stolů, skříní, volný prostor, atd.) ?	
Jaké změny v uspořádání Vašeho pracovního místa byste provedli?	

Otázky zaměřené na psychickou zátěž

1) mám vysokou odpovědnost. ano někdy ne

2) se často vyskytuje časový stres. ano někdy ne

3) jsme často přerušováni a vyrušováni. ano někdy ne

4) máme k dispozici jen malý prostor pro vlastní rozhodování. ano někdy ne

5) chybí podpora kolegů a nadřízených. ano někdy ne

6) s vlastními chybami jsem seznámen(a) až dodatečně. ano někdy ne

Vyskytují se i jiné problémy, např.:

7) sociální napětí. ano někdy ne

8) nedostatek personálu. ano někdy ne

9) budoucnost oddělení nebo celého podniku je nejistá. ano někdy ne

Otázky k oblastem výkon a chování

Při práci:

10) mám pocit, že ztrácím přehled. ano někdy ne

11) často dělám chyby. ano někdy ne

12) nejsem si jistý(á), zda pracuji správně. ano někdy ne

13) jsem neklidný(á) a nervózní. ano někdy ne 14) mam strach, že práci nezvládnu v termínu. ano někdy ne *Dále jsou uvedeny body, které se zabývají psychickou únavou.*

Při práci:

15) vykonávám jen rutinní činnosti. ano někdy ne

16) se nevyskytuje zpětná vazba o výsledcích práce. ano někdy ne

17) nejsou žádné nebo jen velmi omezené možnosti spolupracovat nebo komunikovat s kolegy. ano někdy ne

18) cítím se vyčerpaný(á) a unavený(á). ano někdy ne

19) pociťuji silnou potřebu odpočinout si. ano někdy ne

20) cítím, že není využit můj potenciál. ano někdy ne

21) se nudím. ano někdy ne

22) nejsou zaměstnanci dostatečně informováni. ano někdy ne

23) je nízká odpovědnost. ano někdy ne

24) jsou zaměstnanci úkolováni prací, pro kterou nemají odpovídající kvalifikaci. ano někdy ne

25) je špatné sociální klima, mobbing. ano někdy ne

26) jsou špatné pracovní podmínky (např. pracovní místnost, pracovní pomůcky, zařízeni, materiál,…). ano někdy ne

27) můžeme se jen málo seberealizovat. ano někdy ne

28) smysl a podíl mé konkrétní práce na celkovém výsledku mi není jasný. ano někdy ne

29) stagnuji a nemám kam se posunout v kariéře dal. ano někdy ne

30) jsem nespokojený(á). ano někdy ne

Děkujeme Vám za Váš čas a za vyplnění dotazníku.

Dotazník zpracovala prap. Marcela Kuthanová pro účely vyhledávání rizik na pracovišti HVelVP a pro účely bakalářské práce na „Risk assessment jako forma auditu ochrany zdraví a bezpečnosti práce v organizaci“ pro VŠEM Praha 5.