

Manažerská opatření v oblasti bezpečnosti práce

Management Measures in the Field of Occupational Safety

Bc. Renée Gregorová

Diplomová práce
2012



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta aplikované informatiky

akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Renée GREGOROVÁ**
Osobní číslo: **A09732**
Studijní program: **N 3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**

Téma práce: **Manažerská opatření v oblasti bezpečnosti práce**

Zásady pro vypracování:

1. Zpracujete rešerši literatury, která se vztahuje ke zvolenému tématu.
2. Vymezte základní otázky spojené s bezpečností práce, specifikujte rizikové faktory v uvedené oblasti.
3. Specifikujte povinnosti manažera v oblasti bezpečnosti práce, včetně souvisejících platných legislativních norem zejména v oblasti pracovního práva a dalších normativních aktů.
4. Analyzujte bezpečnostní, technické, ergonomické a administrativní prostředky, užívané v oblasti bezpečnosti práce.
5. V rámci tvůrčí části diplomové práce proveďte výzkum ke zvolené problematice, výstupy výzkumu a analytické části statisticky vyhodnoťte a zpracujte do grafů a tabulek.
6. Tvůrčí část diplomové práce zaměřte na syntézu – zpracujte kompletní dokumentaci pravidel a opatření v oblasti bezpečnosti práce ve zvolené organizaci; prezentujte vlastní návrhy, doporučení a opatření k předcházení mimořádných událostí, využitelné v praxi.

Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

1. ČERMÁK, Jaroslav: Bezpečnost práce. Praha: Eurounion, 1997. ISBN 80-85858-50-9.
2. ČERMÁK, Jaroslav: Bezpečnost práce: Část první., Základní otázky ochrany bezpečnosti a zdraví při práci. Praha: Eurounion, 2001. ISBN 80-7317-005-1.
3. ŠENK, Zdeněk: 1309 testových otázek BOZP: jedinečný zdroj informací pro OZO BOZP. Olomouc: ANAG, 2011. ISBN 978-80-7263-647-1.
4. VEBER, Jaromír: Management bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Praha: Professional Publishing, 2008. ISBN 978-80-86946-46-7.
5. JAKUBKA, Jaroslav: Zákoník práce. Praha: Anag, 2011. ISBN 978-80-7263-626-6.

ABSTRACT

This work deals with the occupational safety in general. It is focused on the management measures. The emphasis is put on the safety of the worker. The practical part of the work focuses on the processing of questions in the field of the occupational safety.

Vedoucí diplomové práce:

PhDr. Mgr. Stanislav Zelinka

Ústav bezpečnostního inženýrství

Datum zadání diplomové práce:

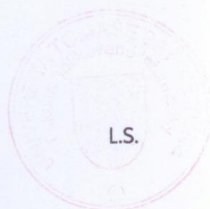
24. února 2012

Termín odevzdání diplomové práce:

15. května 2012

Ve Zlíně dne 24. února 2012

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
děkan



doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.
ředitel ústavu

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá všeobecně bezpečností práce. V užším pojetí se zaměřuje na manažerská opatření. Důraz je kladen na úrazovost a analýzu rizik. V praktické části se práce zaměřuje na zpracování opatření v oblasti bezpečnosti práce.

Klíčová slova: bezpečnost a ochrana zdraví při práci, riziko, pracovní úraz

ABSTRACT

This work deals with the occupational safety in general. The attention is paid to the managerial measures. The emphasis is put on the accident rate and the risk analysis. The practical part of the work focuses on the processing of measures in the field of the occupational safety.

Keywords: safety and health protection at work, risk, workplace accident

Děkuji tímto vedoucímu mé diplomové práce panu PhDr. Mgr. Stanislavu Zelinkovi za odborné vedení a rady, které mi během vypracování práce poskytl.

Za odbornou pomoc patří poděkování i panu Ing. Stanislavu Fojtů za poskytnutí informací nezbytných pro vypracování mé praktické části diplomové práce.

Poděkování patří také mým rodičům a především mé kamarádce Ing. Aleně Sedláčkové.

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

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

Ve Zlíně

.....
podpis diplomanta

OBSAH

ÚVOD.....	9
I TEORETICKÁ ČÁST.....	10
1 VYMEZENÍ PROBLEMATIKY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	11
1.1 ZÁKLADNÍ POJMY	11
1.2 VÝZNAM BOZP	13
1.3 LEGISLATIVA.....	15
2 ZÁKLADNÍ OTÁZKY SPOJENÉ S BOZP.....	17
2.1 POSTUP ANALÝZY RIZIK	17
2.2 PREVENCE RIZIK.....	18
2.3 ZÁSADY PRO HODNOCENÍ RIZIKOVOSTI	23
3 POVINNOSTI MANAŽERA V OBLASTI BOZP.....	25
3.1 POVINNOSTI MANAŽERA.....	25
3.2 PŘÍKLAD OSNOVY VSTUPNÍHO ŠKOLENÍ.....	26
3.3 HLÁŠENÍ PRACOVNÍCH ÚRAZŮ PROVOZNÍCH NEHOD (HAVÁRIÍ), PORUCH TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ	29
3.3.1 Pracovní úrazy a provozní nehody	29
3.3.2 Hlášení pracovních úrazů	30
3.3.3 Zjišťování příčin pracovních úrazů	31
3.3.4 Předávání záznamů o pracovních úrazech	32
3.3.5 Registrace pracovního úrazu zaměstnance jiného zaměstnavatele	33
4 PŘÍSTUPY K BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	34
4.1 BEZPEČNOSTNÍ PŘÍSTUPY	34
4.1.1 Osobní ochranné pomůcky a prostředky (OOPP).....	34
4.1.2 Poučné listy	36
4.2 ERGONOMICKÉ PŘÍSTUPY	37
4.2.1 Sociální klima na pracovišti	37
4.2.2 Pracovní systémy	38
4.2.3 Hluk.....	39
4.2.4 Vibrace (kmitání)	41
4.2.5 Prašnost	42
4.3 TECHNICKÉ PŘÍSTUPY	43
4.3.1 Odborná způsobilost k obsluze a montáži.....	43
4.3.2 Provoz zařízení.....	44
4.3.3 Kontrolní prohlídky a zkoušky.....	45
4.3.4 Revize.....	45
4.4 ADMINISTRATIVNÍ PŘÍSTUPY	45
4.4.1 Identifikace dokumentů.....	46
4.4.2 Dokumenty v elektronické podobě	46
4.4.3 Řízení interních dokumentů	47
4.4.4 Řízení externích dokumentů	48
Při přejímání je nutno dodržovat následující zásady:	48
II PRAKTICKÁ ČÁST	49

5	HODNOCENÍ PROBLEMATIKY ÚRAZOVOSTI.....	50
5.1	CHARAKTERISTIKA FIRMY	50
5.2	NEMOCNOST.....	51
5.3	PRACOVNÍ ÚRAZY.....	53
5.4	PŘÍČINY PRACOVNÍCH ÚRAZŮ.....	54
5.5	ÚRAZY S PRACOVNÍ NESCHOPNOSTÍ	56
5.6	SMRTELNÉ PRACOVNÍ ÚRAZY	57
6	OPATŘENÍ V OBLASTI BOZP	64
6.1	ZHODNOCOVÁNÍ RIZIK	64
6.2	VYŠETŘOVACÍ SKUPINA PRO SMRTELNÉ NEHODY A POKYNY PRO OHLAŠOVÁNÍ	66
6.3	POŽADAVKY BOZP VE VZTAHU K DODAVATELŮM SPOLEČNOSTI CEMEX CZECH REPUBLIC, S.R.O.	68
6.4	POŽADAVKY BOZP VE VZTAHU K DOPRAVCŮM SPOLEČNOSTI CEMEX CZECH REPUBLIC, S.R.O.	71
	ZÁVĚR	75
	ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ.....	77
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	79
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	81
	SEZNAM OBRÁZKŮ	82
	SEZNAM TABULEK.....	83
	SEZNAM GRAFŮ	84
	SEZNAM PŘÍLOH.....	85

ÚVOD

V každé společnosti má prevence nehod, ochrana zdraví a bezpečnost zaměstnanců nejvyšší prioritu. Zavazují se vykonávat podnikatelskou činnost bezpečným a účelným způsobem a pečovat o pohodu všech na pracovištích i těch, kdo by mohli být jejich činností ovlivňováni.

Především Zákoník práce, jako základní pracovněprávní předpis, ukládá zaměstnavateli povinnosti v oblasti bezpečnosti práce. Zaměstnavatel je povinen zajišťovat bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví, která se týkají výkonu jejich práce.

Zaměstnavatel musí jednat tak, aby se předcházelo úrazům nebo účinkům zdraví škodlivých faktorů, musí jednat v zájmu zabránění ohrožení zdraví a životů osob, životního prostředí a majetku. Jde zejména o vyloučení působení pracovních rizik, zabezpečování vhodného pracovního prostředí a vhodných pracovních podmínek, bezpečnost zaměstnanců, vytváření podmínek pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci v souladu s předpisy o bezpečnosti práce, bezpečnosti technických zařízení a ochraně zdraví při pracovním a vzdělávacím procesu.

Jednou z povinností manažera je ve vhodných intervalech proškolovat své zaměstnance, seznamovat s pravidly bezpečnosti, jejichmi opatřeními a předcházet tak rizikovým situacím.

Vzhledem k tomu, že součástí každodenního života všech zaměstnanců ve firmě, ve které pracuji, je bezpečnost a ochrana zdraví při práci, jsem si zvolila tuto firmu pro svou diplomovou práci.

Cílem mé práce je analýza pracovní úrazovosti a následná opatření a pravidla v oblasti bezpečnosti práce.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 VYMEZENÍ PROBLEMATIKY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

1.1 Základní pojmy

Bezpečnost a ochrana zdraví je tématikou, která má mnohaletou tradici, nicméně terminologie v tomto směru není jednotně kodifikována. Bezpochyby největší právní sílu by měla mít legislativa, která však až na výjimky se definováním základních pojmů nezabývá. Částečně se s vymezením pojmů můžeme setkat v normativním doporučení OHSAS 18 001, některé pojmy jsou vysvětleny v odborné literatuře vztahující se k BOZP a řada z nich pochází z dílny Výzkumného ústavu bezpečnosti práce:

- **bezpečnost** – neexistence nepříjemných rizik nebo poškození zdraví;
- **bezpečnost a ochrana zdraví při práci** (dále jen BOZP) – podmínky a činitelé, které ovlivňují zdraví zaměstnanců, dočasných pracovníků, zaměstnanců, dodavatele, návštěvníků a všech dalších osob na pracovišti;
- **hodnocení rizik** – celkový proces odhadu závažnosti rizik a rozhodování o tom, zda je nebo není riziko přístupné;
- **náprava** – opatření k odstranění zjištěné neshody;
- **opatření k nápravě** – opatření k odstranění příčiny zjištěné neshody nebo jiné nežádoucí situace;
- **nebezpečí** – zdroj nebo situace s možností způsobit škodu jak je zranění nebo poškození zdraví, škody na majetku, pracovním prostředím nebo jejich kombinace, nebezpečí je zdrojem rizika;
- **identifikace nebezpečí** – proces poznání, že nebezpečí existuje a definování jeho charakteristik;
- **nehoda** – nežádoucí událost vedoucí k smrti, poškození zdraví, škodě nebo jiným ztrátám;
- **skoronehoda** – nehoda, při které nedošlo k žádnému poškození zdraví, zranění nebo dalším ztrátám;
- **nemoc z povolání** – změny zdravotního stavu, jež vznikly při výkonu práce nepříznivým působením podmínek, které jako nemoc z povolání byly označeny v lékařském posudku z místně příslušné (státem autorizované) kliniky nemocí z povolání;

- **neshoda** – (nejobecněji) nesplnění požadavku; (v BOZP) jakákoliv odchylka od pracovních norem, zvyklostí, postupů, nařízení, plnění požadavku systému managementu apod., která může vést buď přímo nebo nepřímo ke zranění či onemocnění, škodě na majetku, poškození pracovního prostředí nebo jejich kombinací;
- **nežádoucí událost** – obecně jakákoliv situace, jejímž následkem došlo k nehodě, nebo která měla potenciál vést k nehodě. V BOZP situace, která by mohla za normálních okolností vést k pracovnímu úrazu, ale díky duchapřítomnosti pracovníka k ní nedošlo; do jisté míry to může být dáno výcvikem (např. nechodit v místech, kde hrozí uklouznutí s rukama v kapsách), ale i fyzickou kondicí či postřehem (vyhnout se vymrštěnému předmětu) atd., pojem nežádoucí událost zahrnuje „skoronehody“;
- **ohrožení** – stav, ve kterém je určitý objekt vystaven působení nebezpečí;
- **osobní ochranné pracovní prostředky (dále jen OOPP)** – ochranné prostředky, které musí chránit zaměstnance před riziky, nesmí ohrožovat jejich zdraví, nesmí bránit při výkonu práce a musí splňovat stanovené požadavky;
- **pracovní úraz** – poškození zdraví zaměstnance nebo jeho smrt při plnění pracovních úkolů nebo v přímé souvislosti s ním; poškození zdraví nebo smrt, které byly způsobeny zaměstnanci nezávisle na jeho vůli krátkodobým, náhlým a násilným působením vnějších vlivů při plnění pracovních úkolů v souvislosti s ním. Pracovním úrazem není úraz, který se zaměstnanci přihodil cestou do zaměstnání a zpět.
- **drobné pracovní úrazy** – jde o úrazy, které si nevyžádaly pracovní neschopnost nebo vyžádaly neschopnost do dvou dnů, musí být zachyceny v knize pracovních úrazů;
- **hlášené pracovní úrazy** – jde o úrazy, které si vyžadují pracovní neschopnost delší než tři kalendářní dny;
- **závažné pracovní úrazy** – jde o hlášené pracovní úrazy, které povedou k zdravotnímu poškození nebo nemoci z povolání;
- **smrtelné pracovní úrazy** – jde o úrazy, které vedly k okamžité nebo následné smrti pracovníka;

- **prevence** – (v BOZP) organizační a technická opatření nebo činnosti, jejichž cílem je předejít nežádoucí situaci, popř. vytvořit podmínky pro zajištění havarijní připravenosti;
- **prevence rizik** – všechny 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;
- **preventivní opatření** – opatření k odstranění příčiny potenciální neshody nebo jiné nežádoucí potenciální situace;
- **riziko** – kombinace pravděpodobnosti a následku specifikované nebezpečné události;
- **příjatelné riziko** – riziko, které bylo sníženo na úroveň, která může být pro organizaci snesitelná s ohledem na její právní závazky a její vlastní politiku BOZP;
- **zůstatkové riziko** – riziko, které nebylo odstraněno v etapě projektu, výroby a montáže zařízení a bývá uváděno v návodu na obsluhu;
- **výkonnost** – (v BOZP) měřitelné výsledky systému managementu BOZP, vztažené na řízení rizik BOZP organizace, založené na její politice a cílech BOZP.[6]

1.2 Význam BOZP

Asi bychom těžko hledali vedoucího pracovníka, který by veřejně pochyboval o nutnosti zabezpečit v jím řízené organizaci vhodné předpoklady a podmínky k tomu, aby byly minimalizovány případné pracovní úrazy či nemoci z povolání. Nejen že by se dostal do rozporu s ustanovením čl. 28 Listiny základních práv a svobod, který potvrzuje právo na uspokojivé pracovní podmínky, ale pravděpodobně by získal i nálepku necity, kterému je lhostejné zdraví podřízených.

Na druhé straně je vedoucí pracovník zejména v podnikatelských organizacích vázán povinností odpovědného hospodáře se svěřenými prostředky a je zřejmé, že ne všechny finance může investovat do oblasti BOZP. V posledních letech se však objevují nové fenomény:

- růst podílu malých a středních podniků ve struktuře ekonomiky, které ve svých řídicích strukturách obvykle nemají specialistu na BOZP a též mají méně zkušeností se zabezpečováním BOZP; statistiky též signalizují, že v tomto segmentu je mnohem větší nehodovost,

- rozšiřování praktik outsourcingu, který nejen v úklidu, ale i při správě nemovitostí, opravách, různých stavebních úpravách apod. využívá služeb subdodavatelů; tím rostou nároky na koordinaci činnosti různých externích firem včetně požadavků BOZP,
- snahy po lepším využití pracovní síly vedou k volnějším vymezení pracovní pozice tak, aby pracovníci mohli být flexibilně využíváni při různých pracovních úkolech, roste podíl prací vykonávaných na částečný pracovní úvazek či prací na dohody o provedení prací, práce vykonávané doma – všechny tyto skutečnosti kladou větší nároky na zabezpečení BOZP,
- pracovní síla stárne a to jak v důsledku demografického vývoje, tak i v souvislosti s prodlužováním termínu odchodu do důchodu – starší lidé jsou z hlediska BOZP rizikovější kategorií,
- rostoucí psychická zátěž, stresové situace vyvolané zejména soudobým konkurenčním prostředím,
- značná migrace pracovních sil, využívání cizinců, kteří si nedovedou přečíst příslušné pracovní návody (včetně instrukcí BOZP), preferování nekvalifikované pracovní síly (která si hůře dovede představit či odvodit možná pracovní rizika), přenášení firemního úsilí zaměřeného na hospodárnost či rychlost na pracovní kolektivy, v jejichž zájmu mohou být podceňovány firemní zásady bezpečnosti a hygieny práce,
- vstupem ČR do EU a volnou mobilitou pracovní síly musí být i u nás aplikovány obvyklé standardy bezpečnosti a ochrany zdraví, platné v celé Evropě.

Význam ochrany zaměstnanců při práci podporují i statistická data. Ačkoliv trend v oblasti pracovních úrazů je v poslední dekádě mírně klesající, k celkové spojenosti je ještě daleko. Tak např. v roce 2006 došlo k více než sto padesáti smrtelným úrazům, bylo evidováno více než 82 tisíc případů pracovní neschopnosti pro pracovní úraz, průměrná délka pracovní neschopnosti pro pracovní úraz činila cca 45 dnů a na pracovištích tak každodenně chybělo pro pracovní úraz více než 10 tisíc pracovníků.

V uplynulém desetiletí můžeme hovořit o změně paradigmatu, pokud se týká přístupů k BOZP. Zatím co v minulosti byly dominantní tzv. reaktivní přístupy založené na reakci na vzniklý pracovní úraz a na přijetí různých opatření s cílem zamezit takovému úrazu, soudobé přístupy jednoznačně kladou důraz na prevenci úrazů. K tomu mají sloužit

důsledné analýzy nebezpečí a vyhodnocení rizik BOZP a již na tomto základě mají být přijímána opatření k omezení či zmírnění bezpečnostních rizik. Péče o bezpečnost a ochranu zdraví při práci nemůže být záležitostí jedné osoby – speciality na BOZP (a to ještě často externisty), ale musí proniknout do náplně činnosti manažerů na všech úrovních řízení. Navíc je třeba zvýšit zájem a povědomí o bezpečnost práce u všech pracovníků organizace.

Za zcela nepřijatelný lze považovat sociální dumping (zejména pak zaměstnávání cizinců při současném nedodržování pracovních, bezpečnostních či hygienických předpisů), dále pak podceňování rizik, která mohou vést k velkým průmyslovým haváriím či upřednostňování hospodárnosti, produktivity na úkor bezpečnosti práce.

Problematika BOZP patří k tradičním sférám, které jsou upraveny četnými legislativními předpisy. Navíc jsou organizacím nabízeny různé přístupy, které mohou využít ve své řídicí praxi s cílem podpořit je v úsilí o BOZP. [6]

1.3 Legislativa

Pro svou diplomovou práci ve zvolené firmě jsem vycházela z platné legislativy a to:

- Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce (dále jen ZP);

Uvádí klíčové požadavky na bezpečnost práce ve své páté části. V souladu s § 101 a následujících Zákoníku práce je zaměstnavatel povinen vyhledávat rizika na pracovišti, zjišťovat jejich příčiny a zdroje a připomínat opatření k jejich odstraňování. Nelze-li rizika na pracovišti odstranit, je zaměstnavatel povinen je vyhodnotit a přijmout opatření k omezení jejich působení tak, aby ohrožení bezpečnosti a zdraví při práci zaměstnanců bylo minimalizováno. Nelze-li rizika na pracovišti odstranit nebo dočasně omezit technickými prostředky nebo opatřeními v oblasti organizace práce, je zaměstnavatel povinen poskytnout zaměstnancům osobní ochranné pracovní prostředky.

Základní obecný požadavek daný Zákoníkem práce je jednoznačný – každá pracovní činnost musí být posouzena z hlediska nebezpečí a ohrožení. Je důležité postupovat vždy tak, aby mohlo být dosaženo optimálního výsledku. To znamená, že je nejdříve nutno popsat všechna nebezpečí vyplývající z pracovní činnosti, pracovní látky nebo pracovní prostředí. Ta nebezpečí potom zhodnotit z hlediska pravděpodobnosti výskytu ohrožení a závažnosti následků. [3]

- Zákon č. 59/2006 Sb., zákon o prevenci závažných havárií;
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně;
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů;
- Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci;
- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky;
- 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. 378/2001 Sb., o bližších požadavcích na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí;
- Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích čistících a dezinfekčních prostředků.
- Vyhláška ČBÚ č. 26/1989 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem na povrchu, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., vyhláška o požární prevenci.

2 ZÁKLADNÍ OTÁZKY SPOJENÉ S BOZP

2.1 Postup analýzy rizik

Analýza rizik představuje preventivní činnost, která mapuje všechna rizika možného ohrožení života pracovníků organizace, resp. pracovníků, pracujících v její prospěch (pracovních úrazů i emocí z povolání). Na jejím základě lze přijmout opatření k předcházení rizikům, jejich odstranění nebo minimalizaci. Analýza by měla být ve firmě k dispozici jako reakce na požadavky platné legislativy. Pokud tomu tak není, jde o obligatorní požadavek, který je nutné zpracovat již v prvních krocích zavádění systému managementu bezpečnosti.

Analýzu rizik může provádět osoba odborně znalá (u organizací do 25 zaměstnanců), v ostatních případech osoba odborně způsobilá v prevenci rizik v součinnosti s příslušnými vedoucími pracovníky. Problematika analýzy rizik, zaměřených na BOZP, se týká jak reálných, tak zejména hypotetických stavů, tzn. situací, které sice nenastaly, ale mají určitý potenciál nastat.

Při analýze lze aplikovat řadu metod, přičemž každá z nich má své výhody i nevýhody. Je nutné zvolit vhodnou metodu s ohledem na stanovené cíle, charakteristiky organizace, podstatnou roli hrají data, která jsou při hodnocení k dispozici, např. údaje o poruchách zařízení, selhání lidského faktoru, spolu s charakteristikami následků takovýchto událostí. Pokud úlohu odborně způsobilé osoby plní externí fyzická osoba, musí jí být ze strany organizace poskytnuty dokumenty a informace o všech skutečnostech a okolnostech, o nichž je známo, že mají nebo by mohly mít vliv na bezpečnost zaměstnanců nebo by mohly vést k poškození jejich zdraví.

Vlastní analýzu rizik je nutné provést objektivně a při hodnocení si zachovávat co největší nestrannost a nezávislost.

Organizace by nikdy neměla zapomínat na to, že jak zákon, tak normativní doporučení OHSAS 18 001 hovoří o průběžné, pravidelné a periodické identifikaci rizik. To znamená, že by analýza rizik měla probíhat opakovaně, nejlépe v předem naplánovaných intervalech, popř. i v okamžiku, kdy organizace uvede do provozu novou technologii, postupy, stroje nebo zařízení. Dalším důvodem pro opakovanou analýzu by jednoznačně měly být i nehody či skoronehody. Stranou pozornosti nemohou být i změny v požadavcích legislativy BOZP.

Univerzální postup při vymezení kroků při analýze rizik není definován, záleží tak na organizaci, jaký postup jí bude vyhovovat.

Následující text přináší možný pohled na analýzu rizik, která je rozdělena do šesti základních kroků:

- vymezení pracovního prostředí, ve kterém bude hodnocení rizik prováděno,
- vyhledání (identifikace) nebezpečí,
- stanovení / ohodnocení jednotlivých rizik,
- celkové vyhodnocení rizik,
- odstranění / omezení rizik, tzn. přijetí opatření k odstranění nebo omezení rizik,
- kontrola účinnosti přijatých opatření, opakované hodnocení rizik.

Smyslem celého postupu je získat přehled o rizicích v celém pracovním prostředí organizace. Cestou k tomu je hodnocení rizik postupně na jednotlivých pracovištích, pracovních místech a prostorech uvnitř budovy i v areálu podniku, popř. i vně, pokud to charakter prováděné práce vyžaduje. Dosažené hodnoty pak charakterizují rozložení rizik v celém pracovním prostředí a umožní vytipovat nejzávažnější rizika, na která by se měl zaměstnavatel okamžitě soustředit. Následně pak mohou být aplikována bezpečnostní opatření, vedoucí k zlepšování a zvyšování úrovně bezpečnosti práce v organizaci. [4]

2.2 Prevence rizik

Jednou z nejdůležitějších činností, která výrazně ovlivňuje stupeň péče podniku o bezpečnost práce, je **prevence**.

Účelem prevence je snížit základní rizikové faktory a minimalizovat kontakt člověka s rizikem. Jedná se hlavně o prevenci pracovních úrazů a nemoci z povolání.

Vedení firmy musí chápat eliminaci rizik jako proces, jehož cílem je snížit nebo vyloučit všechny ztráty z mimořádných událostí.

V zájmu snížení důsledků těchto událostí na zdraví člověka a činnost firmy je nutné:

- a) stanovit nutnou taktiku pro kontrolu rizikových faktorů a způsob řešení mimořádných událostí,
- b) zapracovat tuto taktiku do běžné činnosti firmy.

Další důležitou stránkou činnosti pro bezpečnější práci je kontrola rizik.

Zahrnuje:

- a) zviditelnění rizik,
- b) zhodnocení typu rizika,
- c) stanovení postupu pro ochranu člověka před riziky.

a) Zviditelnění rizik

Tuto část musí podnikatel zvládnout především. Zaměstnavatel si musí uvědomit všechna rizika vyplývající z činnosti, kterou provozuje on a jeho zaměstnanci.

Většina rizik je popsána v literatuře pojednávající o bezpečnosti práce nebo přímo v legislativě. Účelem této publikace je také pomoci nalézt patřičné právní ustanovení na daný druh činností, pokud v ní není přímo uvedeno řešení.

b) Zhodnocení typu rizika

V tomto bodě je nutné zhodnotit, jakým způsobem je zaměstnanec ohrožován při pracovní činnosti. Typ nebezpečí můžeme analyzovat díky této publikaci.

c) Stanovení postupu pro ochranu člověka před riziky

Při rozboru tohoto úseku je nutné vycházet ze zjištění, zda:

- riziko můžeme snížit technickým řešením (zakrytím nebezpečných míst stroje, použitím automatizačních prostředků, podavačů, manipulátorů apod., vhodným umístěním pracovního místa);
- změnou technologie (použití jiného typu stroje, jiných bezpečnějších postupů, používání bezpečných látek);
- vhodným použitím ochranných pomůcek;
- využívání ergonomie vede k dosažení příznivějších pracovních podmínek.

Bezpečnost práce je tvořena vzájemným vztahem tří základních prvků:

- člověk (zaměstnanec);

- stroj (zařízení);
- pracovní podmínky.

Člověk (zaměstnanec) a jeho jednání je v celém souboru nejrizikovější. Chybné jednání zaměstnance může způsobit úraz i u velmi solidně zabezpečeného stroje. Připravenost zaměstnance pro daný pracovní výkon úzce souvisí s jeho:

- kvalifikací (např. zaučením),
- zdravotním stavem,
- fyzickou připraveností,
- osobními vlastnostmi,
- soukromým zázemím.

Zaměstnanec s vyšší kvalifikací snáze rozpozná nebezpečí nebo rizikový stav stroje a je ve většině případů schopen správně zareagovat.

Okamžitý zdravotní stav zaměstnance má na jeho pracovní výkon znatelný vliv. Také ovlivnění léky, které užívá, není možné opominout, zvláště při činnostech, při kterých může svým jednáním ohrozit ostatní fyzické osoby.

Fyzická připravenost pracovníka pro danou pracovní činnost musí být známa po úvodní lékařské prohlídce. Pracovníci se slabší tělesnou konstrukcí mají většinou zvýšenou dispozici pro vznik choroby z povolání způsobené jednostranným namáháním. To však není pravidlem a je tedy nutné, aby lékař prověřil jeho skutečný zdravotní stav.

Psychické vlastnosti zaměstnance je nutno prověřit vždy tam, kde musí odolávat stresu

a musí v relativně krátkém čase rozpoznat správné řešení z mnoha možných. Nesmí podlehnout panice a jeho uvažování musí být v rámci možností přesné a cílevědomé (např. řidič, piloti apod.). Zařazení pracovníka musí být v souladu s jeho psychickými vlastnostmi. Nezařadíme cholerického jedince na místo, kde je nutné jednat s lidmi nebo na místo, kde je třeba velké trpělivosti. Takto zařazený pracovník je neurotický a není spokojen s prací, kterou vykonává, což se odráží nejen v kvalitě práce a na pracovním výkonu, ale hlavně se nepřírozeným chováním zaměstnance zvyšuje riziko úrazu.

Zázemí zaměstnance ovlivňuje rizikovost jeho jednání na pracovišti natolik, že dokonce v některých rozvinutých zemích vyhlásili péči o mimopracovní pohodu zaměstnanců jako jeden ze základních bodů v sociální politice podniku.

Zaměstnanec, který má kvalitní zázemí, pracuje daleko odpovědněji než zaměstnanec se zázemím neuspokojivým. Harmonické zázemí zaměstnanců vytváří možnosti pro stabilizaci odborníků.

Pracovní podmínky jsou ovlivněny nejen vedlejšími projevy vlastního zařízení, ale také projevy pronikajícími z okolních pracovišť. Svou roli hraje také stav místa, kde je stroj nebo zařízení umístěn (světelné a prostorové podmínky apod.).

Stroj (zařízení) a jeho technická úroveň může rozhodující měrou ovlivnit bezpečnost práce. U nových strojů je člověk prakticky vyloučen z výrobního procesu a jeho činnost se omezuje na programování obráběcích činností a výměnu nástrojů. Všechna nebezpečná místa jsou zakryta a ochranné kryty jsou polohově váhány (stroj lze spustit, pouze když jsou kryty v uzavřené poloze).

Každá smysluplná investice do zlepšení bezpečnosti strojního vybavení se dříve či později vyplatí.
[7]

Hodnocení rizik v současné době provádíme v několika rovinách:

1. hodnocení rizik dle ZP;
2. hodnocení rizik ve vztahu k přidělování osobních ochranných prostředků zaměstnancům;
3. hodnocení zdravotních rizik s ohledem na zařazování zaměstnanců do kategorií (vyhláška MZ č. 89/2001 Sb.);
4. hodnocení rizik také provádí konstruktér stroje (jeho snahou by měla být co největší eliminace nebezpečí) dle ČSN EN 1050 (83 3010) z r. 2001 a výsledek předá zákazníkovi spolu s návodem k obsluze, jak je uvedeno v nařízení vlády č. 170/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů, případné zbytkové riziko (mělo by být akceptovatelné) řeší zákazník technicky nebo organizačně;
5. další možný způsob hodnocení rizik je uveden v ČSN 27 4007 z r. 2001, kdy jsou vyhodnocována bezpečnostní rizika výtahů inspekčním orgánem při inspekční prohlídce výtahu, který o nich vypracuje zprávu s návrhy na opatření. Pokud

inspekční orgán zjistí nepřijatelnou úroveň bezpečnosti, upozorní příslušný orgán státního odborného dozoru.

Zaměstnavatel je povinen vytvářet podmínky pro bezpečné, nezávadné a zdraví neohrožující pracovní prostředí vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k prevenci rizik.

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.

Dále je zaměstnavatel povinen vyhledávat rizika, zjišťovat jejich příčiny a zdroje a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav technické prevence a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek, a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů. Preventivní odstraňování rizik má v oblasti hodnocení rizik jednoznačnou prioritu.

Pokud nelze rizika odstranit, je zaměstnavatel povinen

- rizika vyhodnotit a
- přijmout opatření k omezení jejich působení tak, aby ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno.

Při přijímání a provádění technických, technologických, organizačních a jiných opatření k prevenci rizik vychází zaměstnavatel ze všeobecných preventivních zásad, kterými se rozumí

- omezování vzniku rizik,
- odstraňování rizik u zdroje jejich původu,
- přizpůsobování pracovních podmínek potřebám zaměstnanců s cílem omezení působení negativních vlivů práce na jejich zdraví,
- nahrazování fyzicky namáhavých prací a prací ve ztížených pracovních podmínkách novými technologickými a pracovními postupy,
- nahrazování nebezpečných technologií, pracovních prostředků, surovin a materiálů méně nebezpečnými nebo méně rizikovými, v souladu s vývojem nejnovějších poznatků vědy a techniky,

- omezování počtu zaměstnanců vystavených působení faktorů překračujících nejvyšší přípustné hodnoty a dalších škodlivých faktorů na nejnižší počet nutný pro zajištění provozu,
- plánování při provádění prevence rizik s využitím techniky, organizace práce, pracovních podmínek, sociálních vztahů a vlivu pracovního prostředí,
- předností uplatňování prostředků kolektivní ochrany před riziky oproti prostředkům individuální ochrany,
- provádění opatření směřujících k omezování úniku škodlivin ze strojů a zařízení v rozsahu stanoveném zvláštním právním předpisem,
- udílení vhodných pokynů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Zaměstnavatel je povinen výše uvedená opatření přizpůsobovat měnícím se skutečnostem (např. stárnutí strojů, opotřebení pracovního nářadí, zavedení nové technologie apod.), kontrolovat jejich účinnost a dodržování a dbát o stále zlepšování pracovních podmínek.

Zákon tedy ukládá zaměstnavateli provádět úkoly v prevenci rizik. V případě, že není pro tuto činnost odborně způsobilý, provádí úkoly v této oblasti odborně způsobilý zaměstnanec.

Zaměstnavatel je povinen poskytnout odborně způsobilému zaměstnanci k plnění jeho úkolů k provádění prevence rizik potřebnou součinnost, prostředky a informace.

Předpokladem odborné způsobilosti je:

- dosažení věku 18 let,
- získání odborného vzdělání a doby odborné praxe. [4]

2.3 Zásady pro hodnocení rizikovosti

Zásady pro stanovení rizikovosti strojních zařízení jsou uvedeny v ČSN EN 1050 (83 3010) z r. 2001. Tato norma je českou verzí evropské normy a určuje všeobecné zásady postupu stanovení rizikovosti tak, aby mohla být stanovena rizikovost ve všech fázích celé životnosti strojního zařízení.

Obsahem normy jsou postupy k identifikaci rizik, odhadu a hodnocení rizikovosti.

Analýza rizikovosti strojů obsahuje:

- stanovení mezních hodnot zařízení
- identifikaci rizika
- odhad rizikovosti

Pracovní systémy jsou z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ovlivněny určitými druhy nebezpečí, které se dělí na:

- fyzikální (hluk a vibrace, mechanická, prašnost, ionizovaná a neionizovaná záření, elektrická, tepelná),
- chemická (nebezpečí vznikající z nebezpečných vlastností jednotlivé chemické látky, kombinované účinky více chemických látek působící pozvolna a působících překotně – požár, výbuch, apod.),
- biologická (onemocnění přenosná na člověka, parazitární a přenosná ze zvířat, náhlé poškození zdraví a nemoci z prachů),
- ergonomická (uspořádání pracovního místa, fyzická namáhavost práce, pracovní polohy a pohyby, psychická zátěž, pracovní doba a odpočinek),

kombinace nebezpečí. [4]

3 POVINNOSTI MANAŽERA V OBLASTI BOZP

3.1 Povinnosti manažera

Každý manažer má určité povinnosti ve vztahu k zaměstnancům. V této kapitole uvádím základní výčet povinností manažera v péči o BOZP.

1. Zajistit si (pracovní poměr, obchodní vztah) odborně způsobilou osobu k prevenci rizik (dále jen OZO) tzn. kvalifikovaného bezpečnostního technika.
2. Zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví, která se týkají výkonu práce (dále jen „rizika“). Péče o bezpečnost a ochranu zdraví při práci uložená zaměstnavateli je nedílnou a rovnocennou součástí pracovních povinností vedoucích zaměstnanců na všech stupních řízení v rozsahu pracovních míst, která zastávají.
3. Zajistit zaměstnancům školení o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a dále soustavně vyžadovat a kontrolovat jejich dodržování.
4. Zajistit si smluvního lékaře, který bude poskytovat závodní preventivní péči (zdravotní prohlídky zaměstnanců, pravidelné kontroly na pracovišti s hygienickým zaměřením, odbornou poradenskou činností zejména v otázkách fyziologie a psychologie práce, ergonomie a rizikových faktorů).
5. Vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům. Prevencí rizik se rozumí všechny 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.
6. 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. S výsledkem prokazatelně a srozumitelně seznámit všechny zaměstnance.

7. Provést kategorizaci prací (provádí OZO k prevenci rizik v úzké spolupráci vedoucími zaměstnanci, lékařem závodní preventivní péče a orgánem ochrany veřejného zdraví). S výsledkem prokazatelně a srozumitelně seznámit všechny zaměstnance.
8. Provést, případně provádět, opatření, která vyplynula z vyhledávání a hodnocení rizik, případně i z kategorizace prací – rizikových faktorů (zajišťují vedoucí zaměstnanci).
9. Zajistit provádění vstupních a preventivních lékařských prohlídek smluvním lékařem závodní preventivní péče.
10. Zabezpečit měření rizikových faktorů, která vyplynula z kategorizace prací, případně zavést evidenci rizikové práce (zajišťují vedoucí zaměstnanci ve spolupráci s lékařem závodní preventivní péče a akreditovanou firmou).
11. Vytvořit vhodnou organizaci BOZP včetně systému zajištění bezpečnosti technických zařízení (kontroly, zkoušky, revize) například vydáním samostatné vnitřní směrnice (vypracuje OZO k prevenci rizik a vydá vedení firmy).
12. Přijmout opatření pro případ zdolávání mimořádných událostí (havárie, požáry, povodně), jiných nebezpečí a evakuace zaměstnanců.
13. Vydat vnitřní směrnici řešení poskytování osobních ochranných pracovních prostředků (OOPP), mycích, čistících a dezinfekčních prostředků a ochranných nápojů na základě zhodnocení rizik.
14. Vypracovat roční plán (lhůtník) zákonného školení zaměstnanců BOZP, PO a popřípadě dalších souvisejících činností (návrh vypracuje OZO k prevenci rizik).
15. Vypracovat roční plán (lhůtník) revizí technických zařízení, odborných prohlídek a kontrol technického zařízení (návrh vypracuje OZO k prevenci rizik).
16. Zajistit zaměstnancům poskytnutí první pomoci.[9]

3.2 Příklad osnovy vstupního školení

1. Seznámení s riziky, s výsledky vyhodnocení rizik a s opatřeními na ochranu před jejich působením, které se týkají celé firmy.
2. Informace zaměstnancům, o tom do jaké kategorie byla jejich vykonávaná práce zařazena (dle vyhlášky MZ č. 89/2001 Sb, kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií, § 2 až § 4), zákon 258/2000 Sb. - o ochraně veřejného zdraví

- § 37 až § 40, §78 orgány ochrany veřejného zdraví.
3. Organizace a zajištění první pomoci ve firmě.
 4. Zdravotní péče ve firmě, místa první pomoci, hlášení závažných traumatologických stavů.
 5. Zákon č. 65/65 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů:
 - § 7 – účastníci pracovně právních vztahů,
 - § 18 – právo zaměstnanců na informace,
 - § 24 – zástupce pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
 - § 73 – základní povinnosti zaměstnanců,
 - § 83a – délka pracovní doby,
 - § 90 – odpočinek mezi dvěma směnami,
 - § 92 – nepřetržitý odpočinek v týdnu,
 - § 129 – prostoje a přerušení práce způsobené nepříznivými povětrnostními vlivy,
 - § 132 – bezpečnost a ochrana zdraví při práci – základní ustanovení,
 - § 132a - prevence rizik,
 - § 132b – odborná způsobilost,
 - § 133 – povinnosti zaměstnavatele v oblasti bezpečnosti práce,
 - § 133a – osobní ochranné pracovní pomůcky,
 - § 133b - bezpečnostní značky a signály,
 - § 133c – povinnosti zaměstnavatele při pracovních úrazech a nemocech z povolání,
 - § 134 – pracoviště a pracovní prostředí,
 - § 134c – rizikové faktory,
 - § 134d – zákazy některých prací,
 - § 135 – práva a povinnosti zaměstnanců,
 - § 136 – kontrola odborových orgánů,
 - § 136a – účast zaměstnanců na řešení otázek BOZP,
 - § 172 až 185 – odpovědnost zaměstnance za škodu,
 - § 190 až 191 – odpovědnost za škodu při vzniku pracovního úrazu nebo nemoci z povolání,
 - § 204 – odpovědnost za škodu na odložených věcech,
 - § 261 až 263 – lhůty a doby (promlčení nároků apod.),
 6. § 207 až 209 trestního zákona – neposkytnutí pomoci a poškozování cizích práv, § 221 až 225 trestního zákona – ublížení na zdraví, rvačka atd.

7. Vyhl. ČÚBP č. 110 / 1975 Sb. ve znění vyhlášky č. 274 / 1990 Sb. - § 5 hlášení pracovních úrazů (zaměstnanci jsou povinni hlásit každý pracovní úraz i ten, který nezpůsobuje pracovní neschopnost, ihned svému nadřízenému).
8. Zákon č. 37 / 1989 Sb., o boji proti alkoholismu a jiným toxikomániím (§1, §2, §6, §7 a §12).
9. ČSN 34 3108 (z r. 1969) – bezp. předpisy pro zacházení s el. zařiz. pracovníky seznámenými.
10. ČSN 38 6405 (z r. 1988) – zásady první pomoci při otravách, popálení a při úrazech elektrickým proudem.
11. Zákon č. 361 / 2000 Sb. (o provozu na pozemních komunikacích) § 53 až § 56 chodci, § 57 a § 58 jízda na jízdním kole, § 59 jízda ručními vozíky.
12. Vyhláška ČÚBP č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce technických zařízení při stavebních pracích, § 14 vertikální komunikace.
13. Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb. ustanovení příslušných paragrafů podle druhu vykonávané činnosti.
14. Vyhláška MZ č. 261/1997 Sb. Práce zakázané ženám, mladistvým, těhotným ženám, § 1 až § 4.
15. Vyhláška ČÚBP č. 213/1991 Sb. – o bezpečnosti práce a technických zařízení při provozu, údržbě a opravách vozidel, § 3, § 6, § 11 odst 4 a 5, § 13.
16. Vyhláška MD a spojů č. 301/2001 Sb. - § 16 vybavení jízdního kola.
17. Obecné zásady bezpečného chování na pracovišti.
18. ČSN 65 0201 (z r. 1991) – hořlavé kapaliny – provozovny a sklady čl. 43 a čl. 205 až 207.
19. ČSN 33 1610 (z r. 1999) – Revize a kontroly el. spotřebičů během používání, čl. 4 až čl. 6.3.
20. ČSN 33 1600 (z r. 1994) – Revize a kontroly el. ručního náradí během používání, čl. 4 a 5.3.2.
21. Zákon č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a přípravcích, § 2, § 11 a § 12.
22. Vyhláška MPO č. 27/1999 Sb., o formě a obsahu bezpečnostního listu k nebezpečné chemické látce, § 1 a § 2.

Zaměstnanec nesmí vykonávat žádnou činnost, na kterou by nebyl odborně připraven. [4]

3.3 Hlášení pracovních úrazů provozních nehod (havárií), poruch technického zařízení

3.3.1 Pracovní úrazy a provozní nehody

Při vzniku pracovního úrazu je závazným pokynem pro další postup vyhláška ČÚBP č. 110/75 Sb., ve znění vyhl. ČÚBP č. 274/1990 Sb.

Pracovním úrazem se rozumí jakékoliv poškození zdraví nebo smrt, které bylo zaměstnanci způsobeno nezávisle na jeho vůli krátkodobým, náhlým a násilným působením vnějších vlivů při plnění pracovních úkolů nebo v přímé souvislosti s nimi.

Pracovním úrazem je také úraz, který zaměstnanec utrpěl na pracovišti nebo v prostorách firmy při činnosti, která nesouvisí s plněním pracovních úkolů.

Evidenci podléhá také úraz, který se přihodil osobě, která se s vědomím firmy zdržuje na jejich pracovištích, která nejsou jinak veřejně přístupna (úraz je označen jako úraz „ostatní“ viz vyhl. ČÚBP č. 110/75 Sb.).

Za pracovní úraz se nepovažuje úraz, který se přihodil na cestě do zaměstnání a zpět.

Druhy pracovních úrazů:

- smrtelný pracovní úraz,
- těžký pracovní úraz,
- hromadný pracovní úraz
- ostatní pracovní úraz.

Smrtelný pracovní úraz způsobí smrt pracovníka ihned nebo kdykoliv později, nastala-li smrt podle lékařského posudku následkem tohoto pracovního úrazu.

Těžký úraz má za následek ztrátu orgánu (anatomickou nebo funkční nebo jeho podstatné části), anebo takové poškození zdraví, včetně průmyslových otrav, které lékař označil za těžké (např. ztráta oka, sluchu, komplikovaná zlomenina vyvolání potratu, roztržení plic, poranění srdce, otřes mozku spojený s bezvědomím, roztržení nebo rozdrcení ledviny, roztržení jater, sleziny, popáleniny II. a III. stupně většího rozsahu).

Za **hromadný pracovní úraz** považujeme pracovní úraz, kdy při téže události byly zraněny nejméně tři osoby, z nich alespoň jedna těžce nebo smrtelně, anebo bylo zraněno více než deset osob.

Za **ostatní** se považují všechny pracovní úrazy, které nesplňují podmínky předchozích úrazů. [4]

Dojde-li k pracovnímu úrazu, firma musí provést tzv. registraci.

Registraci podléhají pracovní úrazy, které způsobily smrt nebo pracovní neschopnost trvající nejméně jeden den mimo den, kdy k pracovnímu úrazu došlo.

Pracovní úraz, který pracovní neschopnost zaměstnance nezpůsobil neb způsobil pracovní neschopnost kratší než jeden den, jde zaměstnanec povinen nahlásit svému přímému nadřízenému. Tyto úrazy jsou vedeny v knize úrazů a vedoucí zaměstnanci jsou povinni vést zápisy o úrazech tak, aby mohly být použity jako podklad pro pozdější sepsání záznamu o úrazu, projeví-li se následky úrazu později.

K provedení registrace jsou příslušní vedoucí zaměstnanci povinni:

- zjistit příčinu, jakož i další okolnosti vzniku pracovního úrazu,
- sepsat záznam o pracovním úrazu a jeho příčinách,
- stanovit preventivní opatření a kontrolovat jejich dodržování.

Vedoucí zaměstnanec musí provést registraci i u drobných úrazům pouze u úrazů s neschopností kratší než jeden den, mimo den, kdy k úrazu došlo, nepíše záznam o úrazu, ale jen zápis do knihy „drobných“ úrazů.

Evidenci pracovních úrazů podléhající registraci vede pověřený pracovník.

Veškeré doklady týkající se pracovních úrazů, provozních nehod a poruch technického zařízení musí být uschovány po dobu 5 let následujících po roce, v němž došlo k události.

3.3.2 Hlášení pracovních úrazů

Postižený, pokud je toho schopen, nebo zaměstnanec, který je svědkem pracovního úrazu, je povinen ihned uvědomit o úrazu nejbližšího nadřízeného.

Přímý nadřízený hlásí úraz ihned:

- bezpečnostnímu technikovi nebo jinému zaměstnanci pověřenému kontrolou BOZP,
- vedení firmy.

Odpovědný zaměstnanec nebo zaměstnavatel hlásí smrtelný, těžký nebo hromadný úraz ihned telefonicky nebo faxem:

- příslušnému inspektorátu bezpečnosti práce, jde-li o pracoviště podléhající dozoru tohoto orgánu,
- příslušnému odborovému svazu, pokud v organizaci působí odborová organizace,
- příslušnému útvaru Policie ČR,
- příslušnému orgánu hygienické služby, jde-li o průmyslovou otravu,
- příslušné pojišťovně, u které je zraněný nemocensky pojištěn.

Příslušným orgánem se rozumí orgán příslušný podle místa úrazu.

V hlášení se uvede druh, čas a místo vzniku úrazu.

Zemře-li zaměstnanec kdykoliv později následkem pracovního úrazu, je odpovědný zaměstnanec povinen ihned, jakmile se dozví o úmrtí, dodatečně oznámit písemně úmrtí způsobené pracovním úrazem výše uvedeným orgánům. Totéž platí i v případě, kdy vyjde dodatečně najevo, že jde o těžký nebo hromadný úraz.

3.3.3 Zjišťování příčin pracovních úrazů

Příslušný vedoucí zaměstnanec je povinen ihned po ohlášení úrazu zjistit příčinné souvislosti a všechny okolnosti vzniku pracovního úrazu.

Záznam o pracovním úrazu sepiše nejdéle do dvou dnů po hlášení úrazu a předá jej bezpečnostnímu technikovi (je-li ustanoven) nebo vedení firmy, určí opatření proti opakování úrazů a stanoví závazné lhůty k jejich odstranění.

Vedoucí zaměstnanec nebo sám zaměstnavatel musí hlásit úraz policii, nasvědčují-li zjištěné skutečnosti, že v souvislosti s pracovním úrazem byl spáchán trestný čin.

Pracovníci inspektorátu bezpečnosti práce vyšetřují příčiny smrtelných a hromadných pracovních úrazů, popřípadě se zúčastní vyšetřování konaného pracovníky policie.

Příslušní vedoucí zaměstnanci nebo sám zaměstnavatel jsou povinni před zahájením vyšetřování:

- zabránit dalšímu možnému ohrožení života a zdraví na místě vzniku pracovního úrazu,
- zabezpečit místo vzniku pracovního úrazu tak, aby zůstalo zachováno v původním stavu až do příchodu vyšetřujících orgánů,

Změny na místě smrtelných, těžkých nebo hromadných pracovních úrazů jsou přípustné, jen jde-li o záchranu postižených osob, popřípadě o další záchranné práce nebo vyžaduje-li to bezpečnost provozu.

V těchto případech se vyhotoví náčrtek s vyznačením původní situace a provedených změn, popřípadě se vyhotoví fotografické snímky. Za pořízení náčrtku a fotografií odpovídá zaměstnanec, který dal souhlas k provedení změn.

Všichni vedoucí zaměstnanci jsou povinni umožnit oprávněným osobám konajícím vyšetřování plnění jejich úkolů.

3.3.4 Předávání záznamů o pracovních úrazech

Podnikatel sám (nebo pověřený zaměstnanec) je povinen zasílat souhrnně opisy záznamů o pracovních úrazech podléhajících registraci za uplynulý měsíc **do 5. dne následujícího měsíce**:

- příslušnému inspektorátu bezpečnosti práce,
- příslušné pojišťovně, u které je zaměstnanec nemocensky pojištěn,
- postiženému,
- OHS, jestliže došlo v souvislosti s úrazem k průmyslové otravě,
- policii, pokud je důvodné podezření, že v souvislosti s úrazem došlo k trestnému činu.

Jde-li o **smrtelný, těžký nebo hromadný úraz**, **zasílá** podnikatel nebo pověřený zaměstnanec opis úrazu **do 2 dnů** od jeho ohlášení a zprávu o výsledku zjišťování příčin do 30 dnů ode dne vzniku úrazu, kromě výše uvedeným, ještě:

- policii, pokud tak již nebylo učiněno (viz výše),
- krajskému nebo jemu na roveň postavenému výboru odborového svazu,
- okresnímu oddělení Českého statistického úřadu.

3.3.5 Registrace pracovního úrazu zaměstnance jiného zaměstnavatele

Stane-li se pracovní úraz podléhající registraci zaměstnanci jiného zaměstnavatele, ohlásí a zjistí příčinu úrazu a sepíše o něm zápis příslušný vedoucí zaměstnanec shodným způsobem. Zašle jej ve spolupráci s pověřeným zaměstnancem v potřebném počtu vyhotovení **do 2 dnů** ode dne, kdy se o úrazu dozvěděl, **zaměstnavateli**, u něhož je zaměstnanec v pracovním poměru. Současně učiní opatření potřebná k odstranění příčin úrazu, pokud byl způsoben zařízením firmy. Další opatření činí zaměstnavatel, u něhož je zaměstnanec v pracovním poměru.

V případech smrtelného, těžkého nebo hromadného pracovního úrazu zaměstnance jiného zaměstnavatele je povinností firmy provést všechna opatření, jako by šlo o zaměstnance vlastního. Vedení firmy nebo pověřený zaměstnanec uvědomí ihned zaměstnavatele zraněného.

Vyšetřování provádí ve spolupráci se zaměstnavatelem zraněného a vyšetřujícími orgány uvedenými výše. Evidenci úrazu zajišťuje zaměstnavatel zraněného.

Utrpí-li pracovní úraz podléhající registraci zaměstnanec vyslané pracovní skupiny, která má určeného vedoucího, zajistí všechny formality tento vedoucí ve spolupráci s vedením firmy nebo příslušným pověřeným zaměstnancem (vedoucím přísl. pracoviště).

Za pracovní úraz jiného zaměstnance zodpovídá vždy jeho zaměstnavatel a úraz vyšetřuje ve vzájemné spolupráci vedení firmy (nebo pověřený zaměstnanec) a zaměstnavatel zraněného.

Stupeň zainteresovanosti firmy závisí na závažnosti úrazu a stupni zavinění. [4]

4 PŘÍSTUPY K BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

4.1 Bezpečnostní přístupy




4.1.1 Osobní ochranné pomůcky a prostředky (OOPP)



Zajistit větší bezpečnost pracovišť lze pomocí pravidelných kontrol všech technických zařízení. Zároveň s tím mají svou nezastupitelnou úlohu také osobní ochranné pomůcky (OOPP), které také činí práci jednotlivce bezpečnější. OOPP, to je poslední článek ochrany, který může tvořit hranici mezi žitím a smrtí.

Při nekázní v užívání správných OOPP musí být se zaměstnancem zahájeno disciplinární řízení.

Základní sestava osobních ochranných pomůcek a prostředků na provozovných obsahuje:

Tabulka 1: *Základní sestava OOPP*

	Bezpečnostní přilba: Přilba odpovídající předpisům, správně nošená a správně skladovaná (mimo dosah přímého slunečního záření). Musí být také ušetřena kontaktu s barvivy, lepidly, žíravinami a má být vyměněna při poškození nebo při skončení stanovené životnosti.
	Výstražný oděv: Běžná je reflexní oranžová nebo žlutá vesta s našitými pásky z odrazového materiálu vyrobená v souladu s příslušnou normou.
	Rukavice: Mají být nošeny všude mimo vybraný prostor a použity

	<p>při každé manuální práci. Druh rukavic musí být vybrán podle druhu činnosti, např. pro práci s chemikáliemi, s ostrými předměty nebo pro běžné manuální práce.</p>
	<p>Ochrana očí: Musí být nošena vždy a všude, kde je to stanoveno. Musí vyhovovat předpokládané činnosti, diferencovaně pro různé práce a různé prostředí v celé škále od pouhých brýlí po ochranný štít. Jednoduše řečeno tam, kde je to nezbytné, musí být zaměstnanci ochranou vybaveni a jsou povinni ji použít.</p>
	<p>Šněrovací kotníčková obuv: Nazouvací obuv (bez šněrování) je na provozech CEMEX zakázána. Je předepsáno nosit šněrovací obuv s ochranou kotníků, s pevnou bezpečnostní špičkou, popřípadě s ocelovou mezipodešví tam, kde je to předepsáno. Může být požadována i speciální obuv na ochranu při kontaktu se žhavým povrchem, izolovaná proti horku nebo chladu atd. Holínky jsou povoleny jen pro práci v mokru.</p>

Ostatní OOPP, jako ochrana sluchu, respirátory, vázací soupravy, plovací vesty atd. jsou povinné všude tam, kde je to z hlediska druhu práce nezbytné a příkaz užívání musí být zahrnut do provozního předpisu daného pracoviště.

OOPP musí být udržovány v dobrém stavu a musí být zaveden vhodný systém jejich čištění, údržby a skladování. Musí být také pravidelně kontrolovány a v případě potřeby včas měněny.[4]

4.1.2 Poučné listy

Poučný list je nástroj prevence proti opakování závažných nebo smrtelných pracovních úrazů. Zdrojem pro tvorbu poučného listu je **analýza základních příčin**. Po úrazu je jmenována vyšetřovací komise, která podle daného systému provádí nejprve vyšetřování okolností nehody a následně analýzu příčin, která má svoji strukturu:

- **Druh události** – např. pád z výšky - střet s jedoucím vozidlem - poranění při manipulaci - utonutí/udušení - kontakt s pohyblivým strojem – výbuch/oheň – účinek chemické látky - ...
- **Bezprostřední příčiny**
 - **Rizikové jednání** – porušení pravidel – alkohol – OOPP – zjednodušování práce - ...
 - **Rizikové podmínky** – vadné zařízení – povětrnostní vlivy – nevyhovující pracoviště - ...
- **Základní příčiny**
 - **Osobní faktory** – tělesný stav – duševní stav – chování – kompetence- ...
 - **Pracovní faktory** – školení – řízení – technika – plánování – postupy – zásobování - ...
- **Oblasti pro nápravná opatření**
 - Vedení – kontrola – postupy – školení – údržba – kázeň – řízení změn – ...

Následuje vytvoření plánu opatření proti opakování podobného úrazu.

A z výsledků vyšetřování a rozboru základních příčin se vybírají informace do poučného listu, který má přinést užitek všem sesterským firmám a jejich zaměstnancům.

Struktura poučného listu je poměrně jednoduchá:

- pojmenování události,

- stručný popis události,
- situační plánek, fotodokumentace apod.

Poučné body (ty sestávají vždy z určení, co bylo porušeno, a následují otázky, zda je v ostatních firmách postupováno správně.)[4]

4.2 Ergonomické přístupy

Definice ergonomie:

a) Ergonomie je vědní obor, který komplexně a systémově řeší systém člověk – technika – prostředí s cílem optimalizovat psychicko-fyzickou zátěž člověka a zajistit rozvoj jeho osobnosti při maximální efektivitě jeho činnosti.

b) Ergonomie je interdisciplinární obor studující vztah člověka a pracovních podmínek při uplatnění nejnovějších poznatků věd biologických, technických a společenských. Jejím cílem je optimalizace postavení člověka v pracovních podmínkách, a to ve smyslu dosažení zdraví, pohody, bezpečnosti a optimální výkonnosti.

c) *(definice ergonomie podle Mezinárodní ergonomické asociace z roku 2000)*

Ergonomie je vědecká disciplína založena na porozumění interakcí člověka a dalších složek systému. Aplikací vhodných metod, teorie i dat zlepšuje lidské zdraví, pohodu

i výkonnost. Přispívá k řešení designu a hodnocení práce, úkolů, produktů, prostředí

a systémů, aby byly kompatibilní s potřebami, schopnostmi a výkonnostním omezením lidí. Ergonomie je systémově orientovaná disciplína, která prakticky pokrývá všechny aspekty lidské činnosti. V rámci holistického přístupu zahrnuje faktory fyzické, kognitivní, sociální, organizační, prostředí a další relevantní faktory. [7]

4.2.1 Sociální klima na pracovišti

Sociálním klimatem nebo též sociální “atmosférou” se označuje úroveň a kvalita interpersonálních vztahů v organizaci či na pracovišti s ohledem na chování členů skupiny, kteří mají určitý společný úkol, jehož splnění předpokládá jejich součinnost. Z vnějšího pohledu je dáno soustavou formálních (určených) postupů jednání, tj. provozními předpisy, postupy a pravidly a rozdělením funkcí (nadřízení, podřízení, jejich pravomoci

a odpovědnost). Avšak také víceméně “nepsanými normami” postojů a chování, které kolektiv postupně přijal za své a jejich nedodržování či odmítání je pro kolektiv nežádoucí. Z hlediska interpersonálních vztahů, tj. způsobů komunikace, postojů, motivace, aspirace a dalších osobnostních rysů má dominující vliv na sociální pohodu či sociální neklid, napětí, “sociální či emoční inteligence” jednotlivců. Jí se rozumí mimo jiné schopnost racionálního zvládnutí vlastních emocí (strach, hněv, úzkost, agrese apod.), vnímavost k emočním projevům jiných osob, tzv. empatie, tj. schopnost vcítit se do jejich problémů a konečně “umění jednat s lidmi”, tzn. jak předcházet konfliktům, jaké způsoby komunikace a argumenty volit, jak lidem naslouchat atd. Kvalita sociálního klimatu má značný význam v bezpečnosti práce, např. v tom, jaký je postoj a vztah k dodržování příslušných předpisů pracovního kolektivu jako obecného postoje (např. jejich odmítání, podceňování apod.). Nežádoucí sociální atmosféru mohou vyvolávat též sociálně nepřízpůsobiví jedinci, např. agresivní osoby, lidé psychopatičtí, neurotici, ustrašení a nesamostatní, což v souvislosti se vznikem mimořádných událostí, průmyslových havárií, kdy je nutné jejich rychlé a racionální zvládnutí situace závislé na spolupráci všech členů může být příčinou selhání a nezvládnutí situace. Narušené sociální klima (i když to většinou členové kolektivu neradi přiznávají) se může projevit v celkové pracovní nespokojenosti, ve flukтуаčních tendencích a případně ve výskytu zdravotních potíží, jako jsou psychosomatická onemocnění apod.[4]

4.2.2 Pracovní systémy

Lidé, stroje, technická zařízení, pracovní prostor, místa a faktory pracovního prostředí jsou označovány jako **pracovní systémy**. Úkoly a funkce pracovních systémů jsou dány společenskou potřebou a z tohoto hlediska lze rozlišit pracovní systémy výrobní, dopravní, informační, zásobovací, obranné atd., z nichž každý má své specifické složky a na člověka, jakožto základní komponentu, klade určité nároky. Ovlivňují více či méně výkonovou kapacitu, jeho zdraví, bezpečnost, pracovní pohodu, spokojenost, osobní charakteristiky jako je spolehlivost, motivace, seberealizace, prodloužení produktivního věku atd. **Výkonová kapacita člověka** je podmíněna funkcí řady orgánů, jejichž aktivace a souhra je závislá na jeho individuálních vlastnostech a na typu pracovních činností a úkolů, jež má v systému plnit. Základní determinanty výkonové kapacity jsou:

- **tělesné rozměry**, jež jsou určeny anatomickou stavbou těla, tj. kostrou a vazy, jež tvoří soustavu kostí spojených klénky a kostními spoji;
- **motorika a svalová síla**, jež je dána pohyblivostí kloubů hlavy, trupu, končetin a počtem zapojených svalových vláken a jejich skupin;
- **kapacita senzorická**, tj. sluchu, zraku, hmatu a jejich limity z hlediska vnímání, rozlišitelnosti a reakcí na příslušné podněty;
- **kapacita psychická**, tj. centrálního nervového systému (CSN), daná způsobilostí řešit úkoly mentálního typu, jako je myšlení, rozhodování, paměť, představivost, volní úsilí atd.;
- **zátěžová tolerance**, tj. odolnost proti negativnímu působení vlivu pracovních podmínek a prostředí na zdraví, stabilitu výkonu (tj. různých stresorů fyzikální či sociální povahy).[4]

4.2.3 Hluk

Hluk je jakýkoliv nepříjemný, rušivý nebo pro člověka škodlivý zvuk. Nadměrný hluk negativně ovlivňuje osoby fyzicky i psychicky. Působí hlavně na lidský sluch, avšak ovlivňuje funkce různých systémů. Vzhledem ke způsobům účinku hluku na lidský organismus, se rozlišuje: hluk zatěžující – rušivý, který nevyvolává trvalý dopad na organismus nebo hluk škodlivý, který buď způsobí permanentní, nepříznivé změny stavu, nebo může zapříčinit určité riziko jejich výskytu. Na diagramu vidíme **stupnici hladin hluku** (akustického tlaku), měřeného v decibelech (dB) a příkladové zdroje hluku.

Kmitání některých vnitřních lidských orgánů; následkem je nemoc, případně smrt.

Jak chránit zdraví před nepříznivými účinky hluku?

Limitní hodnoty expozice zvuku (základní hladina maximálního akustického tlaku na pracovišti) činí 85 dB. Pokud jsou zaměstnanci vystaveni *hluk* přesahujícímu tyto horní hodnoty expozice, je nutné připravit zvláštní plán organizačních a technických pokynů, které povedou ke snížení této expozice.

Při tvorbě plánu omezení expozice hluku na pracovištích bychom měli zejména:

- Změnit pravidla pro **organizaci práce**. Celosměnovou expozici hluku lze snížit: střídáním pracovníků na místech s velkou hlučností, zařazením povinných přestávek nebo zkrácením času práce na určitých pracovištích;
- Vyhnout se výrobním postupům či pracovním metodám, které jsou svázány s expozicí hluku a nahradit je ostatními, méně hlučnými.
- Volit takové pracovní prostředky, které vyvolávají co nejmenší emisi hluku
- Omezit šíření hluku použitím určitých technických opatření (krytování strojů, zvukotěsné kabiny pro pracovníky obsluhy, tlumiče, zástěny a akustické obklady);
- Správně navrhovat pracovní prostředí – naplánovat místa práce tak, aby pracovník byl co nejlépe izolován od zdroje hluku, tudíž aby nebyl vystaven hluku z mnoha zdrojů najednou.



Obrázek 1: *Chrániče sluchu*

Zaměstnavatel je povinen označit (**pomocí výstražných BOZP tabulek**) všechna pracovní místa, na kterých jsou zaměstnanci vystaveni riziku hluku v úrovních převyšujících *limitní hodnoty expozice*. Takový prostor je třeba oddělit, a pokud je to technicky možné, omezit k němu přístup.

Vystavení jednotlivých zaměstnanců vysoké úrovni hluku nesmí převýšit takzvané *limitní hodnoty expozice*. Jedná se tedy o skutečnou expozici, posuzovanou s ohledem na již použité (týmž zaměstnancem) protihlukové osobní ochranné pracovní prostředky.

Pokud není možné snížit hlukové emise na přípustné meze při využití výše zmíněných technických či organizačních metod, povinností zaměstnavatele je zabezpečit prostředky individuální ochrany. OOPP mají být použity ve chvíli, kdy *jsou* v pracovním prostředí překročeny tzv. *prahové hodnoty působení*. Dále má zaměstnavatel uvést způsob péče

a udržování ochranných prostředků a kontrolovat, zda jsou ochranné prostředky sluchu správně používány.[4]

4.2.4 Vibrace (kmitání)

Mechanické vibrace mohou narušovat řádné fungování strojního zařízení a jiných zařízení, mohou také snížit jejich životnost a spolehlivost. V důsledku kmitání se občas vyskytuje únava materiálu, vůle mezi spojovacími, upevňovacími závity, apod. Vystavení člověka intenzivním vibracím vždy vyvolá nepříznivou odezvu lidského organismu. Při dlouhodobé expozici může dojít k jeho trvalému poškození. Proto jsou, z pohledu BOZP, mechanické vibrace škodlivým fyzikálním faktorem a měly by být odstraněny nebo alespoň sníženy.

Vliv mechanického kmitání na člověka

Při působení vibrací je pro člověka charakteristická interakce na zdroj vibrací. Kmitání přenášené ze stroje na lidský organismus může negativně ovlivnit fungování různých tkání a krevních cév. Části těla, tkáně a dokonce i buněčné struktury mohou začít rezonovat. Dlouhodobá expozice pracovníka vibracím může způsobit řadu poruch v jeho těle, což následně vede k trvalým onemocněním. Druh těchto negativních změn závisí na typu vibrací, kterým je člověk vystaven (celkové nebo jen místní).

Místnívibrace jsou druhem mechanického kmitání, které je přenášeno při práci s vibrujícími nástroji přímo na horní končetiny. Tento druh vibrací často vyvolává patologické změnyv nervovémsystému -hlavněporuchy smyslů, což znamená – **vnímání doteku, tlaku, tahu, polohy, bolesti**, tepla nebo chladu. Kromě toho se může objevit znecitlivěnínebo mravenčenívrstecha rukou. Pokud expozice vibracemi pokračuje, tyto patologické změny se prohlubují, což vede ke sníženípracovníschopnostia omezení dalšíchživotních funkcí.

Riziku **celkových** mechanických vibrací, působících komplexně na organismus, jsou především vystavení řidiči a obsluha stavebních a silničářských strojů. Celkové vibrace přenášené na chodidla nebo části trupu (zejména pánev nebo záda) působí rezonance i jiných částí těla nebo tkání.

Je třeba upozornit, že expozice celkovým vibracím je častým problémem i pro ty dělníky, kteří pracují vstojе (při obsluze stacionárního strojního zařízení umístěného v terénu závodu). V tom případě je kmitání přenášeno do těla přes pracovníkova chodidla, přímo z vibrující plošiny, kde se nachází místo práce. Dopad těchto vibrací je podobný těm emitovaným přes sedadla. [4]

4.2.5 Prašnost

Prach patří k nejrozšířenějším škodlivinám, se kterými se člověk setkává při svých pracovních činnostech.

K nejvíce prašným technologickým metodám patří: broušení, drcení, prosévání, doprava a míchání sypkých materiálů. Nicméně největší množství prachu škodlivého pro člověka vzniká při ostření, broušení a leštění.

Škodlivé účinky prachu na zdraví člověka

Rozsah škodlivých účinků prachu na člověka je velmi široký. Při jejich hodnocení záleží na původu, vlastnostech a velikosti částic prachu, na jeho koncentraci v ovzduší, na chemickém složení, krystalické struktuře a rozpustnosti v tělesných tekutinách. Důležitým faktorem je také individuální vnímavost člověka na prach či pracovní zátěž.

Rozsah sedimentace prachu je podmíněn individuální tělesnou soustavou pracovníka a jeho „dýchacími schopnostmi“ (jedná se o objem a frekvenci vdechnutí, rychlost průniku vzduchu přes dýchací trakt, apod.).

Kromě toho je účinek prachových částic na organismus závislý na složení, tvaru a velikosti částic, které ho tvoří. Čím menší je částice, tím je nebezpečnější.

Možnosti ochrany organismu proti prachu – kolektivní a osobní prostředky

Šíření znečišťujících látek na pracovišti můžeme značně omezit použitím zvláštních typů kolektivních ochranných opatření před prášením. Podle směrnic Evropské unie mají tyto

přednost před OOPP. Kolektivní protiprašné prostředky ochrany jsou: obecná mechanická ventilace a různá zařízení místního typu (vybavené filtrem vzduchu).

Ventilace mění vzduch permanentně nebo v určených časových úsecích. Jejím účelem je:

- Zlepšení kvality a skladby vzduchu na pracovišti. Čistota vzduchu podléhá určitým požadavkům jak *hygienickým* (ochrana zdraví), tak *technickým* (produkce výrobků specifických vlastností často vyžaduje speciální podmínky).
- Úprava parametrů vzduchu v místnostech (koncentrace znečišťujících látek; teploty, vlhkosti, rychlosti a směru proudění vzduchu).

Pokud protiprašné opatření kolektivní ochrany nevykazují dostatečné výsledky, je doporučeno vyzkoušet vhodné osobní ochranné prostředky (samozřejmě zvolené cílově - podle typu prachu).[4]

4.3 Technické přístupy

Revizní technik

Revizní technik je pracovník pověřený organizací vykonáváním revizí a zkoušek zařízení, který má pro tuto činnost osvědčení o odborné způsobilosti, vydané orgánem dozoru na základě vykonané zkoušky. Pracovníka přihlašuje ke zkoušce organizace, k níž je v pracovním poměru.[4]

4.3.1 Odborná způsobilost k obsluze a montáži

Pracovníci pověřeni obsluhou zařízení musí být seznámeni s předpisy pro obsluhu a se souvisejícími bezpečnostními předpisy, s požárním řádem, poplachovými směnicemi a musí být zaškoleni v obsluze těchto zařízení. Před pověřením samostatnou obsluhou zařízení musí být přezkoušeni. Provozovatel je povinen určit obsah seznámení a délku (osnovu) zaškolení s ohledem na charakter a rozsah vykonávané činnosti na daném druhu zařízení a ověřovat znalosti pracovníků zkouškou jednou za tři roky. Orgán dozoru může (v odůvodněných případech) nařídit přezkoušení pracovníků před uplynutím uvedené lhůty. Zkušební komise se skládá z předsedy a nejméně ze dvou členů. Musí v ní být

zástupce organizace, zástupce příslušného závodního výboru a odborný pracovník z oboru plynových zařízení. Zkoušky a přezkušování se nepožadují pro obsluhu plynového zařízení, jehož celkový výkon je nižší než 50 kW.

Podmínky odborné způsobilosti pracovníků k montáži odběrních plynových zařízení

a plynárenských zařízení stanoví zvláštní předpis. Montáží ostatních zařízení mohou být pověřeni jen pracovníci, kteří byli organizací seznámeni (v rozsahu své činnosti) s předpisy pro montážní práce na zařízení a zaškolení. Musí být seznámeni se souvisejícími bezpečnostními předpisy a mít nejméně jeden rok odborné praxe, čímž se rozumí praktická činnost na zařízení příslušného druhu pod vedením odborně způsobilého pracovníka, a musí složit zkoušky před komisí.

Organizace oprávněná k montážím nebo opravám zařízení je povinna zajistit zkoušku zařízení po dokončení montáže nebo rekonstrukce v rozsahu stanoveném příslušnými předpisy a projektovou dokumentací.[4]

4.3.2 Provoz zařízení

Provozovatel je povinen:

- a) zajistit, aby kontroly a provozní revize byly vykonávány podle zvláštních předpisů, popřípadě návodů a pokynů výrobce a dodavatele,
- b) zajistit, aby montáž a opravy zařízení vykonávala jen oprávněná organizace a obsluhu zařízení jen odborně způsobilí pracovníci,
- c) vypracovat do jednoho měsíce od zahájení provozu místní provozní řád podle podkladů v projektové a dodavatelské dokumentaci, návodů výrobce a na základě zkušeností z provozu,
- d) u zařízení, kde se pracuje s jedovatými a nedýchatelnými plyny, před zahájením provozu zajistit dýchací a oživovací techniku, udržovat ji ve stavu schopném provozu a pro případ nutnosti (havárie, porucha apod.) zajistit protiplynovou nebo záchrannou službu,

- e) vést předepsanou technickou dokumentaci, evidenci zařízení a uschovat doklady stanovené právními předpisy nebo technickými normami.

4.3.3 Kontrolní prohlídky a zkoušky

Pro účely státního odborného dozoru je provozovatel povinen připravit zařízení ke kontrolní prohlídce nebo zkoušce ve stanoveném termínu a za podmínek stanovených orgánem dozoru. Technické úkony nutné k řádnému provedení prohlídky nebo zkoušky řídí a vykonává revizní technik nebo jiný odborný pracovník určený provozovatelem.

Vyhláška č. 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení.[4]

4.3.4 Revize

Provádí revizní technik, co 3 roky, vyzkoušením určí bezpečnost a spolehlivost zařízení jako celku nebo jeho částí a posoudí se technická dokumentace.

Výchozí – před uvedením do provozu, prověříme-úplnost a správnost technické dokumentace, zda byly provedeny předepsané zkoušky, zda odpovídá požadavkům bezpečnosti práce a požární ochrany, zda je vybaveno bezpečnostním zařízením.

Provozní – po ukončení zkušebního provozu, po odstavení z provozu, po generální opravě, po zásazích s vlivem na bezpečnost osob, změny stavu od poslední revize-vždy v souladu s pokyny výrobce.

Kontrola – 1 za rok, posouzení jestli stav zařízení odpovídá požadavkům bezpečnosti práce a požární ochrany, kontroluje obsluha, záznam do provozního deníku (datum, jméno, závady, rozsah kontroly, podpis).[4]

4.4 Administrativní přístupy

Interní dokumenty

Jedná se o veškeré dokumenty zpracované v organizaci.

Externí dokumenty

Jedná se o veškeré dokumenty zpracované mimo organizaci.

- dokumenty legislativního charakteru (zákony, vyhlášky) a ČSN a ostatní technické předpisy;
- dokumenty zákazníka (zákaznické zadání, projektová dokumentace, výkresová dokumentace technologické postupy atd.);
- dokumenty dodavatele (certifikáty, prohlášení o shodě, bezpečnostní listy, návody na obsluhu, údržbu, plán využití ložisek, plán otvírky přípravy a dobývání atd.).

Ostatní dokumentace

Jedná se ostatní dokumenty používané v organizaci. Patří sem zejména:

- dokumenty týkající se plánování systému managementu kvality (vzory plánů) a nutná provozní dokumentace. Jedná se hlavně o pokyny pro obsluhu a údržbu zařízení, technologické postupy, havarijní plány, způsoby zabezpečení pracovišť, dopravní řady aj. Seznam těchto dokumentů je veden u vedoucího závodu.
- záznamy. Řízení záznamů je popsáno v kapitole Řízení záznamů.

4.4.1 Identifikace dokumentů

Každý řízený dokument musí být jednoznačně identifikovatelný, ale je možno použít např. pouze jmenné označení nebo naopak číselné (označení norem apod.).

Evidence všech výtisků řízených dokumentů je prováděna vyplněním položky „Výtisk číslo“ na úvodní straně dokumentu dle formuláře Distribuční registr.

4.4.2 Dokumenty v elektronické podobě

Dokumenty v elektronické podobě se řídí stejnými pravidly jako dokumenty v papírové podobě (vznik, životní cyklus, likvidace). Dokumenty v elektronické podobě, stejně jako nosná media musí být identifikovatelné. Identifikace dokumentu je provedena jednoznačným názvem a určením cesty k souboru. Disk s uloženými řízenými dokumenty má nastavena přístupová práva jen pro čtení, pro editaci řízených dokumentů má nastavena přístupová práva správce dokumentace a manažer.

4.4.3 Řízení interních dokumentů

Vstupem do procesu je schválený dokument určený k vydání

Vlastníkem procesu řízení dokumentů je správce dokumentace.

Řízený dokument je oprávněn vydávat správce dokumentace.

Pro vydání dokumentu zabezpečí správce dokumentace rozmnožení dokumentu. Výtisky na titulní straně označí číslem výtisku dle formuláře Distribuční registr.

Neřízený interní dokument jsou oprávněni vydávat jednatele a prokuristé. Rozsah zpracování dokumentů záleží na daném dokumentu. Počet výtisků, forma a způsob zpracování a distribuce je v kompetenci vydavatele dokumentu.

Za předávání dokumentů držiteli odpovídá správce dokumentace. Výtisk dokumentu musí být předán držiteli výtisku před nabytím účinnosti dokumentu dle formuláře Distribuční registr.

Za seznámení podřízených zaměstnanců (i nových) s vydaným dokumentem odpovídá držitel dokumentu, kontrolu v této oblasti provádí manažer. Prokazatelné seznámení zaměstnanců organizace s vydaným dokumentem se zaznamená na formuláři Záznam o seznámení zaměstnanců.

Každý zaměstnanec organizace má právo nahlédnout do dokumentu u nejbližšího nadřízeného - držitele dokumentu.

Změny dokumentů se provádí většinou z důvodu aktualizace dokumentů. Návrh na změnu dokumentu může podat kterýkoliv zaměstnanec řediteli pro kvalitu nebo manažerovi kvality. Za přípravu podkladů pro změnové řízení dokumentu je zodpovědný zpracovatel dokumentu. Při změnovém řízení se postupuje stejným způsobem jako při tvorbě dokumentu (návrh změny, přezkoumání, schválení).

Perioda **revize** těchto **dokumentů** je stanovena obecně nejméně jednou za 3 roky. Perioda revize může být vzhledem k důležitosti dokumentu přiměřeně zkrácena. Revize dokumentů probíhá stejně jako vydání dokumentu nového. Výsledky revize dokumentu se zaznamenávají v konkrétním dokumentu do tabulky v kapitole Údaje pro řízení revizí.

Dokument může být zrušen pouze rozhodnutím ředitele. Obvykle je to uvedeno v zápise z porady vedení nebo ve formuláři Záznam o přezkoumání managementu nebo jiném dokumentu. Vlastní **zrušení dokumentu** zajišťuje správce dokumentace stažením všech řízených výtisků dokumentu po skončení platnosti dokumentu. Všechny odebrané výtisky kromě archivního skartuje. Archivní výtisk označí nápisem „Platnost ukončena dne“.

Případ **ztráty nebo znehodnocení dokumentu** je povinen držitel okamžitě ohlásit manažerovi. Ten zabezpečí vydání kopii aktuálního znění dokumentu, která se od původního výtisku odliší nápisem kopie na čelní straně dokumentu. Předání výtisku se provede podle pravidel uvedených v tomto dokumentu. K údajům o předání původního dokumentu správce dokumentu poznamená údaj o vydání náhradního dokumentu.[4]

4.4.4 Řízení externích dokumentů

Přejímání externích dokumentů je vyhrazeno správci dokumentace.

Při přejímání je nutno dodržovat následující zásady:

- provedení věcné kontroly dokumentů před jejich přijetím;
- provedení formální kontroly dokumentů zaměřené na to, zda dokumenty obsahují všechny náležitosti a odpovídají požadavkům kladeným na dokumenty v organizaci;
- veškeré připomínky k externím dokumentům uplatněné ze strany přejímajícího zaměstnance musí být řešeny a nedostatky odstraněny.

Mezi externí dokumenty se řadí především legislativa a normativní dokumenty, dokumenty zákazníka a dokumenty od dodavatelů služeb, prací.

Předání dokumentu a seznámení zaměstnanců s dokumentem probíhá stejně jako u interních dokumentů. Aktualizace norem je prováděna sledováním internetových stránek a následným zajištěním norem.

Změna normy se zaznamená v normě vhodným způsobem, např. přepsáním, přelepením odstavce, výměnou stránky apod.

Při ztrátě nebo zrušení dokumentu se postupuje stejně jako u interních řízených dokumentů.[4]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 HODNOCENÍ PROBLEMATIKY ÚRAZOVOSTI

Cílem práce je provést analýzu pracovních úrazů, příčin pracovních úrazů a smrtelných pracovních úrazů ve firmě CEMEX, kde momentálně pracuji.

V poslední době došlo na základě technického a technologického rozvoje k výraznému posunu v bezpečnosti prostředků a také ke zpřísnění legislativy při vytváření pracovního prostředí. Je velmi potřebné, aby se tyto změny realizovaly v praxi.

Veškeré grafy a tabulky jsem zpracovala z údajů, které mi firma poskytla.

5.1 Charakteristika firmy

Společnost CEMEX byla založena v Mexiku v roce 1906. Malá lokální společnost se rozrostla na jednoho z předních dodavatelů stavebních materiálů na světě zaměstnávající více než 47 000 pracovníků.

CEMEX poskytuje vysoce kvalitní výrobky a spolehlivé služby zákazníkům a komunitám ve více než 50 zemích v Americe, Evropě, Africe, na Středním východě a také v Asii.

Na trhu v České republice působí CEMEX od jara 2005, kdy koupil britskou RMC Group plc, včetně jejich českých dceřiných společností Readymix Bohemia, s.r.o., Transportbeton Morava s.r.o., Readymix Praha-Malešice s.r.o. a GZ-Sand, s.r.o.

CEMEX je přední celosvětový výrobce a dodavatel hotových betonových směsí, cementu, kameniva, přísad a dalších stavebních materiálů s více než stoletou tradicí. V České republice provozuje 55 betonáren, 7 štěrkoven, 5 kamenolomů a cementovou mlýnici. [8]

5.2 Nemocnost

Ukazatel nemocnosti = % zameškaného fondu pracovních dní v daném období na osobu.

Výpočet ukazatele nemocnosti za plovoucích 12 měsíců:

Průměrný počet zameškaných dnů na osobu za posledních 12 měsíců ÷ počtem hodin fondu pracovní doby za posledních 12 měsíců x 100.

Výpočet průměrného počtu zameškaných dnů za osobu a 12 měsíců:

Celkový počet zameškaných dnů za posledních 12 měsíců ÷ průměrným počtem zaměstnanců za posledních 12 měsíců.

Výpočet fondu pracovních dnů za 12 měsíců:

Celkový počet kalendářních dnů za 12 měsíců minus víkendy minus státní svátky minus roční nárok dovolené.

Poznámky:

- (1) vezměte v úvahu směnnost při výpočtu fondu pracovních dnů,
- (2) zameškané dny nelze vykazovat v kalendářních dnech.

Tabulka 2: Ukazatel nemocnosti CEMEX

CEMEX	2011	průběh 12 měsíců
Malajsie	5,6	9,3
Německo	4,4	4,2
Francie	3,6	3,7
Španělsko	3,2	3,2
Rakousko	2,7	2,9
Portoriko	2,9	2,9
Polsko	2,7	2,6
Anglie	2,6	2,6
Česká republika	2,7	2,3
Nikaragua	2,2	2,3
Skandinávie	3,5	2,3
Kostarika	2	2,2
Chorvatsko	2,4	2,2
Maďarsko	2,2	1,9
Izrael	2	1,9
Lotyšsko	2	1,8
Irsko	1,7	1,7
Čína	1,6	1,4
Thajsko	1,4	1,4
Panama	0,9	0,9
Mexiko	0,8	0,9
Filipíny	0,8	0,8
Kolumbie	0,7	0,7
Egypt	0,6	0,6
Dominikánská Republika	0,4	0,4
Spojené Arabské Emiráty	0,2	0,3
Bangladéš	0,6	0,3
Guatemala	0,2	0,1
USA	0	0
CEMEX	1,8	1,9

Tabulka ukazuje nemocnost firmy CEMEX podle zemí. Z tabulky vyplývá, že nejvíce nemocných zaměstnanců je ve státech Malajsie, Německo a Francie. Oproti těmto zemím jsou země, kde je nemocnost zaměstnanců nepatrná. Jde o země USA, Guatemala a Spojené Arabské Emiráty. Česká republika se pohybuje ve středu všech zemí firmy CEMEX.

5.3 Pracovní úrazy

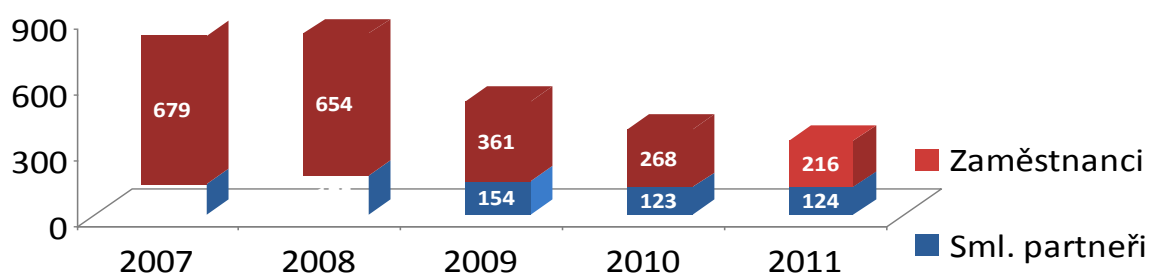
Následující graf (viz graf 1) nám ukazuje počet pracovních úrazů za posledních pět let rozdělen na „zaměstnance“ a „smluvní partnery“.

Zaměstnanci:

- v roce 2011 došlo k výraznému poklesu počtu pracovních úrazů na 216 oproti roku 2007, kdy bylo nejvíce pracovních úrazů a to 679. Ještě rok 2008 se vyznačoval vysokým počtem 654 pracovních úrazů a následující rok 2009 už poklesl na 361 pracovních úrazů.

Smluvní partneři:

- rok 2010 se vyznačoval nejmenším počtem 123 pracovních úrazů. Nejvyšší počet pracovních úrazů byl v roce 2008 a to 175. Rok 2001 je na tom obdobně jako nejlepší rok, jeho počet je 124 pracovních úrazů.



Graf 1: *Pracovní úrazy*

5.4 Příčiny pracovních úrazů

Údaje uvedené v tabulce jsou použity z podkladů firmy CEMEX a zpracované ze záznamů o příčinách pracovního úrazu. Jde pouze o přímé zaměstnance.

Tabulka 3: Celkový počet úrazů v CEMEXu podle druhů

Příčiny pracovního úrazu	2010	2011	průběh 12 měsíců
1. Uklouznutí, zakopnutí, pády	55	29	29
2. Pád z výšky	49	36	36
3. Úder pohyblivým, letícím, padajícím předmětem	34	25	25
4. Ostatní nespecifikované druhy poranění	29	34	34
5. Poranění při manipulaci, zvedání, přenášení	29	22	22
6. Kontakt s pohyblivým strojem	23	9	9
7. Poranění za účasti jedoucího vozidla	15	3	3
8. Působení ohně nebo horka	11	22	22
9. Úder o něco pevného, stacionárního	10	22	22
10. Fyzické napadení jinou osobou	5	5	5
11. Poranění výbušninou	5	3	3
12. Působení nebo kontakt se škodlivou látkou	2	0	0
13. Zasažení hroustící se konstrukcí	1	1	1
14. Kontakt s elektřinou/výbojem	0	1	1
15. Poranění zvířetem/hmyzem	0	1	1
16. Utonutí nebo udušení	0	0	0

Nejčastější příčinou pracovního úrazu v roce 2010 bylo „Uklouznutí, zakopnutí, pády“. Tato příčina má sestupný charakter. V roce 2011 zaujímá až třetí místo.

Na druhém místě byl označen „Pád z výšky“. Toto riziko má vzestupný charakter. V roce 2011 se posunulo na první příčku.

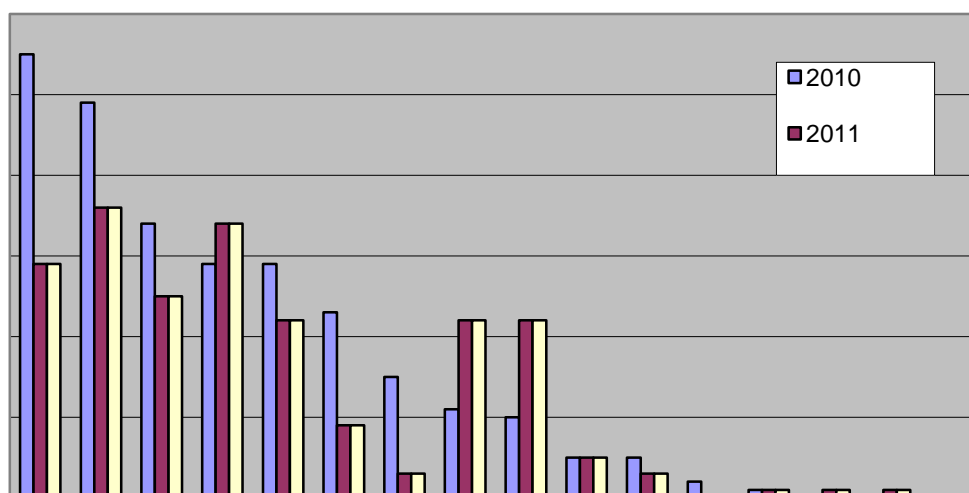
Jako třetí nejčastější příčinou byly označeny příčiny „Úder pohyblivým, letícím, padajícím předmětem“. Tato příčina má sestupný charakter. V roce 2011 zaujímá čtvrté místo.

V průběhu plovoucích dvanácti měsíců jsou příčky prvních třech míst úplně odlišné oproti roku 2010.

První místo zaujímá příčina „Pád z výšky“.

Druhé místo zaujímá příčina „Ostatní nespecifikované druhy poranění“.

A třetí místo zaujímá příčina: „Uklouznutí, zakopnutí, pády“.



Graf 2: Celkový počet úrazů podle druhů

Graf 2 zobrazuje tabulku v grafické podobě.

5.5 Úrazy s pracovní neschopností

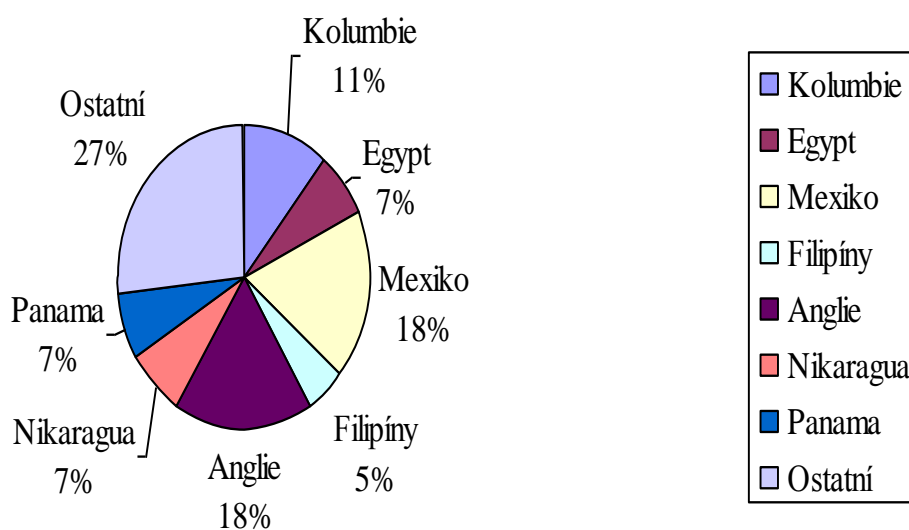


Graf 3: Úrazy s pracovní neschopností

Z obrázku je patrné, že vývoj úrazů s pracovní neschopností v České republice v letech 2000 - 2011 rapidně klesá. Největší úrazovost s pracovní neschopností byla v roce 2000, ale za poslední 3 roky dosahuje úrazovost počtu 1.

5.6 Smrtelné pracovní úrazy

V roce 2011 bylo statisticky vykázáno nejvíce smrtelných úrazů firmy CEMEX v zemích Anglie a Mexika. Následují země Kolumbie, Egypt, Nikaragua, Panama a Filipíny. V ostatních zemích bylo procento smrtelných úrazů menší než 5% a shrnula jsem je do kolonky ostatní. (viz graf 4)

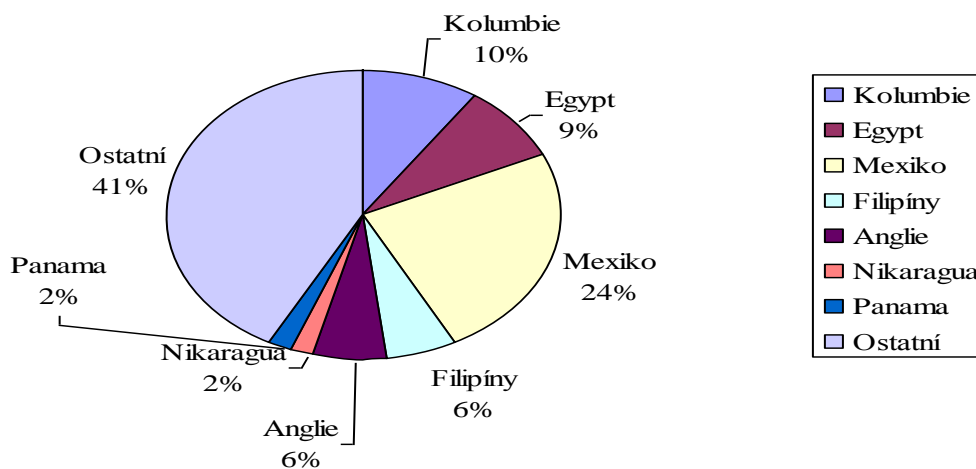


Graf 4: Národní Trend 2011

Procento smrtelných pracovních úrazů v roce 2011 oproti předešlým pěti lety stouplo nejvíce v zemi Anglie a to z 6% na 18%, další vzestup měla země Nikaragua z 2% na 7%, Panama z 2% na 7% a země Kolumbie o 1% z 10% na 11%.

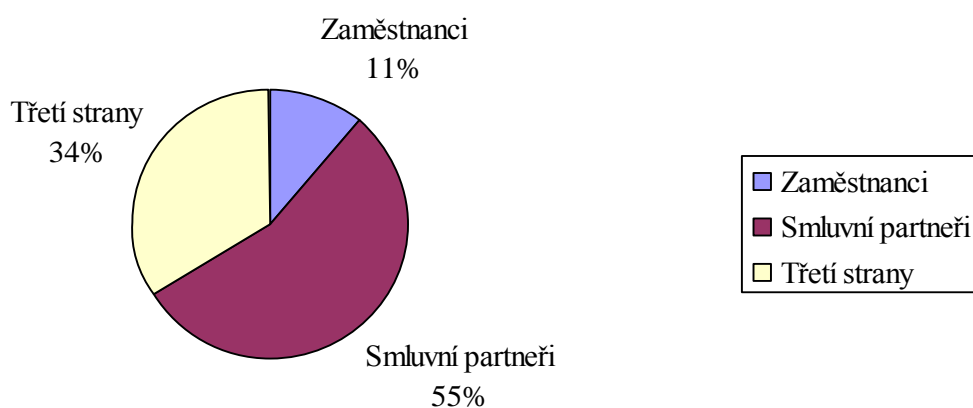
U ostatních zemí šlo o pokles a to konkrétně u Egyptu z 9% na 7%, u Mexika z 24% na 18% a u Filipín z 6% na 5%.

Pokud jde o země ostatní, zde šlo o velký sestup a to z 41% na 27%.



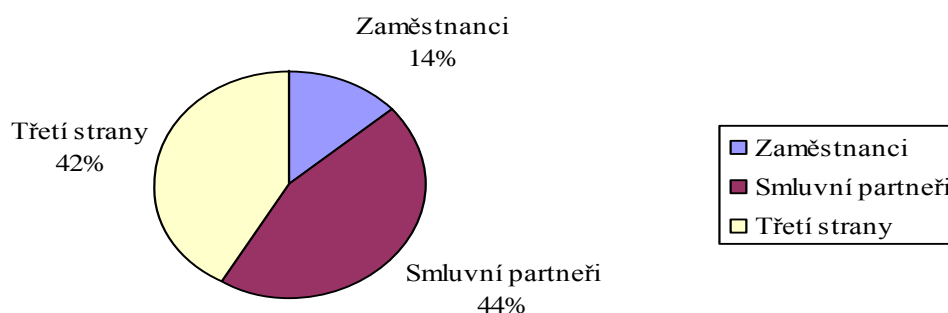
Graf 5: Národní Trend 2007 – 2011

V grafu 6, uvedeném níže, je obrazové srovnání procent smrtelných pracovních úrazů podle druhu osob v roce 2011. Je patrné, že zaměstnanci firmy CEMEX zaujímají nejmenší procento smrtelného pracovního úrazu a to 11%. Největší procento smrtelného pracovního úrazu zaujímají smluvní partneři a to nadpoloviční většinu – 55%. Zbylých 34% připadají třetím stranám.



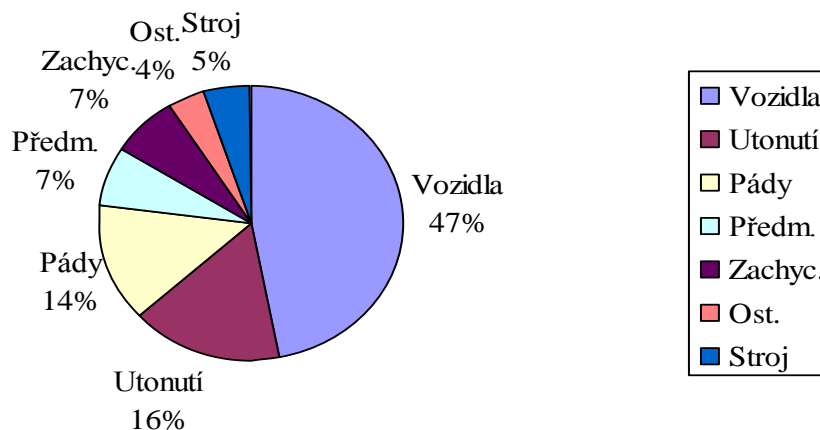
Graf 6: Podle druhu osob 2011

Ve srovnání s předešlými pěti lety, které vidíme v grafu 7, uvedeném níže, můžeme vidět, že pořadí se nezměnilo. Nejmenší procento smrtelného pracovního úrazu a to 14% zaujímají zaměstnanci CEMEX. Největší procento smrtelného pracovního úrazu zaujímají smluvní partneři a to 44%. Zbylých 42% připadají třetím stranám.



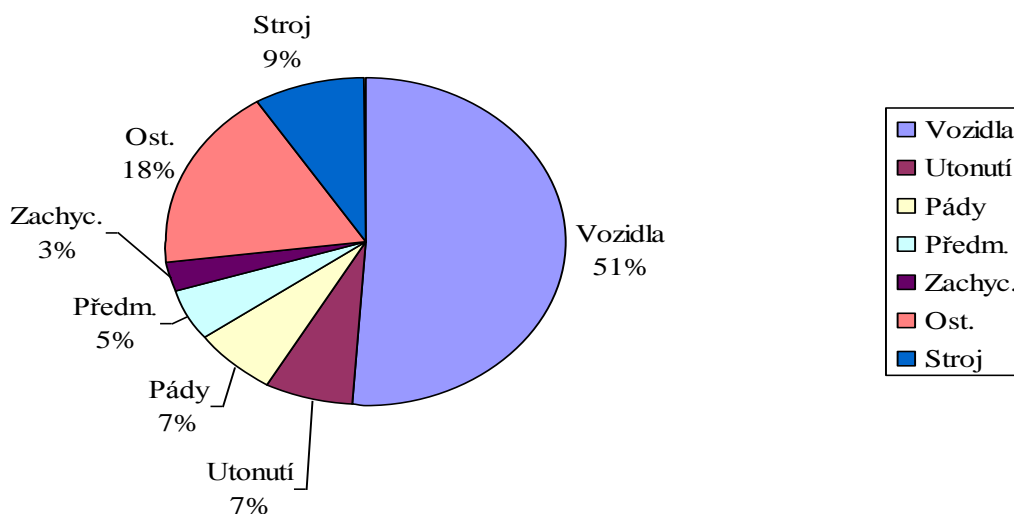
Graf 7: Podle druhu osob 2007 – 2011

Z následujícího grafu (viz graf 8) jsou patrné smrtelné pracovní úrazy dle druhu poranění za rok 2011. Největší procento smrtelných pracovních úrazů způsobují „vozidla“ a to 47%. Na druhém místě se 16% způsobují smrtelné poranění „utonutí“ a na třetím místě se 14% jsou „pády“. Ostatní příčky jsou následující: se 7% poranění „předmětem“, se 7% poranění „zachyc.“, se 4% „ostatní“ poranění a s 5% poranění „strojem“.



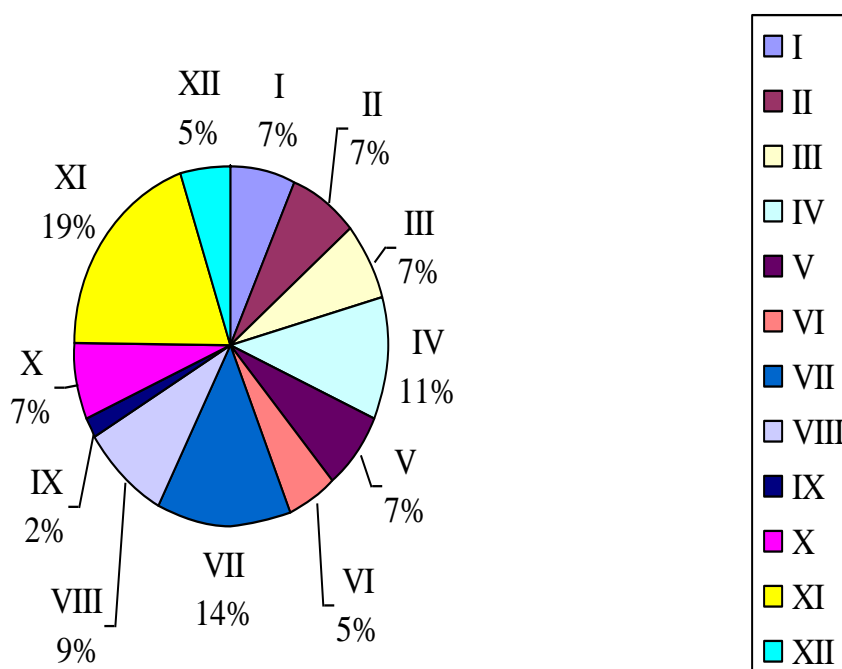
Graf 8: Dle druhu poranění 2011

Ve srovnání s předešlými pěti lety, které vidíme v grafu 9, uvedeném níže, můžeme vidět, že první místo se nezměnilo. Největší procento smrtelných pracovních úrazů způsobují „vozidla“ a to 51%. Na druhém místě nastala změna a druhou příčku obsadila příčina s 18% „ostatní“ a na třetím místě s 9% je příčina smrtelného poranění „stroj“. Ostatní příčky jsou následující: se 5% poranění „předmětem“, se 3% poranění „zachyc.“, se 7% „pády“ a se 7% poranění „utonutí“.



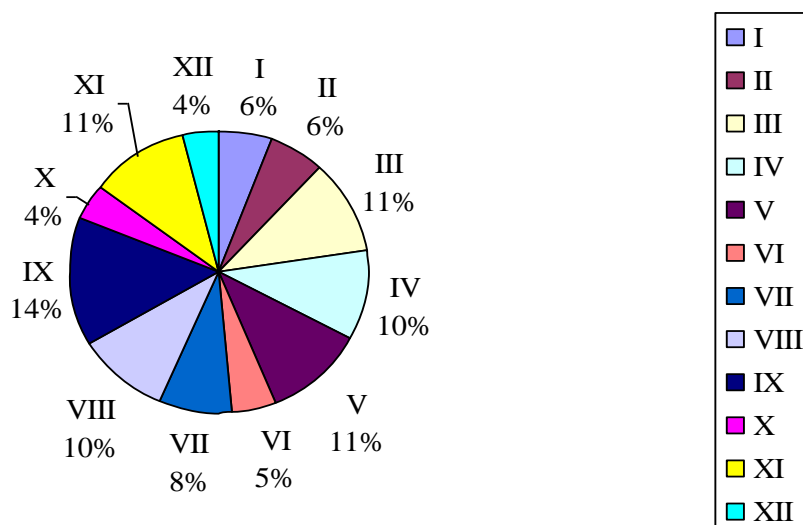
Graf 9: Dle druhu poranění 2007 – 2011

Následující graf (viz graf 10) nám zobrazuje procentuelně smrtelné pracovní úrazy dle měsíců v roce 2011. Největší procento smrtelných pracovních úrazů zaujímá XI. měsíc, tedy listopad roku 2011 a to 19%. Na druhém místě je se 14% měsíc VII, tedy červenec roku 2011. Třetí místo obsadil měsíc IV, tedy duben roku 2011 s 11%. Další pořadí obsadily měsíce VIII s 9%, měsíc I se 7%, měsíc II se 7%, měsíc III se 7%, měsíc V se 7%, měsíc X se 7%, měsíc VI s 5%, měsíc XII s 5% a měsíc IX se 2%.



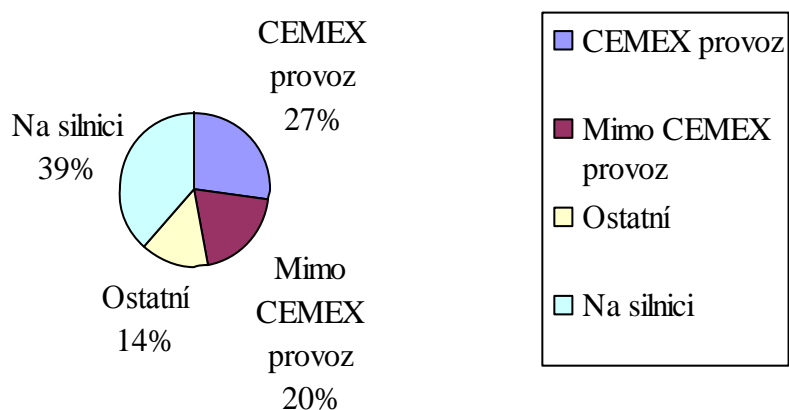
Graf 10: Dle měsíců 2011

Ve srovnání s předešlými pěti lety, které vidíme v grafu 11, uvedeném níže, můžeme vidět, že první místo vystřídal měsíc IX, tedy září se 14%. Druhé místo si dělí měsíce III, tedy březen, měsíc V, tedy květen a měsíc XI, tedy listopad s 11%. Třetí místo si dělí měsíce IV, tedy duben a VIII, tedy srpen s 10%. Další pořadí obsadily měsíce VII s 8%, měsíc I s 6%, měsíc II s 6%, měsíc VI s 5%, měsíc X se 4% a měsíc XII se 4%.



Graf 11: Dle měsíců 2007 – 2011

Z následujícího grafu (viz graf 12) jsou patrné smrtelné pracovní úrazy podle místa nehody za rok 2011. Nejvíce smrtelných pracovních úrazů vzniká na silnici a to 39%. Na druhém místě je to „CEMEX provoz“ s 27%, na třetím místě je to „Mimo CEMEX provoz“ s 20% a poslední příčku místa nehody smrtelných pracovních úrazů zaujímá složka „ostatní“ se 14%.



Graf 12: Podle místa nehody 2011

Následující graf (viz graf 13) nám ukazuje počet smrtelných úrazů za posledních pět let rozdělen na „zaměstnance“, „smluvní partnery“ a „třetí strany“.

Zaměstnanci:

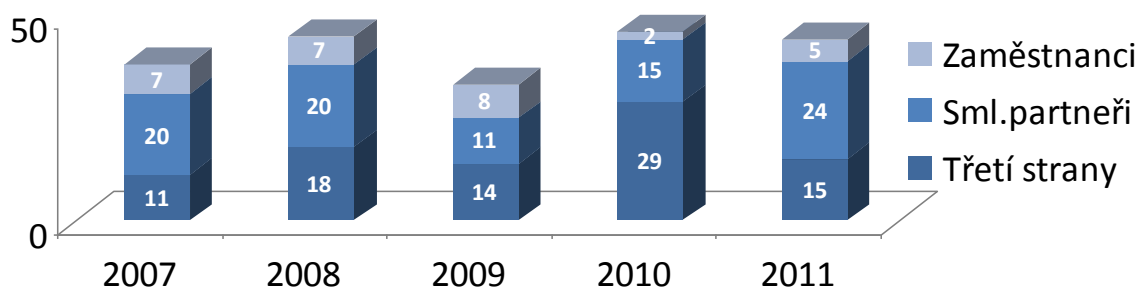
- v roce 2010 došlo k výraznému poklesu počtu smrtelných úrazů na 2, ale v roce 2011 se počet zvedl na 5. Nejhorší rok pro počet smrtelných úrazů s počtem 8 byl rok 2009.

Smluvní partneři:

- v roce 2011 došlo k výraznému vzestupu oproti předešlým letům na počet 24 smrtelných úrazů. Nejnižší počet 11 smrtelných úrazů byl v roce 2009.

Třetí strany:

- v roce 2010 došlo k výraznému vzestupu a to na 29 smrtelných úrazů oproti jiným letům. Nejnižší počet 11 smrtelných úrazů byl v roce 2007.



Graf 13: Počet smrtelných úrazů

6 OPATŘENÍ V OBLASTI BOZP

6.1 Zhodnocování rizik

Zhodnocování rizik je základním kamenem zvládání rizik a strategie prevence nehod. Jako takové musí tvořit součást průběžného procesu vyhledávání neustálých zlepšení a zvyšování úrovně BOZP.

Následující body představují minimální podmínky, kterých musí být dosaženo ve všech aktivitách.

- 1) Odpovědnost za provádění procesu hodnocení rizik leží na řadových manažerech, zejména těch v první linii s úsekovou odpovědností. Jestliže se provede rámcové zhodnocení rizik, je místní management odpovědný za to, že místní rizika jsou zahrnuta.
- 2) Všichni manažeři a zaměstnanci zapojení do procesu zhodnocení rizik musí mít dostatečnou zkušenost a proškolení, aby bylo jisté, že jsou kompetentní tento úkol naplnit. Jako minimální podmínka platí, že alespoň jeden člen každého týmu pro hodnocení rizik musí mít metodické školení o „stanovování nebezpečí a hodnocení rizik“.
- 3) Zhodnocení rizik musí být týmovou snahou zapojující jak zaměstnance, tak management. Soustavně musí být podporována spolupráce jako součást procesu konzultací a hodnocení rizik.
- 4) Hodnocení rizik musí brát v úvahu všechny dostupné informace, např. pokyny od odborníků na BOZP, příručky BOZP a ostatní prameny platné a příslušné pro toto odvětví.
- 5) Z dokumentace o hodnocení rizik má být patrné, že bylo provedeno systematické ohodnocení nebezpečí na pracovní pozici. Tam, kde hodnocení shledá vysoce

rizikové činnosti, bude používán prováděcí příkaz, případně spolu s povolením činnosti a budou o tom informováni všichni zúčastnění zaměstnanci i třetí strany.

- 6) Na pomoc plánování procesu BOZP budou důležité nálezy při vyhledávání rizik zdokumentovány. Jako minimum bude takový dokument ukazovat:
- a) původ nebezpečí
 - b) okruh osob tomuto riziku vystavených
 - c) stávající kontroly na místě
 - d) navrhované zlepšení
 - e) termín, kdy má být zlepšení provedeno společně s určením osob odpovědných za jeho zavedení
 - f) proceduru ověření úkolu po splnění

Závažné nálezy při zhodnocování rizik budou předloženy všem zúčastněným zaměstnancům a třetím stranám ústně a písemně.

- 7) Jestliže bude pořízeno nové ochranné vybavení nebo zařízení jako výsledek požadavku ve firmě, požadavku zákona nebo vývoje technologií, musí být provedeno zhodnocení rizika a stanovení metody ke zdokonalení na všech obdobných místech a pracovištích.
- 8) Výkonní manažeři provedou revizi všech zhodnocení rizik BOZP, jestliže se pracovní podmínky nebo vybavení změní, nebo jestliže nastoupí nový zaměstnanec. Navíc hodnocení musí být revidováno nejméně jednou za rok a zdokumentováno a aktualizováno podle potřeby v souladu s místními legislativními požadavky.

6.2 Vyšetřovací skupina pro smrtelné nehody a pokyny pro ohlašování

Následující standardy představují minimum požadavků, které musí být plněny a dosahovány ve všech zemích společnosti.

- 1) Každá země musí mít pro nehody s následkem smrti vyšetřovací skupinu složenou z vrcholového managementu. Skupině předsedá Country Director a jsou v ní nejméně dva ředitelé sektorů a místní specialista BOZP. Za předpokladu, že v zemi existuje komise BOZP, ve které je Country Director a příslušní dva ředitelé sektorů, může být pro tentýž úkol použita tato komise BOZP.
- 2) V případě smrtelného úrazu je Country Director povinen zaslat písemné hlášení na skupinovou adresu “EMEA, Asia& AU Group Fatalincidents”, a kopii regionálnímu prezidentovi do 12 hodin od nehody s použitím standardního formuláře. Musí být určen náhradní způsob, jak zajistit, že hlášení zašle příslušný zástupce v případě, že nebude Country Director k dispozici.
- 3) Po smrtelné nehodě zajistí vyšetřovací skupina důkladné vyšetřování, které bude zahrnovat analýzu základních příčin, aby byly zjištěny prvotní a vedlejší příčiny nehody. Toto musí začít co možná nejdříve, nikoliv později než do 36 hodin po nehodě. Kromě toho Country Director určí příslušného ředitele/manážera, který navštíví místo nehody.
- 4) Nejvyšší manažer/vedoucí pracovník zodpovědný za oblast činnosti, ve které k nehodě došlo, bude vyzván k osobnímu jednání s Country Directorem co nejdříve po nehodě. Předpokládá se, že na této schůzce manažer/vedoucí pracovník sdělí v tom okamžiku známé okolnosti, které vedly k nehodě, a okamžitá opatření, která byla přijata jako prevence proti opakování.
- 5) Vyšetřovací skupina se seznámí se skutečnostmi zjištěnými při vyšetřování, uzavře ho a sestaví a prostřednictvím Country Directora odešle podrobnější zprávu na skupinovou adresu s kopií pro Regionálního prezidenta. A to pokud možno do dvou

týdnů od data nehody s použitím formuláře. Hlavní sdělení určená do poučného listu budou dohodnuta mezi manažerem BOZP v dané zemi a Regionálním ředitelem BOZP a odeslána do všech zemí působnosti CEMEXu.

- 6) Nejvyšší manažer/vedoucí pracovník dané oblasti činnosti bude vyzván, aby se zúčastnil následujícího Results Meetingu a předložil nálezy z vyšetřování, příslušná poučení a opatření proti opakování.
- 7) Country Director nálezy z vyšetřování a poučné body přednese Regionálnímu Prezidentovi při příležitosti jejich nejbližšího osobního setkání a Regionální Prezident tyto informace zase předá presidentovi EMEA&A při jejich setkání, přičemž při této příležitosti se odsouhlasí nové požadavky, které by mohly být uplatněny na všech závodech v regionu.
- 8) Každá národní vyšetřovací skupina bude zodpovědná za to, že všechny poučné listy, včetně těch, které se vydávají po smrtelných nehodách v jiných zemích, jsou projednávány na měsíčních poradách vedení. Vyšetřovací skupina zajišťuje, že všechny poučné listy jsou účinně předávány zaměstnancům i smluvním partnerům a že poučné body jsou využity v prevenci proti opakování nehod.

6.3 Požadavky BOZP ve vztahu k dodavatelům společnosti CEMEX Czech Republic, s.r.o.

1. Dodavatelé vykonávající práce nebo poskytující služby pro společnost Cemex Czech Republic, s.r.o. (dále označováni jako „dodavatelé“) jsou povinni přísně dodržovat předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) vyplývající z české legislativy, zásad BOZP společnosti CEMEX a z této přílohy. Stejně povinnosti mají rovněž subdodavatelé dodavatele, přičemž za své subdodavatele v tomto ohledu plně odpovídá dodavatel. Jedná se o podmínku uzavření smlouvy.
2. Veškeré smlouvy s dodavateli uvádějí, že požadavek na dodržování zásad bezpečnosti a předpisů BOZP a také požadavek na dodržování předpisů BOZP platných v prostorách závodů společnosti CEMEX Czech Republic, s.r.o. (dále jen CEMEX) je podmínkou uzavření smlouvy.
3. Před provedením prací je dodavatel povinen určit odpovědného pracovníka, který bude dohlížet na zdraví a bezpečnost všech zaměstnanců a subdodavatelů dodavatele vykonávajících práci pro společnost CEMEX.
4. Odpovědný pracovník dodavatele bude společně s odpovědným manažerem/vedoucím společnosti CEMEX, který dohlíží na prováděnou práci, případně s pracovníkem společnosti CEMEX pro oblast BOZP, analyzovat bezpečnost prací prováděných v prostorách závodů společnosti CEMEX a zaznamená nezbytné informace ohledně rizik a používání vhodných ochranných pomůcek.
5. U každé práce prováděné pro závody společnosti CEMEX nebo v jejich prostorách je dodavatel spolu s odpovědným vedoucím společnosti CEMEX povinen vypracovat hodnocení pracovních rizik a pracovníci vykonávající danou práci musí být seznámeni s výsledky tohoto hodnocení. Výsledky hodnocení pracovních rizik jsou základem pro používání vhodných ochranných pomůcek pracovníky dodavatele za účelem minimalizace rizik.

6. Pracovníci dodavatele musí mít platné osvědčení o proškolení pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a o zdravotní prohlídce tak, jak je vyžadováno zákonem.
7. Před realizací prací pro společnost CEMEX musí pracovníci dodavatele absolvovat odpovídající úvodní školení BOZP, které povedou pracovníci BOZP nebo vedoucí závodu nebo osoba jím oprávněná. Úvodní školení má pracovníky seznámit s předpisy BOZP v prostorách závodu společnosti CEMEX a také se všemi možnými riziky vyskytujícími se na dané provozovně. Vedoucí závodu nebo osoba jím pověřená provede o školení záznam.
8. Všichni dodavatelé pracující v prostorách závodů společnosti CEMEX jsou povinni používat osobní ochranné pomůcky. Zejména pak musí být vždy a všude v prostorách závodů společnosti CEMEX používány **čtyři základní prvky, a to ochranná přilba, ochranná obuv, ochranné brýle a i na dálku dobře viditelný ochranný oděv**. V případě potřeby se použijí specifické osobní ochranné pomůcky pro konkrétní riziko.
9. Osobní ochranné pomůcky používané pracovníky dodavatele musí být v souladu se základními požadavky na osobní ochranné pomůcky. Veškeré pomocné vybavení – stavební lešení, žebříky, nástroje a další používaný materiál – musí rovněž mít potřebná osvědčení nebo prohlášení o shodě dle příslušných požadavků.
10. Práce určitého rizika musí být vykonávána – dle platných předpisů – nejméně 2 lidmi a pod přímým dohledem osob určených pro tento účel dodavatelem.
11. Přeprava osob v prostorách závodů společnosti CEMEX musí být prováděna v souladu s platnými předpisy, pokud jde o provoz, používání vhodných dopravních prostředků a přítomnost všech nezbytných bezpečnostních prvků (světla, blinkry, zrcátka, atd.)
12. Pracovníci dodavatele jsou povinováni udržovat pracoviště v patřičném pořádku.

13. Za bezpečnost pracovníků dodavatele nebo pracovníků subdodavatelů dodavatele v prostorách závodů společnosti CEMEX dle předpisů odpovídá jejich zaměstnavatel.
14. Pokud dojde k úrazu zaměstnance dodavatele na pracovišti CEMEX, je tento zaměstnanec povinen (pokud mu to zdravotní stav dovolí) ohlásit úraz ihned vedoucímu závodu, kde k úrazu došlo, a podílet se na objasnění příčin a okolností vzniku úrazu, a to za účasti svědků, odborové organizace nebo zástupce pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Bez zbytečného odkladu je informován zaměstnavatel-dodavatel. Jestliže to z povahy úrazu vyplývá, zasílá záznam o úrazu stanoveným orgánům a institucím zaměstnavatel-dodavatel. Jestliže se dodavatel o pracovním úrazu svého zaměstnance dozví dříve, než je nahlášen vedoucímu závodu, je povinen informovat ho o všech okolnostech úrazu bez zbytečného odkladu a podílet se na objasnění příčin.
15. Pokud dodavatel, subdodavatel dodavatele nebo jejich pracovníci poruší předpisy BOZP, včetně předpisů uvedených v této příloze, pak je společnost CEMEX oprávněna:
- a) pozastavit, zcela nebo zčásti, realizaci smlouvy s dodavatelem v případě závažných nebo opakovaných porušení až do doby, než se strany dohodnou na plánu zlepšení BOZP na straně dodavatele a než dodavatel tento plán uskuteční,
 - b) ukončit okamžitě smlouvu s dodavatelem bez dodržení výpovědní lhůty, pokud jsou tato porušení závažná nebo opakovaná a dodavatel neprovedl plán uvedený v bodě a) do 14 dnů po té, co společnost CEMEX pozastavila realizaci smlouvy, nebo po té, co společnost CEMEX vyzvala dodavatele k uskutečnění tohoto plánu, jestliže plnění smlouvy nebylo pozastaveno, přestože to okolnosti dovolovaly,
 - c) okamžitě vykázat pracovníka závažně nebo opakovaně porušujícího předpisy BOZP ze závodu, bezodkladně o tom informovat dodavatele a požadovat jeho trvalé nahrazení jiným pracovníkem,
 - d) uplatnit vůči dodavateli smluvní pokuty a další opatření uvedená v níže přiloženém *Přehledu opatření při porušení BOZP*. Společnost CEMEX je oprávněna tyto smluvní pokuty odečíst od odměny dodavatele vyplývající ze smlouvy,

- e) požadovat po dodavateli zaplacení odškodnění za škody způsobené porušením předpisů BOZP, pokud tyto škody překročí výši uhrazené smluvní pokuty.

6.4 Požadavky BOZP ve vztahu k dopravcům společnosti CEMEX Czech Republic, s.r.o.

1. Dopravci a jejich zaměstnanci vykonávající přepravní práce a související služby pro společnost Cemex Czech Republic, s.r.o. (dále označováni jako „dopravci“) jsou povinni přísně dodržovat předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) vyplývající z české legislativy, zásad BOZP společnosti CEMEX a z této přílohy. Stejně povinnosti mají rovněž subdodavatelé dopravce, přičemž za své subdodavatele v tomto ohledu plně odpovídá dopravce.
2. Požadavek na dodržování zásad bezpečnosti a předpisů BOZP, a také požadavek na dodržování předpisů BOZP platných **v prostorách závodů společnosti CEMEX Czech Republic, s.r.o.** (dále jen CEMEX) je podmínkou uzavření smlouvy a její následné platnosti.
3. Dopravce uvedený v záhlaví smlouvy je plně a přímo odpovědný za ochranu zdraví a bezpečnost všech svých zaměstnanců a subdodavatelů, vykonávajících na základě Rámcové smlouvy o přepravě věci jakoukoliv práci pro společnost CEMEX.
4. Dopravce je povinen analyzovat bezpečnost veškerých svých činností prováděných v prostorách závodů společnosti CEMEX a vyhodnocovat rizika resp. používání vhodných ochranných pomůcek.
5. U každé činnosti prováděné pro závody společnosti CEMEX nebo v jejich prostorách je dopravce spolu s odpovědným pracovníkem společnosti CEMEX (vedoucím betonárny) povinen průběžně hodnotit pracovní rizika a pracovníci vykonávající danou činnost musí dodržovat výsledky tohoto hodnocení. Výsledky hodnocení pracovních rizik jsou základem pro používání vhodných ochranných pomůcek pracovníky dopravce za účelem minimalizace rizik.

6. Dopravce a jeho pracovníci musí mít platné osvědčení o proškolení pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a o zdravotní prohlídce tak, jak je vyžadováno zákonem.
7. Dopravce a jeho pracovníci musí absolvovat odpovídající úvodní školení BOZP, které provádí pracovníci BOZP nebo vedoucí závodu nebo osoba jím oprávněná. Úvodní školení má pracovníky seznámit s předpisy BOZP v prostorách závodu společnosti CEMEX a také se všemi možnými riziky vyskytujícími se na dané provozovně. Vedoucí závodu nebo osoba jím pověřená provede o školení záznam.
8. Všichni dopravci pracující v prostorách závodů společnosti CEMEX jsou povinni používat osobní ochranné pomůcky. Zejména pak musí být vždy a všude v prostorách závodů společnosti CEMEX používány **čtyři základní prvky, a to ochranná přilba, ochranná obuv, ochranné brýle a i na dálku dobře viditelný ochranný oděv**. V případě potřeby se použijí specifické osobní ochranné pomůcky pro konkrétní riziko.
9. Osobní ochranné pomůcky používané dopravcem a jeho pracovníky musí být v souladu se základními požadavky na osobní ochranné pomůcky. Veškeré pomocné vybavení – stroje, nástroje, nářadí a další používaný materiál – musí rovněž mít potřebná osvědčení nebo prohlášení o shodě dle příslušných požadavků.
10. Práce určitého rizika musí být vykonávána – dle platných předpisů – nejméně 2 lidmi a pod přímým dohledem osob určených pro tento účel dopravcem a po předchozí dohodě s vedoucím betonárny.
11. Přeprava osob v prostorách závodů společnosti CEMEX musí být prováděna v souladu s platnými předpisy, pokud jde o provoz, používání vhodných dopravních prostředků a přítomnost všech nezbytných bezpečnostních prvků (světla, blinkry, zrcátka, atd.)

12. Pracovníci dopravce jsou povinováni udržovat jim poskytnutý prostor v areálu provozovny v patřičném pořádku.
13. Za bezpečnost pracovníků dopravce nebo pracovníků subdodavatelů dopravce v prostorách závodů společnosti CEMEX dle předpisů odpovídá dopravce resp. jejich zaměstnavatel.
14. Pokud dojde k úrazu zaměstnance dopravce na pracovišti CEMEX, je tento zaměstnanec povinen (pokud mu to zdravotní stav dovolí) ohlásit úraz ihned vedoucímu závodu, kde k úrazu došlo, a podílet se na objasnění příčin a okolností vzniku úrazu, a to za účasti svědků, odborové organizace nebo zástupce pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Bez zbytečného odkladu je informován zaměstnavatel-dopravce. Jestliže to z povahy úrazu vyplývá, zasílá záznam o úrazu stanoveným orgánům a institucím zaměstnavatel-dopravce. Jestliže se dopravce o pracovním úrazu svého zaměstnance dozví dříve, než je nahlášen vedoucímu závodu, je povinen informovat ho o všech okolnostech úrazu bez zbytečného odkladu a podílet se na objasnění příčin.
15. Pokud dopravce, subdodavatel dopravce nebo jejich pracovníci poruší předpisy BOZP, včetně předpisů uvedených v této příloze, pak je společnost CEMEX oprávněna:
 - a) pozastavit, zcela nebo zčásti, realizaci Rámcové smlouvy o přepravě věci s dopravcem v případě závažných nebo opakovaných porušení až do doby, než se strany dohodnou na plán zlepšení BOZP na straně dopravce a než dopravce tento plán uskuteční,
 - b) ukončit okamžitě Rámcovou smlouvu o přepravě věci s dopravcem, pokud jsou tato porušení závažná nebo opakovaná a dodavatel neprovedl plán uvedený v bodě a) do 14 dnů po té, co společnost CEMEX pozastavila realizaci smlouvy, nebo po té, co společnost CEMEX vyzvala dopravce k uskutečnění tohoto plánu, jestliže plnění smlouvy nebylo pozastaveno, přestože to okolnosti dovolovaly,
 - c) okamžitě vykázat pracovníka závažně nebo opakovaně porušujícího předpisy BOZP ze závodu, bezodkladně o tom informovat dopravce a požadovat jeho trvalé nahrazení jiným pracovníkem,

- d) uplatnit vůči dopravci smluvní pokuty a další opatření uvedená v níže přiloženém *Přehledu opatření při porušení BOZP*. Společnost CEMEX je oprávněna tyto smluvní pokuty odečíst od úplaty dopravce vyplývající z Rámcové smlouvy o přepravě věci,
- e) požadovat po dopravci zaplacení odškodnění za škody způsobené porušením předpisů BOZP, pokud tyto škody překročí výši uhrazené smluvní pokuty.

ZÁVĚR

Téma ohledně bezpečnosti práce jsem si vybrala pro svoji práci z toho důvodu, protože je potřeba se touto problematikou zabývat každý den.

Základním předpokladem správné funkce firmy a firemního zařízení je zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při práci a vzdělávání zaměstnanců. I když manažeři plní svoje povinnosti na úseku bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a zajišťují spoustu závažných úkolů, které vyplývají především z pracovněprávních, bezpečnostních, hygienických předpisů

a uskutečňují různá opatření ke zvýšení bezpečnosti a ochrany zdraví, nevylučuje se zde možnost vzniku pracovních úrazů. Pokud však k takovéto nepříjemné situaci dojde, je třeba vždy postupovat podle platných právních předpisů.

Zanalyzovat pracovní úrazovost byl úkol páté kapitoly. Za některé pracovní úrazy mohou zaměstnanci i vlastní nedbalosti, rizikovým jednáním při pracovní činnosti, ale za podstatnou část zodpovídají zaměstnavatelé při neplnění náročných úkolů v oblasti bezpečnosti práce. Z grafů, které jsem vypracovala z podkladů, které mi firma poskytla, je zřejmé, že na pracovní úrazovost je brán čím dál větší zřetel a cílem firmy je dosahovat co nejnižší pracovní úrazovosti, což se rok od roku firmě daří.

Navrhnutá opatření bezpečnosti a ochrany zdraví společnosti CEMEX, které jsou součástí praktické části šesté kapitoly, vznikl po pečlivých konzultacích napříč celou společností CEMEX s cílem poskytnout praktický systém řízení na bázi rizik. Tento systém bude podporovat provozovny a divize společnosti CEMEX při implementování, dokumentování, udržování a průběžném zlepšování zdravého, bezpečného, spolehlivého a efektivního provozu.

Nové požadavky nebudou pro mnohé pobočky žádnou novinkou, nicméně pro ujištění, že budou splněny všechny požadavky, bude zapotřebí provést diferenční analýzu.

Společnost zavedla programy pro řízení hlavních rizik v oblasti zdraví a bezpečnosti

s cílem dosáhnout nuly úrazů. Součástí těchto programů je viditelné vedení v otázce zdraví a bezpečnosti, šetření výchozích příčin nehod, zavádění osvědčených postupů v oblasti bezpečného řízení a bezpečnosti dodavatelů.

Nejvyšší prioritou společnosti CEMEX je prevence úrazů. Pro dosažení cíle nuly nehod jsou zapotřebí systémy řízení prosazující liniovou odpovědnost za bezpečnost a vyšší

koncentraci na rizika. CEMEX je založen na rizicích a je flexibilní vůči změnám v legislativě či technologii. Je navržen tak, aby pomáhal vedení vytvářet zdravější, bezpečnější a efektivnější provoz.

CEMEX má jeden společný cíl, pokud jde o bezpečnost práce...

...nula pracovních úrazů s následkem pracovní neschopnosti.

ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ

Topic about safety, I chose for my work because it is needed to address this issue every day.

The basic prerequisite for the proper functioning of business and corporate facilities to ensure safety and health at work and staff training. Even if the managers perform their duties in the field of occupational safety and health at work and provide a lot of serious challenges that stem primarily from labor, safety and sanitary regulations and implemented various measures to improve safety and health, does not rule out a possibility of accidents. However, if such an unpleasant situation occurs, you must always act in accordance with law.

To analyze work injuries task was the fifth chapter. For some occupational accidents, employees own negligence, risk behavior at work, but a substantial part of the responsibility of employers in non-intensive tasks in the area of safety. The graphs that I worked on documents provided to me by a company, it is clear that the work injuries is increasingly taken into account and the company is to achieve the lowest injury rate, which from year to year the company thrive.

The proposed measures of health and safety of CEMEX, which are part of the practical part of the sixth chapter was established after careful consultation across CEMEX to provide a practical system based on risk management. This system will support the establishment and division of CEMEX during the implementation, documentation, maintenance and continuous improvement of a healthy, safe, reliable and efficient operation.

The new requirements will not be for many branches not new, but making sure that all requirements will be needed to make a differential analysis. The company has set up programs for the management of major risks to health and safety to achieve zero accidents. Part of these programs is visible leadership in health and safety investigation underlying causes of accidents, the introduction of best practices in the safe management and security vendors.

CEMEX top priority is the prevention of accidents. To achieve the goal of zero accidents management systems are needed on a regular responsibility for promoting safety and a higher concentration of risks. CEMEX is based on the risks and is flexible to changes in

technology. It is designed to help management create healthier, safer and more efficient operations.

CEMEX has a common goal in terms of safety...

...**zero work injuries** resulting in inability to work.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] ČERMÁK, Jaroslav. Bezpečnost práce. Praha: Eurounion, 1997. ISBN 80-85858-50-9.
- [2] ČERMÁK, Jaroslav: Bezpečnost práce: Část první., Základní otázky ochrany bezpečnosti a zdraví při práci. Praha: Eurounion, 2001. ISBN 80-7317-005-1.
- [3] JAKUBKA, Jaroslav: Zákoník práce. Praha: Anag, 2011. ISBN 978-80-7263-626-6.
- [4] PIATEK, Grzegorz. Vnitřní předpisy firmy CEMEX.
- [5] ŠENK, Zdeněk. *1309 testových otázek BOZP: jedinečný zdroj informací pro OZO BOZP*. Olomouc: ANAG, 2011. ISBN 978-80-7263-647-1.
- [6] VEBER, Jaromír: Management bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Praha: Professional Publishing, 2008. ISBN 978-80-86946-46-7.
- [7] BOZPinfo [online]. [cit. 2012-05-13]. Dostupné z: http://www.bozpinfo.cz/knihovna-bozp/citarna/tematicke_prilohy/ergonomie/ergonomie1.html.
- [8] CEMEX [online]. [cit. 2012-05-13]. Dostupné z: <http://www.cemex.cz/>.
- [9] Vzděláváním k úspěšnému zemědělskému podniku [online]. [cit. 2012-05-13]. Dostupné z: <http://www.jubela.cz/szif/bozp.pdf>.
- [10] Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce.
- [11] Zákon č. 59/2006 Sb., zákon o prevenci závažných havárií.
- [12] Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně.
- [13] Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.
- [14] Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- [15] NV č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky.
- [16] NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

- [17] NV č. 378/2001 Sb., o bližších požadavcích na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- [18] NV Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- [19] NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích čisticích a dezinfekčních prostředků.
- [20] Vyhláška ČBÚ č. 26/1989 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem na povrchu, ve znění pozdějších předpisů.
- [21] Vyhláška č. 246/2001 Sb., vyhláška o požární prevenci.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

BOZP Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

OOPP Osobní ochranné pracovní prostředky

ZP Zákoník práce

PO Požární ochrana

ČÚBP Český úřad bezpečnosti práce

OHS Okresní hygienická stanice

CSN Centrální nervový systém

ČSN Česká statistická norma

OZO Odborně způsobilá osoba

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: *Chrániče sluchu*

40

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: <i>Základní sestava OOPP</i>	34
Tabulka 2: <i>Ukazatel nemocnosti CEMEX</i>	52
Tabulka 3: <i>Celkový počet úrazů v CEMEXu podle druhů</i>	54

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: <i>Pracovní úrazy</i>	53
Graf 2: <i>Celkový počet úrazů podle druhů</i>	55
Graf 3: <i>Úrazy s pracovní neschopností</i>	56
Graf 4: <i>Národní Trend 2011</i>	57
Graf 5: <i>Národní Trend 2007 – 2011</i>	58
Graf 6: <i>Podle druhu osob 2011</i>	58
Graf 7: <i>Podle druhu osob 2007 – 2011</i>	59
Graf 8: <i>Dle druhu poranění 2011</i>	60
Graf 9: <i>Dle druhu poranění 2007 – 2011</i>	60
Graf 10: <i>Dle měsíců 2011</i>	61
Graf 11: <i>Dle měsíců 2007 – 2011</i>	62
Graf 12: <i>Podle místa nehody 2011</i>	62
Graf 13: <i>Počet smrtelných úrazů</i>	63

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA P1: Zhodnocení rizik

PŘÍLOHA P2: Povolení práce s vysokým rizikem

PŘÍLOHA P3: Přehled opatření při porušení BOZP

PŘÍLOHA P I: ZHODNOCENÍ RIZIK

PŘÍLOHA P II: POVOLENÍ PRÁCE S VYSOKÝM RIZIKEM

PŘÍLOHA P III: PŘEHLED OPATŘENÍ PŘI PORUŠENÍ BOZP