

UNIVERZITA PARDUBICE
Dopravní fakulta Jana Pernera

Analýza bezpečnostních rizik při provozování závodové autodopravy
Filip Mácal

Bakalářská práce
2011

UNIVERSITY OF PARDUBICE
Jan Perner Transport Faculty

The security risks analysis in running intercompany roadtransport
Filip Mácal

Bachelor thesis
2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Filip MÁCAL**
Osobní číslo: **D09924**
Studijní program: **B3709 Dopravní technologie a spoje**
Studijní obor: **Provozní spolehlivost dopravních prostředků a infrastruktury - Ochrana životního prostředí v dopravě**
Název tématu: **Analýza bezpečnostních rizik při provozování závodové autodopravy**
Zadávací katedra: **Katedra dopravních prostředků a diagnostiky**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Úvod
2. Analýza a řízení rizik (vysvětlení základních pojmů, pojednání o problematice)
3. Legislativní nástroje BOZP, normy vztahující se k předmětné problematice
4. Identifikace nebezpečí při provozování závodní autodopravy
5. Hodnocení pracovních a zdravotních rizik
6. Celkové vyhodnocení rizik pramenících z provozování závodové autodopravy a návrh opatření na jejich eliminaci.
7. Závěr

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

Systém Ekonomických a Právních Informací, s.r.o., Praha: Bezpečnost a hygiena práce. SEPI, ISBN 80-88888-56-5.

Baron, L., Brácha, J., Cikrt, M., Langer, F., Kempa, V., Komárek, L., Melin, B., Pelclová, D., Tuček, M.: Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v malých a středních podnicích, Příručka pro zaměstnavatele, Tigris s.r.o., Praha 2003, ISBN 80-7071-212-0

Veber, J.a kol.: Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce, Management Press, 2006, ISBN 80-7261-146-1.

Baumruk, J., Cikrt, M., Hlávková, J., Jandák, Z., Mathauserová, Z., Matoušek, O., Tuček, M.: Analýza rizik při práci, Příručka pro zaměstnavatele. Nakladatelství Fortuna, 2000, 2001. ISBN 80-7071-183-3

Hüttlová, E.: Organizace práce a pracovní podmínky. Ediční oddělení VŠE Praha, Praha 1994. ISBN 80-7079-688-X

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Marie Sejkorová

Katedra dopravních prostředků a diagnostiky

Datum zadání bakalářské práce: **25. února 2011**

Termín odevzdání bakalářské práce: **31. května 2011**



prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.

děkan

L.S.



Ing. Ivo Šefčík, Ph.D.

vedoucí katedry

dne

Prohlašuji:

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

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 22. 5. 2011

Filip Mácal

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval za odborné vedení a cenné připomínky vedoucí mé práce paní Ing. Marii Sejkorové a za mnoho přínosných podnětů svému dlouholetému příteli panu Oldřichu Čížkovi - systémovému specialistovi BOZP.

ANOTACE

Práce se zabývá analýzou bezpečnostních rizik, které plynou z provozování vnitropodnikové (závodové) autodopravy a je koncipována jako páteřní dokument pro zavádění vnitropodnikové dopravy do firem dle platné legislativy v ČR.

KLÍČOVÁ SLOVA

analýza rizik; bezpečnost práce; BOZP, vnitropodniková autodoprava

ANNOTATION

The thesis deals with the analysis of security risks which arise from running intercompany (manufactory) road transport and it is drew up as a backbone document for establishing intercompany transport into enterprises by valid legislation in the Czech republic.

KEYWORDS

the analysis of risks, safety at work, occupational health and safety (OSH), intercompany road transport

Obsah

Úvod.....	10
1 Vysvětlení základních pojmů	12
2 Legislativní nástroje BOZP a normativní dokumenty vztahující se k předmětné problematice	15
2.1 Ostatní dokumentace.....	20
3 Analýza rizik	23
3.1 Identifikace zdrojů rizik	23
3.2 Hodnocení rizik.....	24
3.2.1 Kvalitativní metody	26
3.2.2 Kvantitativní metody	26
3.2.3 Kvantitativně – kvalitativní	27
3.3 Hodnocení a analýza rizik v BOZP.....	28
3.4 Prevence rizik.....	30
4 Celkové vyhodnocení rizik pramenících ze závodové autodopravy a návrh účinných opatření na jejich eliminaci.....	32
4.1 Popis analyzovaného objektu	33
4.2 Identifikace rizik plynoucí ze závodové autodopravy	34
4.3 Registry rizik.....	35
4.4 Vnitropodnikové předpisy pro autodopravu	41
4.5 Organizační směrnice autodopravy	42
4.5.1 Odpovědnost a pravomoci	43
4.5.2 Časové termíny pro předkládání, zpracování a vracení dokladů v oblasti autoprovozu	44
4.5.3 Používání služebních motorových vozidel	44
4.6 Dopravní a provozní řád autodopravy (DPŘA)	45
4.6.1 Úvodní ustanovení.....	45

4.6.2	Organizace autodopravy	45
4.6.3	Používané komunikace	46
4.6.4	Jízda v areálu podniku	47
4.6.5	Odstavné plochy, garáže a plochy pro údržbu	47
4.6.6	Místa určená k nakládání a vykládání materiálů	48
4.6.7	Přeprava materiálů motorovými vozíky	48
4.6.8	Komunikace	49
4.6.9	Údržba, opravy a kontroly motorových vozíků	49
4.6.10	Školení a povinnosti řidičů motorových vozíků	50
4.6.11	Dopravní nehody	51
4.6.12	Základní povinnosti řidičů dopravních prostředků	51
4.7	Místní pracovně-bezpečnostní předpis autodopravy	52
4.7.1	Základní povinnosti a odpovědnost za ně	52
4.7.2	Povinnosti řidiče obecně	53
4.7.3	Povinnosti řidiče před jízdou a během jízdy	53
4.7.4	Doprava nákladů, nakládka a vykládka	54
4.7.5	Provoz, opravy, údržba a kontroly vozidla	55
4.7.6	Opravy, údržba a kontroly vozidel	55
4.7.7	Garážování vozidel z hlediska BOZP	56
	Závěr	57
	Použitá literatura	58

Úvod

Závodová autodoprava je nedílnou součástí snad každé větší firmy a patří k rychle se rozvíjejícímu odvětví, a proto je nutné jí věnovat patřičnou pozornost nejen po stránce ekonomické, ale hlavně po stránce bezpečnostní. Na dopravu lze nahlížet jako na samostatný výrobní proces, jehož hlavním produktem je přeprava. Drtivá většina nehod je způsobena lidským činitelem. Stále se zdokonalující technická bezpečnostní opatření mnohdy vytvářejí falešný pocit bezpečí, a jejich primární účel ochránit člověka před nebezpečím při běžném provozu je zneužíván pro výkony na hranici fyzických možností zařízení a následky vzniklých nehod bývají tragické. Zaměstnanci, ať už pracují v jakémkoliv odvětví, jsou neustále vystavováni nějakému nebezpečí. Nejen proto se bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP) stává čím dál významnější a nedílnou součástí řízení firmy. Hlavním cílem zaměstnavatelů na poli BOZP je neustálé snižování rizik ohrožujících život a zdraví zaměstnanců. Nejenže jim to ukládají zákony, ale také si postupně uvědomují, že dobré řízení v oblasti bezpečnosti a vytváření optimálních podmínek zajistí nejen bezpečný provoz, ale vede i k vyšší spokojenosti zaměstnanců, a tím i ke zvyšování kvality a efektivity práce. To se následně odrazí v ekonomické prosperitě.

Cílem této bakalářské práce je provést analýzu rizik plynoucích z provozování vnitropodnikové autodopravy a vytvořit dostatečný základ k zavedení a řízení BOZP v této oblasti. V každé firmě by měl být systém řízení BOZP nastaven tak, aby zaručoval neustálé zlepšování stavu bezpečnosti, vyhledávání a hodnocení nebezpečných situací a stanovení bezpečnostních opatření k jejich eliminaci a minimalizoval zdroje ohrožení zaměstnanců. Cílem celé oblasti BOZP je totiž nejen ochrana lidského života a zdraví, ale také i přímý dopad do ekonomiky dané firmy.

Pro účely této práce byla analyzována pouze pracovní a zdravotní rizika, jimž jsou vystaveni zaměstnanci příslušející pod úsek závodové autodopravy. Jedná se o rizika, ze kterých plyne pracovní nemocnost, pracovní úrazy a nemoci z povolání. Každá firma v České republice, potažmo i v EU, musí mít zaveden systém bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP), který vychází z národní legislativy. Základním dokumentem v ČR je Zákoník práce č. 262/2006 Sb. v platném znění a zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany

zdraví při práci – BOZP v pracovněprávních vztazích v platném znění. Oblast hygieny práce upravuje zákon 258/2000 Sb. v platném znění. Tyto zákonné normy jsou základním východiskem pro tvorbu systému a provedení analýzy rizik.

1 Vysvětlení základních pojmů

Rizikologie je vědní disciplína, která se zabývá pojmenováním rizik jako takových a zároveň se zabývá určením jejich přijatelnosti. V rámci své působnosti se zabývá i metodami zjišťování rizik a formou analýz a řízení rizika.

Nebezpečí je zdroj potencionálního poškození nebo situace s potencionální možností úrazu, zranění nebo jiného poškození zdraví. Nebezpečí je příčinou rizika.

Riziko znamená určitou míru nebezpečí a pravděpodobnost nezdaru. Provádí-li se nějaká činnost nebo se o ní rozhoduje, měly by být známy možné důsledky, které z toho budou plynout a jejich možná pravděpodobnost. Rizikem rozumíme pravděpodobnost a důsledky následné negativní události.

Příkladem mohou být následující spojení - nebezpečí poranění a riziko poranění. Nebezpečí poranění varuje, že se může něco stát, zatímco riziko poranění udává, jaká je šance, že se to stane a jaké důsledky to bude mít.

Základní rizika lze podle své povahy dělit na:

- fyzikálně – mechanická (tepelná, záření, hluk, vibrace, elektřina, neionizující záření, světlo, teplo, chlad),
- chemická (způsobená párami a aerosoly, plyny, kapalnými látkami a pevnými látkami),
- biologická (bakterie a viry, paraziti, plísně a nebakteriální biologické antigeny),
- společenská (lidé a zvířata).

Ve smyslu zákona 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví se práce dělí do kategorií dle úrovně zátěže zaměstnanců faktory, které rozhodují o kvalitě pracovních podmínek a mají vliv na jejich zdraví. Mezi tyto faktory patří: prach, chemické látky, hluk, vibrace, neionizující záření a elektromagnetické pole, fyzická zátěž, pracovní poloha, zátěž teplem, zátěž chladem, psychická zátěž, zraková zátěž, práce s biologickými činiteli a práce ve zvýšeném tlaku vzduchu.

Rizika lze hodnotit z pohledu náročnosti pracovního procesu na:

- rovnoměrné a nerovnoměrné rozložení pracovní doby a směn (řidiči, výpravčí, montáže)

- práce v třísměnném provozu (výrobní linky)
Hodnocení rizik dle ovlivnitelnosti:
- ovlivnitelná (mechanická, chemická, organizační,...)
- neovlivnitelná (přírodní rizika, pády,...)

Analýza rizik je soubor provedených zkoumání, konkretizace a identifikace všech pracovních postupů a procesů s cílem odhalit nežádoucí události vedoucí ke vzniku jakéhokoliv ohrožení nebo rizika. Další částí zkoumání je stanovit, jak tyto nežádoucí události mohou vzniknout a odhad jejich závažnosti a pravděpodobnosti nebo následků.

Posuzovaný objekt, též pracoviště, je místo nebo prostředek výkonu práce.

Zdroj rizika je název věci, součásti, prostoru nebo operace, která při běžném pracovním nasazení přináší s sebou nebezpečí ohrožení zdraví nebo života osob a zvířat.

Identifikace nebezpečí je pojmenování zdroje nebezpečí a možné důsledky jeho působení na člověka.

Bezpečnostní opatření jsou taková navržená opatření, při jejichž dodržování již nemůže dojít k popsanému ohrožení zdraví nebo života.

OOPP je zkratka pro Osobní a ochranné pracovní pomůcky

Pracovní úraz, §380 zákoníku práce a dále v návaznosti nařízení vlády 201/2010 Sb. provádí definici i dělení pracovních úrazů.

Za pracovní úraz se považuje jakékoliv poškození zdraví nebo smrt, které byly zaměstnanci způsobeny nezávisle na jeho vůli krátkodobým, náhlým a násilným působením vnějších vlivů při plnění pracovních úkolů nebo v přímé souvislosti s nimi.

- a) Smrtelný pracovní úraz, za takový úraz se považuje takové poškození zdraví, které způsobilo smrt bezprostředně po úrazu nebo na jehož následky zaměstnanec zemřel nejpozději do 1 roku.
- b) Pracovní úraz s hospitalizací více než 5 dnů je takový úraz dle definice, který vyvolal hospitalizaci delší než 5 dnů. Úrazy s hospitalizací 5 a více dnů se ohlašují příslušnému Oblastnímu inspektorátu práce (OIP).
- c) Pracovní úraz ostatní je takový úraz, který nelze zařadit do předchozích kategorií.

Zakázané cesty jsou místa a komunikace kam se nesmí zajíždět nebo směry, ze kterých se tam nesmí jezdit.

Zakázané manipulace jsou obecně činnosti a úkony, jejichž provozováním by mohlo dojít k nepřiměřeně vysokému riziku ohrožení zdraví. Zpravidla bývají uvedeny v konkrétních technologických postupech práce a návodech pro obsluhu jednotlivých zařízení.

Zakázaná práce jsou legislativou taxativně uvedené činnosti, které nejsou dovoleny, nebo jen ve zcela výjimečných případech (např. práce s azbestem).

2 Legislativní nástroje BOZP a normativní dokumenty vztahující se k předmětné problematice

BOZP v České republice upravuje řada zákonů, vyhlášek a nařízení, které jsou právně závazné a vymahatelné. Pro provozování vnitropodnikové autodopravy, kdy může docházet i k přechodu některých vozidel na veřejné komunikace, platí zejména tyto právní předpisy:

- **Zákoník práce 262/2006 sb.**

- **§ 11** ods. 4 stanovuje kdo je vedoucí. Těmi jsou zaměstnanci na jednotlivých stupních řízení, kteří jsou oprávněni stanovit a ukládat podřízeným zaměstnancům pracovní úkoly, organizovat, řídit a kontrolovat jejich práci a dávat jim k tomu účelu závazné pokyny.
- **§102** říká, že zaměstnavatel je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující prostředí a pracovní podmínky, předcházet rizikům a věnovat se prevenci. Je povinen neustále vyhledávat další rizika a není-li možné je odstranit, je povinen je vyhodnotit a přijmout opatření k omezení jejich působení. Dále nařizuje, jakým způsobem se rizika eliminují, a jak se jim předchází a povinnost přijímat opatření ve zdolávání mimořádných událostí (evakuace, lékařské ošetření, hašení požáru apod.) a školení a vybavení pro tyto případy.
- **§103** upravuje povinnosti zaměstnavatele vůči zaměstnanci. Začíná slovy: „Zaměstnatel je povinen“ a dále ukládá povinnosti, např.: nepřipustit, aby zaměstnanec vykonával práce zakázané, práce nad jeho schopnosti a dovednosti, práce na které nemá zdravotní způsobilost apod. Zaměstnavatel je povinen informovat o kategorii práce, o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, o zákazech na pracovišti (kouření apod.). Řeší také některé náležitosti v náhradách platu a odměňování. Stanovuje povinnost školit v oblasti bezpečnosti práce a dalších předpisech, vést o tom dokumentaci a dohlížet nad jejich dodržování a stanovit četnost a obsah školení a jejich provedení. Udává povinnost v oblasti přístupu a úpravy pracoviště, školení a pod. vůči pracujícím těhotným ženám a osobám se zdravotním postižením.
- **§104** upravuje povinnost poskytovat osobní ochranné pracovní prostředky,

pracovní oděvy a obuv, mycí, čisticí a dezinfekční prostředky a ochranné nápoje, způsob jejich přidělování a nakládání s nimi ze strany zaměstnanců.

- **§105** upravuje povinnosti zaměstnavatele při pracovních úrazech a nemocech z povolání – objasnění příčin, vedení záznamů, oznámení úrazu příslušným institucím, zavedení opatření proti opakování úrazů a vedení evidence osob s uznanou nemocí z povolání.
- **§106** stanovuje práva a povinnosti zaměstnance. Ošetřuje právo na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, na informace o rizicích atp. Právo a povinnost podílet se na vytváření bezpečného pracovního prostředí. Povinnost dbát vlastní bezpečí a zdraví, účastnit se školení, podrobovat se předepsaným lékařským prohlídkám, dodržovat právní a ostatní předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví, dodržovat pracovní postupy, nepožívat alkoholické a jiné omamné látky a podrobit se na požádání vedoucího zjištění na tyto látky, oznamovat závady a nedostatky na pracovišti atp.
- **§107** odkazuje na další zákony, které stanovují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- **§108** řeší účast zaměstnance na řešení ochrany zdraví a bezpečnosti při práci. Upravuje práva zaměstnanců účastnit se na řešení otázek souvisejících s bezpečností a ochranou zdraví při práci, účast na jednáních, práva na informace, připomínky a vlastní návrhy na opatření. Povinnost zaměstnavatele informovat zaměstnance nebo odborové organizace o osobách určených k řešení poskytnutí první pomoci, pracovnělékařské péči, určení osob k prevenci rizik a dalších záležitostech. Povinnost zaměstnanců (odborů) spolupracovat se zaměstnavatelem v řešení otázek bezpečnosti a povinnosti zaměstnavatele spolupracovat s odbory v poskytování informací, záznamů, právních a dalších předpisů k zajištění BOZP, ve vyhledávání rizik, evidenci a hlášení úrazů, poskytnout záznamy o kontrolách a opatřeních oprávněným osobám atp.
- **§ 301** stanovuje povinnosti zaměstnanců - jak pracovat, jak nakládat se svěřeným majetkem a pracovní dobou; dodržování právních předpisů, jednání v zájmu zaměstnavatele atp.
- **§ 302** stanovuje další povinnosti vedoucích zaměstnanců. Jak řídit, kontrolovat

a organizovat práci. Vytváření pracovních podmínek, zabezpečovat dodržování předpisů a BOZP, odměňování zaměstnanců, dbát ochrany majetku zaměstnavatele a pod.

- **Zákon 309/2006 Sb.** - o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci , kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy.
- **Zákon 361/2000 Sb.**, o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu) v § 87 stanovuje, že za organizování zdravotních prohlídek ve stanovených termínech včetně vedení seznamu řidičů (silničních dopravních prostředků) k pravidelným lékařským prohlídkám odpovídá zaměstnanec personálního servisu. Posudky lékařů se ukládají v osobních spisech zaměstnanců.
- **Zákon 247/2000 Sb.**, o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- **Zákon 258/2000 Sb.**, o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů v § 37 stanovuje povinnost zaměstnavatele předkládat orgánu ochrany veřejného zdraví návrh na zařazení prací do kategorií spolu s údaji klíčovými pro hodnocení zdravotních rizik a opatření přijatá k ochraně jejich zdraví (viz výše).
- **Vyhláška 432/2003 Sb.**, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, ve znění pozdějších předpisů.
- **NV 101/2005 Sb.**, stanovuje podrobnější požadavky na pracoviště a pracovní prostředí.
- **NV 378/2001 Sb.**, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- **NV 168/2002 Sb.**, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních

postupů k zajištění bezpečnosti dopravy, provozu a údržbě vozidel, případně dalších mechanizačních prostředků a manipulačních vozíků.

- **NV 288/2003 Sb.** stanovuje práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání.
- **NV 362/2005 Sb.**, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- **NV 495/2001 Sb.**, o poskytování osobních ochranných pracovních pomůcek (OOPP).
- **NV 201/2010 Sb.**, o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.
- **Případné ČSN nebo EN normy** týkající se dané problematiky jsou uváděny v textu (mají pro tyto účely převážně pouze doplňkový charakter).

Základní povinností podniku je vést dokumentaci, která je dána zákony nebo jinak nařízená státem. Jedná se o následující dokumenty a předpisy:

- **Analýza rizik BOZP**, která zpracovaná rizika BOZP dle jednotlivých profesí nebo činností, musí být aktuální a doklad o seznámení s riziky nemá být starší 3 let. Jedná se o slovní uvedení původce, zdroje a opatření pro eliminaci rizika. Dále se zde nachází číselné určení závažnosti a četnosti dané položky. Vyhodnocením tabulky se dospěje k závěru, zda dané riziko je ještě při realizaci všech opatření přijatelné, či nikoliv. Součástí je také sledování nejnovějších poznatků vědy a techniky a jejich následná přiměřená aplikace v praxi.
- **Rizika pro OOPP**, ve kterém jsou zpracované tabulky pro jednotlivé profese. Jedná se o slovní určení zdroje rizika a taxativní vymezení, zda se při dané práci (profesi) vyskytuje či nikoliv. Na základě vyplněné tabulky se pak zpracovává seznam pro přiděl OOPP jednotlivým zaměstnancům.
- **Kategorizace prací** úzce souvisí s hygienou práce, musí být aktuální ve všech provozech. Jedná se o tabulku, kam se zapisují jednotlivé kategorie pro dané riziko v dané profesi. Výsledná kategorie je pak nejvyšší použitá.

Kategorizace se provádí přesně dle postupu určeného Vyhl. 432/2003 Sb. a dále dle NV 361/2006 Sb. a zákona č. 258/2000 Sb. vše v platném znění.

- **Provádění prověrek BHP** – včetně jejich dokumentace a zajištění odstranění závad. Jedná se o prověření systému, zda funguje, zda je zpracovaná dokumentace a zda se na pracovištích nevyskytují závady. Z prověrek se volnou formou vyhotovuje zápis a uvedené závady je povinen zaměstnavatel v dohodnutém termínu odstranit.
- **Audit BOZP** je nástrojem k prověření celého systému BOZP zpravidla nezávislým kontrolním orgánem. Audit BOZP není součástí této bakalářské práce.
- **Spolupráce s odborovou organizací (zástupci zaměstnanců)** pro oblast BOZP a vzájemná informovanost v dané problematice.

Ze základních povinností nařízených státem podniku dále vyplývá vedení a ukládání následující dokumentace a předpisy:

- **Základní opatření o BOZP** v organizaci. Řeší ohlašování úrazů, šetření úrazů, sepisování a další jejich administraci. Dále řeší počet a umístění knih úrazů, místa uložení dokumentace. Je-li v podniku určena osoba pro oblast BOZP (např. bezpečnostní technik), jsou v tomto předpise řešeny její základní povinnosti.
- **Opatření o OOPP** je seznam pro poskytování OOPP, zásady jejich poskytování a předčasný nárok.
- **Opatření o přidělu mycích, čistících a dezinfekčních prostředků**, ve kterém se řeší přidělování mýdla, mycí pasty, indulony, toaletního papíru, ručníků a popř. i dalších mycích prostředků, jejich množství a profese, kterým se přidělují.
- **Opatření o školení** stanoví, jaké okruhy problematik se školí, kdo je školí, jak často se školí, zda jsou součástí také zkoušky případně, jak často se zkoušky provádějí.
- **Osnovy školení** obsahují náplně jednotlivých školení dle Opatření o školení, nesmí chybět způsob ověřování znalostí. Součástí musí být proškolení rizik

BOZP a seznámení se se zařazením konkrétních prací do kategorií.

- **Dokumentace o školení zaměstnanců**, která musí obsahovat školení z všeobecné bezpečnosti a ostatních předpisů. Součástí této dokumentace musí být i osnova a dokládá se v případě kontroly.
- **Dokumenty vyplývající z analýzy rizik** – řeší konkrétní pokyny ke konkrétním věcem (např. montážní jámy a kanály, technologické postupy práce na opravách strojů, nátěry, regály, zakladače, jeřáby apod.) Technologické postupy práce. Může být vše v provozním řádu.
- **Dokumenty vyplývající z kategorizace prací**, stanovují nutná opatření ke zmírnění nebezpečí (např. azbest, svařování, apod.).
- **Opatření ředitele o evidenci rizikových prací**
- **Nařízení o svařování**, řeší základní problematiku svařování, stanovuje odpovědnosti a rozpracovává podmínky svařování v místech zvýšeného požárního nebezpečí.
- **Kniha úrazů**, Vedena elektronicky nebo písemnou formou dle určení NV 201/2010 Sb. prokazuje při sporných případech, zda skutečně k úrazu došlo v zaměstnání.

2.1 Ostatní dokumentace

- **Návody ke strojům a zařízením**, musí být poskytnuté výrobcem, nejsou-li již k dispozici, musí se dopracovat aspoň bezpečnostní podmínky. Obsahují zpravidla také i seznam zakázaných manipulací.
- **Zacvičení na konkrétní stroj, vozidlo, apod.**, musí o tom být k dispozici doklad.
- **Lékárničky**, každá lékárnička musí obsahovat seznam vybavení a pravidla používání. Od roku 2006 už není povinnost vlastnit a také udržovat nosítka a záchranné skříně.
- **Rizika pro cizí firmy a proškolení z místních podmínek práce** je způsob jejich předávání cizím subjektům. Musí být součástí smlouvy mezi firmou a dodavatelem.
- **Žebříky a regály**, k nim se vede seznam žebříků a dokumentace jejich

prohlídek a zkoušek. To samé se dotýká provádění zkoušek stability regálů a dokumentace k tomu.

- **Opatření na ochranu proti alkoholismu, toxikománii a kouření na pracovištích**
- **Elektrospotřebiče a elektrické nářadí** obsahuje návody k použití a dokumentace o revizích a vychází z ČSN 331610.

Pro provozování a zajištění vnitropodnikové autodopravy se vedou následující dokumenty:

- **Místní pracovně bezpečnostní předpis**, který řeší konkrétní podmínky na pracovišti vzhledem k opravám, údržbě a provozu jednotlivých vozidel. Činnost v případě vzniku poruchy vozidla na komunikaci. Je zaměřen zejména na technické aspekty prací.
- **Dopravně provozní řád pracoviště**, který řeší problematiku provozu, parkování, vjezdu a pohybu všech motorových vozidel na pracovišti. Je zaměřen více na organizačně odpovědnostní aspekty práce.
- **Dokumentace o školení BOZP**, jehož součástí musí být výše uvedené MPBP a Dopravně provozní řád a mimo jiné také návody k obsluze jednotlivých typů automobilů a vozidel. Ke školení musí být nejen jmenný seznam, ale i osnova školení a způsob ověření znalostí.

Ke každému stroji a zařízení se vedou a ukládají následující dokumenty:

- Návod k použití od výrobce nebo dovozce v českém jazyce. V případě kontroly nebo mimořádné události se dokládá.
- Provozní dokumentace, u které se dokládá, kam se píše pravidelná prohlídka, revize, počet hodin za rok, apod.
- Revize elektroinstalací, jsou záznamy o provedených revizích. Musí být pro případ mimořádné události nebo kontroly doložitelné.
- Knihy prohlídek strojů, do kterých se zapisuje co a jak často bylo kontrolováno a doklady o tom.
- Technologické postupy práce na daném zařízení, nejsou-li součástí návodu nebo jiného řádu.

Poslední důležitou složkou je vedení personální dokumentace, která by měla minimálně obsahovat následující položky. Všechny se dokládají při případné kontrole nebo mimořádné události, a proto musejí obsahovat:

- zdravotní způsobilost pracovníka
- odbornou způsobilost pracovníka obsahující také školení všeobecné bezpečnosti
- seznámení s návodem ke konkrétnímu zařízení
- praktické zacvičení a ověření znalostí
- záznamy o provedené kontrolní činnosti a jejím zaměření

3 Analýza rizik

Z definice analýzy rizik vyplývá, že se jedná hlavně o hledání nežádoucích událostí a jejich následků. Povinnost hodnotit tato rizika ukládá zákoník práce a zákon o ochraně veřejného zdraví. Z těchto právních předpisů zaměstnavateli plyne povinnost vyhledávat rizika, která mohou při práci nastat a odstraňovat je, vyhodnocovat a přijímat opatření.

Předmětem analýzy zdravotních a pracovních rizik jsou obory činností spojených hlavně s řízením a lehkou údržbou vozidel využívaných ve vnitropodnikové dopravě a manipulace s nákladem.

Při provádění analýzy rizik se postupuje následujícím způsobem. V první řadě se stanoví, do jaké hloubky se posuzování rizik bude provádět a popíše se dotčená činnost nebo objekt. Vyhledá se a popíše nebezpečí, určí se jeho závažnost a dále se provede zjištění příčin událostí, jejich možných následků, a kdo jimi může být ohrožen. Poté se riziko vyhodnotí, provedou se opatření k jeho minimalizování a prevenci. Z celého procesu vyjde nakonec záznam zjištěných výsledků a provedených opatření.

Z toho postupu plyne, že analýzu rizik nelze dělat obecným způsobem, ale že musí být prováděna na jednu konkrétní činnost, jedno konkrétní pracovní místo nebo povolání [5].

3.1 Identifikace zdrojů rizik

Identifikace rizik (rozpoznání nebezpečí a určení jeho charakteristik) je základním úkolem zaměstnavatele a nařizuje ji § 102 zákoníku práce, podle kterého je zaměstnavatel povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Při identifikaci rizik se musí vycházet zejména z charakteru pracovní činnosti, z podrobného popisu pracoviště a prostředí, pracovní činnosti a zaměřit se především na ty skutečnosti, jejichž zanedbáním by mohl dojít k poškození zdraví nebo k pracovnímu úrazu pracovníka nebo jiných osob vyskytujících se na pracovišti.

Při identifikaci rizik se nejdříve shromáždí informace o úkolech a pracovních činnostech na všech pracovních pozicích v organizaci. Poté se u těchto činností vyhledají možná nebezpečí a určí se, kdo a jak může být ohrožen, popřípadě jaké

mohou vzniknout škody. Z těchto poznatků se následně vytvoří seznam pracovních činností s jejich podrobnými charakteristikami, ve kterých se musí zohlednit všechny možné faktory, jež mají vliv na pracovníka (např. prostor, pracovní poloha, pohyby při práci, uspořádání pracoviště, hluk, vibrace, světlo, teplota a další).

Správným a především včasným zhodnocením rizik zaměstnavatel získá přehled o nebezpečích, kterým jsou zaměstnanci vystaveni, a může tak účinněji předcházet pracovním úrazům. Zároveň může efektivně určit stupeň ochrany pro zamezení nebo snížení rizika na únosnou úroveň.

Identifikace rizik by měla být prováděna pravidelně, zejména dochází-li ke změnám v činnosti.

3.2 Hodnocení rizik

Hodnocení zdravotních a pracovních rizik je poměrně složitý proces, který vychází ze zákonných norem, zkušeností a celé řady dalších aspektů. Jeho nedílnou součástí je postup při kategorizaci prací. Je nutné každou práci (pracoviště) posuzovat zásadně individuálně, protože míra rizika úrazu nebo poškození zdraví při práci závisí na mnoha faktorech, které se mohou na různých pracovištích výrazně lišit, i když se mohou zdát stejné nebo srovnatelné.

Při posuzování rizik je nutné se důkladně seznámit se všemi aspekty a podmínkami výkonu práce, vytvořit popis pracovišť a pracovních podmínek. Následně se provede zhodnocení chemických, fyzikálních a biologických faktorů pracovního prostředí, které se při této práci vyskytují (přehled faktorů včetně kritérií pro zařazení do jednotlivých kategorií uvádí vyhláška č. 432/2003 Sb.) U těchto faktorů se pak stanoví jejich nebezpečnost a odhadne se jejich míra působení na zdraví. V této fázi posuzování je největší riziko, že výsledné hodnocení zdravotních rizik povede k chybnému závěru. Proto je nutné, jak již bylo výše zmíněno, aby posuzující pracovníci měli velké zkušenosti a znalosti všech možných vlivů na zdraví. Faktory, které dosahují limitů pro druhou kategorii, je třeba podložit měřeními. Měření pro účely kategorizace prací mohou provádět pouze autorizované nebo akreditované osoby. Po té se na základě znalosti výkonu jednotlivých pracovních činností, zdravotních účinků jednotlivých škodlivin, a jejich doby působení vyhodnotí expozice, včetně nejistot s jakou je stanovena, a určí se pravděpodobnost s jakou může dojít k poškození zdraví. Na základě zjištěných údajů o expozici s limitními hodnotami se

určí kategorie jednotlivých faktorů a výsledná kategorii práce, která se stanoví podle nejméně příznivě hodnoceného faktoru. Zároveň je nutné uvažovat i současné působení více faktorů na lidský organismus. Závěrem se provede návrh preventivních opatření k odstranění nebo snížení rizik na přijatelnou úroveň.

Před návrhem opatření je nutné si ujasnit, jaký je náš cíl a jakým způsobem hodláme rizika odstranit. Ne každé riziko lze totiž odstranit snadno nebo úplně. Mnohdy musí být vynaloženy vysoké finanční prostředky a úsilí na úpravy (strojů, budov, zařízení) nebo pořízení nových. Nejen proto je důležité, již při prvním zjišťování informací a přípravě plánu, umět vytipovat a rozdělit rizika do třech základních kategorií:

- **odstranitelná** okamžitě nebo v co nejkratší době. Sem patří například rozsypaný materiál, sundaný kryt, rozlitý olej, chybějící bezpečnostní tabulka. Patří sem také úmyslné obcházení bezpečnostních předpisů a prvků na zařízeních, mající za účel usnadnění práce (sirky v koncových spínačích, klíčky v zapalování a pod.).
- **prozatím reziduální**, která lze odstranit provedením technických úprav.
- **opravdu neodstranitelná (reziduální)** jsou rizika, která přináší zejména manuální práce a která již nelze žádným způsobem odstranit. Patří mezi ně například zakopnutí, říznutí, zvrtnutí nohy při chůzi po schodech apod. Pokud není možné rizika odstranit, musí je zaměstnavatel vyhodnotit a přijmout opatření k omezení jejich působení tak, aby ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců bylo co nejvíce minimalizováno.

Pokud se rizika rozdělí tímto způsobem do tří kategorií, snadno se dovodí, že odstraní-li se odstranitelná i prozatím reziduální rizika, pak se teprve přistupuje k hodnocení rizik reziduálních (zbytkových), která odstranit nelze. U zbytkových rizik ukládá zákoník práce zaměstnavateli přijímat opatření, která povedou k jejich minimalizaci. Tato rizika se pokládají za nejzávažnější a je třeba je hodnotit jako soubor tří složek: člověk – stroj – pracovní prostředí.

Pro stanovení a vyhodnocení rizik se zažilo několik metod, různě využívaných v jednotlivých stupních vyhodnocování a zjišťování. Každá z nich byla vytvořena pro určitý specifický problém, a proto nejsou vzájemně porovnatelné. K hodnocení a

identifikaci rizik v BOZP se používají kvalitativní, kvantitativní nebo kvalitativně-quantitativní druhy metod. Posuzuje se jimi pravděpodobnost vzniku a míra závažnosti daného nebezpečí. Výsledkem je riziko, které je buď přijatelné či nepřijatelné. Téměř nikdy se nepodaří rizika eliminovat zcela.

3.2.1 Kvalitativní metody

Hodnocením je slovní nebo číselné vyjádření míry rizika. Popisuje různé stupně pravděpodobnosti a následků. Ty jsou vyjádřeny v určitém rozsahu bodovým ohodnocením (např. na stupnici od 1 do 5), pravděpodobností (od 0 do 1) nebo slovně (minimální, malé, střední atd.). Slouží především k získání všeobecného přehledu, jsou jednodušší a přehlednější. Patří sem zejména:

Kontrolní seznam (Check List)

Jedná se o postup založený na systematické kontrole plnění předem stanovených podmínek a opatření. Seznamy kontrolních otázek jsou vytvářeny na základě seznamu charakteristik sledovaného systému nebo činností, které souvisejí se systémem a potencionálními dopady, selháním prvků systému a vznikem škod. Jejich struktura se může měnit od jednoduchého seznamu až po složitý formulář, který umožňuje zahrnout různou relativní důležitost parametru (váhu) v rámci daného souboru [2].

Analyza „co - když“ (What – If Analysis)

hledá možné dopady zkoumaných provozních situací. Metoda je založená na spontánní diskusi (brainstormingu) ve skupině zkušeného pracovního týmu. Řeší se formou dotazů a odpovědí (spojených s daným pracovním procesem) na otázky typu „co se stane, když...“ a vyslovují své úvahy o možných rizicích, nehodách a problémech, které se mohou v procesu objevit [2].

3.2.2 Kvantitativní metody

Jsou založeny na systematickém postupu při vyhodnocení číselných údajů pravděpodobnosti vyjádřené v jednotkách úrazů na počet odpracovaných hodin, v událostech na počet cyklů nebo důsledcích nežádoucích situací formou finančních ztrát, poškození zdraví apod. Jsou náročnější na zpracování a

využívají se především k přesnému a důslednému vyhodnocení rizika.

Event Tree Analysis – ETA (analýza stromu událostí)

Analýza stromu událostí je postup, který sleduje průběh procesu od iniciační události přes konstruování události vždy na základě dvou možností – příznivé a nepříznivé. Metoda ETA je graficko statistická metoda. Názorné zobrazení systémového stromu událostí představuje rozvětvený graf s dohodnutou symbolikou a popisem. Znárodnuje všechny události, které se v posuzovaném systému mohou vyskytnout. Podle toho jak počet událostí narůstá, výsledný graf se postupně rozvětjuje jako větve stromu [2].

Failure Mode and Effect Analysis – FMEA (analýza selhání a jejich dopadů)

Analýza selhání a jejich dopadů je metoda založená na rozboru způsobů selhání a jejich důsledků, který umožňuje hledání dopadů a příčin na základě systematicky a strukturovaně vymezených selhání zařízení. Metoda FMEA slouží ke kontrole jednotlivých prvků projektového návrhu systému a jeho provozu. Představuje metodu tvrdého, určitého typu, kde se předpokládá kvantitativní přístup řešení. Využívá se především pro vážná rizika a zdůvodněné případy. Vyžaduje aplikaci počítačové techniky, speciální výpočetní program, náročnou a cíleně zaměřenou databázi [2].

3.2.3 Kvantitativně – kvalitativní

Tyto metody k slovnímu vyjádření přidělují číselné hodnoty. Je to nejběžněji používaný způsob vyhodnocování rizika. Spojuje v sobě číselné vyjádření formou bodového ohodnocení situace a slovní popis, který má za účel zpřehlednění.

Preliminary Hazard Analysis – PHA

Je předběžná nebo také úvodní analýza ohrožení (též kvantifikace zdrojů rizik) slouží jako postup k vyhledávání nebezpečných stavů nebo nouzových situací, jejich příčin a dopadů a na jejich zařazení do kategorií (kategorie si sami předem nadefinujeme). PHA se skládá z různých metodických technik vhodných pro posouzení rizika, jako jsou What-if; What-if/checklists; (HAZOP); (FMEA); (FTA) a z kombinací těchto metod [2].

Process Quantitative Risk Analysis – QRA

Analýza kvantitativních rizik procesu je systematický a komplexní přístup pro predikci odhadu četnosti a dopadů nehod pro zařízení nebo provoz systému. Analýza kvantitativních rizik procesu je koncept, který rozšiřuje kvalitativní (zpravidla verbální) metody hodnocení rizik o číselné hodnoty. Algoritmus využívá kombinaci (propojení) s jinými známými koncepty a směřuje k zavedení kritérií pro rozhodovací proces, potřebnou strategii a programy k efektivnímu zvládnutí (řízení) rizika. Vyžaduje náročnou databázi a počítačovou podporu [2].

Hazard Operation Process – HAZOP (analýza ohrožení a provozuschopnosti)

Je postup založený na pravděpodobnostním hodnocení ohrožení a z nich plynoucích rizik. Jde o týmovou expertní multioborovou metodu. Hlavním cílem analýzy je identifikace scénářů potenciálního rizika. Experti pracují na společném zasedání formou brainstormingu. Soustřeďují se na posouzení rizika a provozní schopnosti systému (operability problems). Pracovním nástrojem jsou tabulkové pracovní výkazy a dohodnuté vodící výrazy (guidewords). Identifikované neplánované nebo nepřijatelné dopady jsou formulovány v závěrečném doporučení, které směřuje ke zlepšení procesu [2].

3.3 Hodnocení a analýza rizik v BOZP

Nejčastěji se k analýze rizik v BOZP využívá bodová metoda pro stanovení míry ohrožení, která se řadí mezi kvantitativně-kvalitativní. Systém hodnocení rizika se skládá z:

- Pravděpodobnosti (P) ohrožení, která je číselným vyjádřením četnosti vzniku možného poranění stupnicí 1 – 5 od nahodilého po velmi časté,

Bodové hodnocení	Pravděpodobnost	Frekvence vzniku	Doba působení
1	Velmi malá	Téměř nikdy	Téměř žádná
2	Malá	Málokdy	Malá
3	Střední	Občas	Střední
4	Vysoká	Často	Dlouhá
5	Velmi vysoká	Velmi často	Téměř nepřetržitá

Tab. 1 – Stanovení pravděpodobnosti vzniku události

- Následku ohrožení (N), kterým je číselně vyjádřena hodnota závažnosti poranění v daném riziku. Vyjádřeno je stupnicí 1 – 5 od zanedbatelného po nepřijatelné.

Bodové hodnocení	Slovní hodnocení	Popis následků
1	Zanedbatelné	Drobná poranění bez pracovní neschopnosti
2	Málo významné	Poranění s pracovní neschopností
3	Významné	Vážnější úraz s hospitalizací
4	Kritické	Vážné úrazy s trvalými následky, nemoci z povolání
5	Nepřijatelné	Smrtelné úrazy

Tab. 2 – Hodnocení následku události

- Vyhodnocení rizika (R) je součin

$$R = P * N$$

(nebo jiná matematická operace) obou předchozích hodnot, který nesmí překročit stanovené číslo. V opačném případě jsou opatření nedostatečná a je třeba proces hodnocení rizika včetně opatření směřujících do prevence opakovat. Číselné vyjádření je bodování nebo známkování a matematické operace s nimi si můžeme zvolit tak, jak to nejlépe vyhovuje našim kritériím. Zároveň ale musí mít výsledek dostatečnou vypovídající hodnotu.

Následek	1	2	3	4	5
Pravděpodobnost					
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25

Tab. 3 – Bodové vyjádření rizika

Na základě hodnot vyjadřujících míru rizika provede rozřazení do čtyř kategorií podle jejich přijatelnosti.

Hodnocení rizika	Posouzení přijatelnosti
1 – 4	Malé přijatelné riziko
5 – 8	Mírné riziko
9 – 14	Velmi vysoké riziko
15 – 25	Nepřijatelné riziko

Tab. 4 – Vyhodnocení rizika

V závěru lze přistoupit k sestavení tabulek pro konkrétní pracovní pozice nebo pracoviště, kde se specifikuje konkrétní rizikové místo, zdroje rizik a z nich plynoucí nebezpečí. Stanoví se pravděpodobnost P, následky N a vyhodnocení rizika R dle výše uvedených tabulek a stanoví se závazná bezpečnostní opatření.

Všeobecně se v odborné praxi přijímá, že při použití metodiky, která není všeobecně známá, je nutné ji důkladně popsat a popřípadě ji na příkladu srovnat s některou ze známých metodik.

Analýza rizik je nezbytná pro stanovení přijímaného rizika i nepřijatelného rizika. Na základě těchto faktů stát používá k zajištění udržitelného rozvoje nástroje označované jako řízení rizik a řízení bezpečnosti, které zajišťují odstranění, zmenšení či alespoň zmírnění zjištěných nepřijatelných rizik opatřeními technickými, právními, výchovnými, ekonomickými a organizačními [4].

3.4 Prevence rizik

Prevenčí rizik se rozumí všechna opatření, jejichž cílem je zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení a účinnost neodstranitelných rizik. Provádění těchto opatření vychází zaměstnavateli ze zákoníku práce, právních předpisů a technických norem a požadavků bezpečnosti práce a požární ochrany, na jejich základě pak i zhodnotíme rizika a stanovíme preventivní opatření. Při přezkoumávání a vyhodnocování rizik vycházíme ze zkušeností a znalostí prováděných činností, prostoru a zařízení, výrobních a pracovních prostředků a osob s nimi pracujících.

Zákonem není stanoveno, jakým způsobem má zaměstnavatel vyhodnocení rizik provést. Všeobecnou zásadou je, že se přednostně uplatňují prostředky kolektivní ochrany před riziky a teprve ve zbylých případech prostředky individuální ochrany. Individuální ochranou se rozumí OOPP, mýdlo, ochranné nápoje apod.

V souvislosti s prevencí rizik musí ze zákona zaměstnavatel zejména:

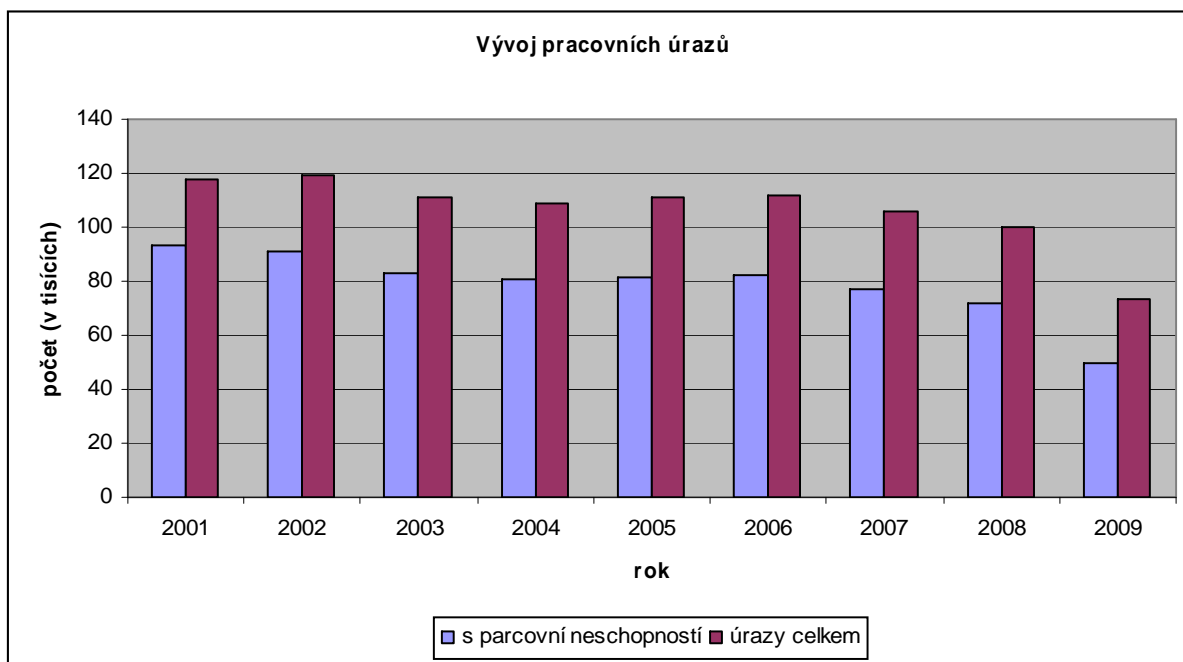
- vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující prostředí
- soustavně vyhledávat nebezpečí
- zjišťovat jejich příčiny a zdroje
- vyhledávat a hodnotit rizika včetně přijetí opatření k jejich odstranění
- provádět pravidelnou kontrolu úrovně bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Samotnou prevencí rizik jsou tedy všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů (§ 349 odstavec 1 zákoníku práce) k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Jde o opatření zaměstnavatele, která mají za cíl rizikům předcházet, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných (reziduálních) rizik. Základní povinnosti v prevenci rizik jsou shrnuty v prvních čtyřech odstavcích § 102 zákoníku práce. Základním kamenem prevence rizik jsou včasná a pravidelná školení BOZP, při kterých by měli být zaměstnanci stravitelnou formou seznámeni mimo jiné s tím, co je může na jednotlivých pracovištích nebo zařízeních ohrozit.

4 Celkové vyhodnocení rizik pramenících ze závodové autodopravy a návrh účinných opatření na jejich eliminaci

Autodoprava, ať už veřejná nebo vnitropodniková a s ní spojené další činnosti, jako jsou skladování a manipulace s nákladem, skýtá obrovské množství rizik. Je to způsobeno především narůstajícím silničním provozem a zvyšujícími se nároky na čas a kvalitu. V roce 2009 se doprava a skladování podílely 9,4 % na pracovních úrazech z celkového počtu 50173 pracovních úrazů s pracovní neschopností a podíl smrtelných úrazů činil 11,4 % z celkového počtu 105 smrtelných. Ovšem z dlouhodobého hlediska lze říct, že pracovních úrazů výrazně ubývá (viz graf). Tuto skutečnost lze přisuzovat jednak vyšším standardům bezpečnosti práce, ale také změně pracovního spektra, kdy dochází k přelévání pracovníků do bezpečnějších odvětví.

Největší počet zejména smrtelných úrazů vychází z dopravních nehod na veřejných komunikacích. Tyto však nebývají vždy (prioritně) způsobeny zraněnou osobou a kopírují statistiky nehodovosti na silnicích v ČR.



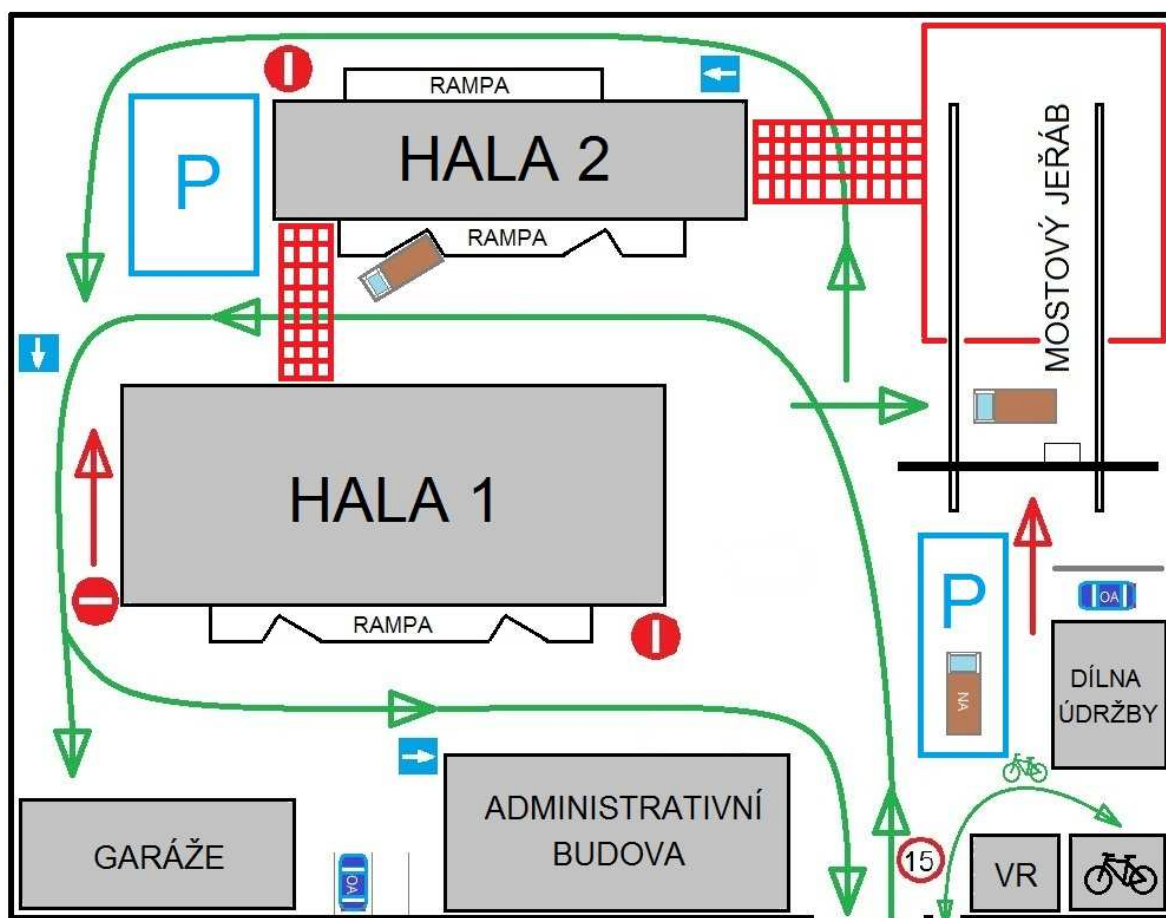
Obr. 1 – Vývoj počtu pracovních úrazů v ČR v letech 2005 – 2009 [10]

4.1 Popis analyzovaného objektu

Pro účely této práce je vytvořena fiktivní společnost (vycházející ze skutečného vzoru) nazvaná **Podnik**. Jedná se o společnost s větším areálem, která se zabývá výrobou a skladováním bezpečných produktů (např. strojních zařízení) a má zavedenou vnitropodnikovou dopravu. V areálu se nacházejí dvě haly (skladovací a/nebo výrobní), administrativní budova, garáže a vrátnice (viz plánek). Provoz je tvořen manipulačními motorovými vozíky (MV) a vysokozdvížnými vozíky (VZV), nákladními automobily a osobními vozidly. Na volném prostranství se pohybuje mostový jeřáb (BOZP při manipulaci s ním není řešena). Pro tento areál je uvedena dopravní dokumentace tak, jak jí vyžaduje legislativa.

Při zavádění bezpečnosti práce ve vnitropodnikové dopravě lze vycházet ze dvou možných variant. V první variantě je areál již v projektu uspořádán tak, aby nedocházelo k žádným zbytečným kolizním situacím a jedná se v podstatě o kompaktní celek. V druhé variantě se jedná o areál vybudovaný před několika desítkami let, který musel být upravován a rozšiřován dle účelu jeho použití. Druhý případ vytváří při stejném rozsahu činností mnohem větší množství rizik. Ta jsou způsobena nepřehledností areálu, větším provozem z důvodu špatného logistického uspořádání, komunikacemi společnými pro vozidla i chodce apod.

Vzorový areál, jak ho představuje plánek, je určitým kompromisem mezi oběma variantama. Hlavní směry průjezdu areálem jsou vyznačeny zelenou šipkou (čarou), zakázané cesty červenou šipkou. Odstavné plochy převážně pro nákladní automobily jsou vyznačeny modrým obdélníkem s písmenem P. Červeným mřížkováním jsou vyznačeny přejezdové koridory mezi halami a ke skladovému prostoru (červený obdélník) pod mostovým jeřábem. Zkratkou VR je označena vrátnice a vedle ní jsou kryté stojany pro jízdní kola a motocykly.



Obr. 2 – Přehledový plánek podniku a organizace dopravy

4.2 Identifikace rizik plynoucí ze závodové autodopravy

Při identifikaci rizik se vychází z jednotlivých profesí, činností prováděných při provozování autodopravy a z místa a prostředí kde se uskutečňují. Pro účely identifikace rizik se vytvoří přehledná tabulka, kde na jedné straně stojí pracovní činnost a na druhé z ní plynoucí rizika. Na základě této tabulky rizik se následně vytvářejí registry rizik.

Činnost	Riziko
Řízení vysokozdvizného vozíku (VZV)	<ul style="list-style-type: none"> • převrnutí VZV • pád vidlic nebo nákladu • vypadnutí, pád řidiče z VZV • přimáčknutí, sražení jiné osoby • pád z rampy, náraz do překážky
Řízení motorového vozíku (MV)	<ul style="list-style-type: none"> • přimáčknutí, sražení jiné osoby • pád z rampy • náraz do překážky
Řízení osobního vozidla (OV)	<ul style="list-style-type: none"> • dopravní rizika
Řízení nákladního vozidla (NV)	<ul style="list-style-type: none"> • dopravní rizika • psychická a fyzická zátěž
Údržba vozidel	<ul style="list-style-type: none"> • přiražení, přiskřípnutí končetin • popálení o horké části • potřísnění provozními kapalinami • zasažení elektrickým proudem
Manipulace s nákladem	<ul style="list-style-type: none"> • pád z nákladového prostoru • přiražení, přimáčknutí, zasypání nákladem • poranění při uvolňování vázacích prostředků • poranění nákladem

Tab. 5 – Rizika plynoucí z provozování dopravy

4.3 Registry rizik

Na základě bodové metody, která je vysvětlena v teoretické části práce a tabulky rizik plynoucích z provozování dopravy (viz Tab. 5) jsou zpracovány registry rizik (viz Tab. 6 – 8). Jsou to opět přehledné tabulky a vytvářejí se pro každé pracoviště zvlášť. V těchto tabulkách se každé identifikované rizikové situaci přiřadí bodové ohodnocení pravděpodobnosti, následku a provede se vyhodnocení. Součástí je také uvedení místa události, zdroje rizika a identifikace nebezpečí. V posledním sloupci se stanoví závazná bezpečnostní opatření.

Registry rizik jsou pro účely této práce zpracovány stručněji, než je standardní. Jak již bylo výše zmíněno, musí se identifikace a hodnocení rizik provádět pro každou pracovní činnost a každé pracoviště zvlášť. Zde jsou zastoupeny pouze tři základní činnosti vnitropodnikové autodopravy a s nimi spojená nejzásadnější rizika. Pokud by podnik provozoval např. více typů vysokozdvizných vozíků, které by se od sebe výrazně lišily, je třeba vytvořit Registr rizik pro každý typ zvlášť. Při vytváření registru rizik musí být brán zřetel i na hodnocení nebezpečí, která mohou být zdrojem rizik pro osoby pohybující se v pracovním prostoru dočasně.

Řidič vysokozdvížného vozíku (VZV)

Místo	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí	P	N	R	Bezpečnostní opatření
Venkovní cesty	Jízda	Vypadnutí	1	4	4	Používání bezpečnostních pásů (BP)
		Náraz do překážky	3	3	9	BP, Barevné zvýraznění překážek
		Srážka s jiným vozidlem	2	4	8	Zapnutý maják, VPJ, dodržování rychlosti a užívání komunikací v souladu s DPŘA
		Sražení osoby	3	4	12	Maják, VPJ
		Převrácení	2	5	10	Zákaz jízdy s nákladem v horní poloze
	Sníh, led, voda	Smyk, nekontrolovatelná jízda	3	3	9	Bezpečný stav komunikací, BP
		Převrácení, přimáčknutí řidiče	2	5	10	BP, vidlice s nákladem v dolní poloze
	Vnitřní prostory, hala, sklad	Jízda	Sražení osoby, napíchnutí, přimáčknutí	3	5	15
Náraz do překážky			3	3	9	Řádné barevné označení překážek, zákaz ukládání předmětů mimo prostor k tomu určený
Manipulace s nákladem		Pád, sesunutí nákladu z vidlí	2	4	8	Používání předepsaných OOPP. Zákaz pohybu pod zdviženým nákladem
Nákladová rampa	Jízda, manipulace s nákladem	Pád z rampy s VZV	3	5	15	Používání BP, maximální VPJ, barevné zvýraznění okrajů rampy

Tab. 6 – Vyhodnocení rizik pro VZV

Řidič nákladního automobilu a dodávky

Místo	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí	P	N	R	Bezpečnostní opatření
Venkovní cesty	Jízda	Sražení osoby	2	4	8	VPJ, dodržování rychlosti a užívání komunikací v souladu s DPŘA
		Náraz do překážky	2	2	4	BP, Barevné zvýraznění překážek
		Srážka s jiným vozidlem	2	4	8	dodržování rychlosti a užívání komunikací v souladu s DPŘA
	Sníh, led, voda	Smyk, nekontrolovatelná jízda	2	3	6	Bezpečný stav komunikací, BP, přiměřená rychlost
Nákladová rampa	Manipulace s nákladem	Přimáčknutí, zavalení nákladem	2	4	8	Dodržování bezpečnostních pokynů
		Pád osoby z rampy nebo z nákladového prostoru vozidla	3	4	12	Věnování maximální pozornosti práci, barevné zvýraznění okrajů rampy
Prostor pod mostovým jeřábem	Manipulace s nákladem	Sražení nákladem nebo hákem jeřábu	3	4	12	Přilba; Dodržování bezpečnostních pokynů
		Přimáčknutí, zavalení	3	5	15	Dodržování bezpečnostních pokynů a opatrnosti, zákaz vstupu pod zavěšené břemeno

Tab. 7 – Vyhodnocení rizik pro NA a dodávky

Ošetření a údržba vozidel

Místo	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí	P	N	R	Bezpečnostní opatření
Venkovní prostor před dílnou	Nájezdová rampa	Samovolné sjetí vozidla z rampy	2	4	8	Spolehlivé zajištění vozidla proti ujetí zařazeným rychlostním stupněm, a zajištění klínem
		Pád vozidla z rampy	3	3	9	Ochranné lišty po stranách rampy, znalost místních poměrů
	Mytí vozidel	Poranění proudem tlakové vody	2	2	4	Řádný technický stav hadic a jejich koncovek, zavedení vhodné technologie práce
		Potřísnění mycími prostředky	2	3	6	Používání OOPP (oči, ruce, nohy, trup)
	Mytí vozidel speciálními mycími prostředky	Nadýchání, otrava, potřísnění	4	5	20	Zákaz používání a provádění této technologie mytí
	Dílna	Ruční nářadí	Mechanická poranění	2	3	6
Elektrické nářadí		Úraz el. proudem	3	4	12	Provádění revizí a kontrol nářadí
		Poranění o mechanickou část	3	3	9	Zákaz zastavování točícího se nářadí rukou nebo odkládání ještě se točícího nářadí. Upevněné kryty v řádném stavu. Používání OOPP

	Ruční zvedák	Pád vozidla na osobu	3	4	12	Řádný technický stav, prohlídky a kontroly zařízení. Používání v souladu s návodem. V případě práce více osob současně nutná koordinace prac. postupů (zpracování technologického postupu)
	Nabíječka	Úraz el. proudem	3	3	9	Připojování do sítě nebo k akumulátoru pouze v beznapěťovém stavu, dodržovat návod od výrobce
	Akumulátory	Potřísnění kyselinou	3	4	12	Dodržovat technologický postup, používat vhodné OOPP (obličej, trup, ruce, nohy) Zpracovaná technologie v případě nežádoucího úniku

Tab. 8 – Vyhodnocení rizik pro dílnu údržby

(Použité zkratky: BP – bezpečnostní pásy, VPJ – Věnování pozornosti jízdě)

Vyhodnocení registrů rizik

Z výše uvedených tabulek vyplývá přehled rizik, jejich závažnosti a bezpečnostních opatření.

Jako **nepřijatelná rizika**, vedoucí k nehodám, které končí převážně vážnými úrazy s trvalými následky, nemocemi z povolání nebo smrtí byla shledána:

- Pro pracoviště řidič vysokozdvížného vozíku: sražení, přimáčknutí nebo napíchnutí jiné osoby a pád s vysokozdvížným vozíkem z rampy.
- Pro řidiče nákladního automobilu je to riziko spojené s manipulací s nákladem a to přimáčknutí nebo zavalení nákladem.

- Pro pracoviště údržby je největším rizikem otrava nebo potřísnění speciálními čistícími prostředky nebo nadýchání se výparů z nich.

Jedná se převážně o reziduální rizika, kterým lze předcházet jen dodržováním bezpečnostních zásad a předpisů. Výjimkou je používání nebezpečných čistících prostředků v údržbě. Toto riziko je velmi vysoké a je snadno odstranitelné. Nejjednodušším a nejideálnějším řešením je, se takovým látkám vyhnout a zakázat jejich používání. V případě pádu vozíku je nutné zvážit případné stavební úpravy nákladové rampy.

Dále bylo v registrech vyhodnoceno velké množství (téměř polovina všech) rizik s **velmi vysokým rizikem**. Do této kategorie jsou zařazena následující rizika:

- Pro vysokozdvizný vozík - sražení osoby vozíkem, náraz vozíku do překážky (například do regálu); smyk a nekontrolovatelná jízda po kluzké vozovce; převrácení vozíku a tím přimáčknutí řidiče
- Pro nákladní automobil - pád osoby z rampy nebo z nákladového prostoru vozidla, sražení nákladem nebo hákem jeřábu při pohybu řidiče po vozidle během nakládání
- Pro dílnu údržby – pád vozidla z rampy; úrazy elektrickým proudem při manipulaci s elektrickým nářadím a dalšími prostředky a poranění o mechanické části nářadí (například o rotující části vrtačky, soustruhu apod.); pád vozidla z ručního zvedáku na pracovníka; potřísnění kyselinou při údržbě akumulátorů.

Rizikům označeným jako nepřijatelná a s velmi vysoká je nutné věnovat mimořádnou pozornost, provádět častá školení a kontrolní činnost. Je důležité, aby si zaměstnanci tato rizika plně uvědomovali. Případné nedostatky je nutné hned odstraňovat a mít zaveden systém trestů za porušování bezpečnostních opatření. Zde také platí maximální dodržování předpisů a používání předepsaných ochranných pomůcek

Ostatní rizika byla vyhodnocena jako **mírné riziko** nebo **malé přijatelné riziko**. I pro tato rizika platí stejné zásady bezpečnosti a používání ochranných pomůcek, protože i rizika, která byla vyhodnocena jako mírné nebo malé riziko v sobě skrývají také poranění s pracovní neschopností a vážnější úrazy s hospitalizací v nemocnici. Tato rizika mohou být v případě nešťastné souhry náhod nebo kumulace více rizikových faktorů stejně významná jako ostatní a přivodit pracovníkovy třeba i smrtelný úraz.

Časový snímek

V případě, že registr rizik v tomto provedení nebude dostačovat a bude nutné zjistit i časové expozice jednotlivých nepříznivých faktorů, tak se sestavuje tzv. časový snímek. V tom se na základě empirických poznatků sestaví charakteristická směna, která obsahuje v průměru zahrnuté jednotlivé hodnoty expozic. Její rozbor záleží na potřebě jednotlivých výstupů. V praxi se pro rizika BOZP nepoužívá, zato má široké spektrum využití v oblasti hygieny práce. Dle časového snímku se pak zjišťují expozice jednotlivým škodlivinám a škodlivým procesům (zákon 258/2000 Sb. a jeho prováděcí předpisy) časové snímky se stanovují vždy na danou profesi. Není běžné, aby se vypracovávaly pro detailní činnosti.

Příklad časového snímku:

Řidič nákladního automobilu

Pracovní doba v trvání 8h 30min, přestávky na jídlo a oddech 30min.

Řízení vozidla 4 h 30 min

Nakládka a vykládka pomocí VZV 1 h 15 min

Nakládka a vykládka ruční 0 h 15 min

Upevňování a uvolňování nákladů 1 h 00 min

Údržba přidělených vozidel 0 h 30 min

Úklid a ostatní nedefinovatelné činnosti 0 h 30 min

Bezpečnostní přestávky při řízení vozidla dle silničního zákona jsou využity buď v rámci čerpání přestávek na jídlo a oddech, nebo řidič koná jiné práce nesouvisející s řízením vozidla.

4.4 Vnitropodnikové předpisy pro autodopravu

Každý podnik se závodovou autodopravou musí disponovat předpisy, kde jsou definovány všechny její aspekty. Pro vnitrozávodovou dopravu jsou nejdůležitějšími předpisy **Organizační směrnice autodopravy**, **Dopravní a provozní řád autodopravy (DPŘA)** a **Místně pracovní-bezpečnostním předpisem**. Obsahem organizační směrnice je rozdělení pravomocí a povinností v oblasti podnikové autodopravy, problematika termínů předkládání, zpracování a vracení dokladů v oblasti autoprovozu a používání služebních vozidel. V dopravním a provozním řádu autodopravy (DPŘA) se jedná o vnitřních opatřeních zaměstnavatele. Nemusí mít

přesně tento název, ale určuje, kde a jak se jezdí, s čím se jezdí a kdo jezdí. V DPŘA musí být zahrnuta všechna vozidla a všechny operace, které jsou s nimi prováděny, protože všechny mají vliv na bezpečnost provozu a práce. Jeho úkolem je obsáhnout jak provoz uvnitř závodu, tak i provoz podnikových vozidel po veřejných komunikacích.

Místně pracovních bezpečnostních předpisů řeší autodopravu z hlediska bezpečnosti práce a v podstatě vychází dat v registrech rizik. V jednotlivých odstavcích se soustředí na různé aspekty autodopravy, obsahuje všechna možná rizika s tím spojená a zároveň hned ukládá opatření k jejich minimalizaci.

Tyto dokumenty slouží k zabezpečení organizace, plynulosti, spolehlivosti, hospodárnosti a bezpečnosti provádění autodopravy a k souvisejícím činnostem ve vzorovém podniku. Jsou závazné pro všechny zaměstnance i ostatní osoby vstupující na pracoviště a do prostor, která nejsou veřejně přístupná. Zaměstnanci jsou povinni se s obsahem těchto směrnic prokazatelně seznámit hned po vzniku pracovního poměru, ostatní osoby musejí být seznámeny se základními pokyny při vstupu do areálu a pro pohyb po něm mít zaškolený doprovod.

4.5 Organizační směrnice autodopravy

Tato část směrnice je vychází z opatření Podniku pro pořizování, přidělování a používání silničních motorových vozidel.

Provozovatelem silničních motorových vozidel v Podniku, který je povinen dbát na dodržování veškerých zákonných ustanovení, jež pojednávají o provozu silničních motorových vozidel a jejich údržbě, je ředitel Podniku (jméno ředitele).

Ředitel Podniku určuje osobu odpovědnou za provoz silničních vozidel – vedoucího autodopravy: (jméno vedoucího autodopravy).

Tento zaměstnanec je odpovědný v problematice autodopravy přímo řediteli Podniku za hospodárné využívání silničních vozidel.

Vedoucí autodopravy je povinen seznámit se s veškerými ustanoveními, která pojednávají o provozu vozidel, řádně je dodržovat, vést přesnou evidenci a výkaznictví automobilové dopravy a poskytovat příslušné údaje nadřazeným složkám.

4.5.1 Odpovědnost a pravomoci

Ředitel Podniku

- je vrcholově odpovědný za autoprovaz v Podniku
- rozhoduje o přidělení vozidel jednotlivým řidičům
- rozhoduje o tom, kteří zaměstnanci budou pověřeni řízením dispozičních vozidel
- jmenuje zaměstnance odpovědného za autodopravu v Podniku

Vedoucí autodopravy

- vede evidenci vydaných záznamů o provozu vozidel
- vede servisní knihy pro jednotlivá vozidla
 - dbá na dodržení podmínek stanovených pro údržbu a opravy silničních vozidel a mechanismů
 - dbá na dodržení termínů technických prohlídek
 - odpovídá za dodržování platných předpisů souvisejících s autodopravou
 - zajišťuje údržbu a opravy silničních vozidel a mechanismů
 - odpovídá za dodržování platných předpisů a norem souvisejících s autoprovazem
 - zajišťuje pravidelné školení řidičů referentů a proškolení bezpečnosti práce včetně vztahu k případným dodavatelům těchto služeb
 - dále řeší problematiku spotřeby, čerpání a kontrolu PHM, povinná ručení, TK a emise, vybavuje vozidla doklady potřebnými k jízdě a požadované zákonem, nahlašuje změny ve stavu silničních vozidel a další (netýká se přímo BOZP).

Řidič “referent”

- vykonává činnosti v souladu s pracovní náplní
- odpovídá za dodržování vyhlášek a pravidel souvisejících s provozem automobilů a se silničním provozem
- ve vztahu k autodopravě je podřízen přímo vedoucímu autodopravy

4.5.2 Časové termíny pro předkládání, zpracování a vracení dokladů v oblasti autoprovozu

Tato kapitola nemá zásadní význam pro bezpečnost práce a je zde zařazena jen pro úplnost, proto je velmi zestručněna.

Vedoucí autodopravy

Zde je stanovení termínů pro zpracování odevzdání dokladů o spotřebě PHM, základních údajů o provozu vozidla atp., které má na starosti vedoucí autodopravy.

Seznam služebních motorových vozidel a motorových vozíků je zpracován v poslední části.

4.5.3 Používání služebních motorových vozidel

Jízdy s vozidly Podniku pro služební účely za účelem kontrolní činnosti, služebních jednání, převozů materiálu a pod. je nutno objednat u vedoucího autodopravy.

S používáním vozidel v osobním vlastnictví zaměstnanců ke služebním jízdám tato směrnice neuvažuje.

Referentské řízení silničních motorových vozidel

1. Souhlas k užívání služebního vozidla v Podniku v souvislosti s výkonem funkce uděluje ředitel Podniku.
2. Služební jízdy slouží především k zajišťování systému zásobování, pro služební jednání a ke kontrolní činnosti mimo areál Podniku. Osobní vozidla dispoziční jsou vozidla svěřená zaměstnancům Podniku na základě dohody o užívání v souvislosti s výkonem povolání. Jízdu dispozičním vozidlem schvaluje přímý nadřízený.
3. Jízdu eviduje a potřebné doklady vystavuje vedoucí autodopravy.
4. Řidič "referent" musí:
 - splňovat zdravotní podmínky
 - být držitelem řidičského průkazu odpovídajícího oprávnění
 - uzavřít se zaměstnavatelem Dohodu o poskytnutí Podnikového vozidla pro pracovní účely

Seznam řidičů referentů, kteří jsou oprávněni používat dispoziční vozidlo a

mají podepsánu Dohodu o poskytnutí Podnikového vozidla pro pracovní účely a jsou proškolení ve smyslu platných předpisů je uložen u vedoucího autodopravy.

V případě ztráty dokladů od vozidla, klíčů od vozidla řidič, popřípadě i jiný zaměstnanec, který ztrátu zjistil, to okamžitě hlásí vedoucímu autodopravy nebo jeho zástupci. Vedoucí autodopravy rozhodne o dalším postupu včetně hlášení Policii ČR, hlášení řediteli Podniku a na další místa. Hlášení Policii se provádí co nejdříve

4.6 Dopravní a provozní řád autodopravy (DPŘA)

4.6.1 Úvodní ustanovení

Všechny účelové komunikace v areálu nejsou volně přístupné a považují se tedy za neveřejné. Komunikace se provozují v rozsahu a způsobem, který stanovuje tento Dopravní a provozní řád autodopravy (dále jen DPŘA). Cílem DPŘA je zajištění bezpečnosti práce, ochrany zdraví všech zaměstnanců a osob v areálech závodu vzhledem k provozování dopravy na pozemních komunikacích a dále dosažení efektivní a bezpečné dopravy na komunikacích.

Tento DPŘA je předpisem závazným pro všechny zaměstnance závodu v rozsahu jejich pracovního zařazení. Dále je závazný pro všechny osoby pohybující se se souhlasem vedení v areálech závodu. S obsahem DPŘA se dotčení zaměstnanci seznamují prokazatelně a to nejméně jedenkrát za dva roky. Ostatní zaměstnanci závodu jsou prokazatelně seznamováni s dotčenými částmi DPŘA minimálně jednou za dva roky. Pro cizí osoby a organizace je možné z tohoto DPŘA pořizovat výtah souvztažných částí, který je jim prokazatelně předán před zahájením práce v areálech závodu.

DPŘA obsahuje základní pokyny pro organizaci řízení, provádění vnitropodnikové autodopravy včetně nakládky a vykládky vozidel v prostorách jednotlivých skladů, venkovních, objektových a ostatních prostorách. Týká se všech dopravních a manipulačních prostředků a všech zařízení sloužících k autodopravě, tedy i manipulačních, motorových, vysokozdvihných a paletizačních vozíků.

4.6.2 Organizace autodopravy

V rámci řízení autodopravy jsou za jednotlivé skladové a výrobní úseky odpovědní zaměstnanci v rozsahu:

- bezpečnost vnitrozávodové dopravy a dozor nad dodržováním DPŘA v rámci svého výrobního úseku nebo skladu a příslušejících ramp
- bezpečnost přepravy materiálu po vnějších komunikacích a rampách
- evidence dopravních prostředků, plánování, zajištění provozu a technických podmínek, údržby, oprav, zabezpečení náhradních dílů
- vyřazování a nákup dopravních prostředků
- evidence všech řidičů, kteří mají řízení silničních vozidel součástí pracovní smlouvy; řidičů, kteří řídí silniční vozidla poze jako součást jiných pracovních úkolů bez uvedení této činnosti v pracovní smlouvě – tzv. „řidič referent“, řidičů motorových vozíků, školení BOZP autodopravy, školení dopravních předpisů a zdravotní včeteň ověřování znalostí, popř. zákonného přezkoušení
- evidence jeřábníků, vazačů, obsluh zakladačů (popř. dalších zdvihadel) včeteň opakovaných školení a přezkoušení.

4.6.3 Používané komunikace

Pro přepravu zboží a materiálu veškerými dopravními prostředky mohou být používány všechny cesty a komunikace uvnitř areálu, které svým stavem a povrchem umožňují bezpečnou jízdu dopravních prostředků, bezpečnou přepravu zboží a materiálů a zároveň zajišťují bezpečnost zaměstnanců (popř. i ostatních osob) pohybujících se v areálu.

Cesty se užívají ve smyslu pravidel silničního provozu a podle tohoto DPŘA.

Zakázané cesty:

- stojí-li u zadní rampy haly 2 auto, je vjezd do uličky zakázán
- pod mostový jeřáb je dovoleno zajíždět jen ze strany nosné konstrukce,
- cyklisté mohou jet na kole jen od brány ke kolostavům za vrátnicí, z hostatních komunikací závodu jsou vyloučeni. Průjezd vrátnicí na kole je zakázán.
- zakazuje se zajíždět ke garážím cestou mezi administrativní budovou a halou číslo 1.
- zakazuje se odstavování vozidel před administrativní budou (pro tyto účely slouží vyhrazená plocha mezi vrátnicí a mostovým jeřábem).

4.6.4 Jízda v areálu podniku

Jízda v prostorách areálu Podniku je ovlivňována stavem a povahou komunikace, druhem a rozměry přepravovaného nákladu, jakož i situací vzniklou v provozu. Při provozu je nutné dodržovat pravidla silničního provozu podle platných právních předpisů. Není dovoleno jet na ložné ploše vozidel. Není dovoleno přidržovat nezajištěný náklad nebo se pohybovat v nebezpečném prostoru vozidla.

Maximální rychlost je stanovena na max. 15 km/hod. Tato rychlost je závazná pro všechny dopravní prostředky pohybující se po komunikacích včetně, vozidel zákazníků a soukromých vozidel zaměstnanců, popř. návštěv. Omezení rychlosti je vyznačeno dopravní značkou umístěnou u vjezdu do areálu.

Rychlost jízdy je nutno přiměřeně snížit před vjezdem a výjezdem z uzavřeného prostoru (skladovací nebo výrobní haly). Vjezd nákladních a osobních vozidel do hal pro skládání nebo nakládání materiálu není dovolen. Pro tento účel je mostový jeřáb nebo další manipulační prostředky.

Při jízdě manipulačních, motorových, vysokozdvíhých, paletizačních a jiných vozíků (dále jen MV) uvnitř výrobních a skladovacích hal je nutné používat pouze vyznačené dopravní cesty (mimo vlastní operaci nakládání a vykládání) a jezdit max. rychlostí 5 km /hod. Řidiči MV jsou povinni při jízdě dbát bezpečnosti a sledovat pohyb ostatních osob tak, aby je neohrozili nebo nezranili svým počínáním. Dopravní cesty uvnitř skladovacích hal musí být vždy volné a nesmí být na nich odkládány přepravní skříně, materiál apod. Vozidla se spalovacím motorem bez katalyzátorů mohou mít spuštěný motor v halách jen po nezbytnou dobu pro příjezd a výjezd vozidel.

4.6.5 Odstavné plochy, garáže a plochy pro údržbu

V areálu jsou vyhrazeny odstavné plochy, které slouží pro odstavování dopravních prostředků během dne nebo po skončení pracovní směny. Pro jednotlivé druhy dopravních prostředků jsou určeny tyto prostory :

- část dvora za vrátnicí a vedle Haly 2 vyznačená bílým vodorovným značením – nákladní vozidla čekající na vykládku, nakládku nebo vyřízení administrativy
- skladovací hala – motorové a akumulátorové vozíky
- garáže – služební motorová vozidla

- dílna údržby – jedno místo vedle dílny a jedno místo uvnitř pro servisní dodávku a opravovaná nebo právě servisovaná vozidla
- odstavná plocha pro služební vozidla (mezi garážemi a administrativní budovou) – 4 parkovací místa pro osobní automobily.

Pro vozidla zákazníků je vyhrazené parkoviště na odstavné ploše – parkoviště před vrátnicí (mimo areál).

Odstavování soukromých vozidel v garážích je zakázáno.

Odstavení vozidel a motorových vozíků na krátkou dobu je možné pouze na přehledných místech tak, aby nebyl narušen provoz dalších dopravních prostředků a aby nebyla ohrožena bezpečnost jiných pracovníků. Řidič odpovídá za to, že vozidlo zajistí spolehlivě proti ujetí a proti neoprávněnému užití.

4.6.6 Místa určená k nakládání a vykládání materiálů

Pro skládání/nakládání zboží a materiálu jsou zásadně určeny rampy u hal nebo mostový jeřáb. Je-li zboží nebo materiál skladován na volné ploše, musí být vždy zajištěn bezpečný příjezd a příchod k tomuto místu.

Další skladovací prostory jsou uvedeny na situačním plánu. (viz Obr. 2)

4.6.7 Přeprava materiálů motorovými vozíky

Provoz motorových vozíků (MV) se organizuje dle platných ČSN. Obsluhovat MV mohou pouze osoby, které absolvovali školení nutné pro zajištění bezpečného provozu MV a nákladů a jsou prokazatelně seznámeni s návodem k použití příslušného MV, jsou pro ježdění s MV zaškoleni a byly prokazatelně u nich ověřeny jak teoretické, tak praktické znalosti.

Evidenci řidičů motorových vozíků, školení, ověřování znalostí, zácvik atd. zajišťuje a eviduje vedoucí autodopravy.

Spolujízda osob na MV není dovolena.

K jízdám mimo areál může být použit pouze MV, který je vybaven a označen pro provoz na veřejných pozemních komunikacích a má platné povolení k jízdě po veřejných komunikacích. Při řízení vozíku na veřejných komunikacích musí mít řidič u sebe platný řidičský průkaz skupiny B, C nebo T a povolení k provozu MV na veřejných komunikacích.

V zájmu bezpečnosti a hospodárnosti provozu všech MV musí být upraveny a

udržovány v náležitém stavu dopravní cesty uvnitř areálu. Provoz na místních komunikacích a cestách se řídí platnými právními předpisy. Za zajištění volnosti a bezpečné průjezdnosti cest a průjezdných profilů zodpovídají příslušní vedoucí. Uvnitř skladovacích hal musí být dopravní cesty vyznačeny bílými (žlutými) pruhy o šířce cca 10 cm na podlaze.

Zdravotní způsobilost vzhledem k obsluze MV musí být ověřena ještě před zahájením školení nebo zácviku. Ověření zdravotní způsobilosti zajistí příslušný vedoucí úseku budoucího řidiče ve spolupráci s vedoucím autodopravy a zaměstnancem personálního oddělení. Periodické ověřování zdravotní způsobilosti zajišťuje vedoucí úseku příslušného řidiče ve spolupráci s personálním oddělením a výsledek vždy prokazatelně nahlásí vedoucímu autodopravy.

Je-li motorový vozík vybaven zádržným systémem (např. bezpečnostní pásy), je řidič povinen jej používat.

4.6.8 Komunikace

Údržbu dopravních cest a osazování dopravních značek, čištění a sjízdnost vnitřních komunikací zajišťují pracovníci dopravy a příslušní vedoucí. V zimním období se provádí údržba podle stanovených zimních opatření.

4.6.9 Údržba, opravy a kontroly motorových vozíků

Před zahájením provozu provede řidič motorového vozíku úkony stanovené návodem od výrobce a dále zkontroluje minimálně:

- stav a funkčnost brzdového systému, řízení, osvětlení, klaksonu a přídatného zařízení pokud je použito
- funkčnost zvedacího zařízení, což je zejména: zvedání, spouštění, zaklápění a překlápění vidlic v celém rozsahu včetně zajištění, kontrola těsnosti
- kontrolu pneumatik, tlak vzduchu, dle potřeby dohustit na předepsaný tlak
- dotažení matic upevňujících disky kol
- kompletnost MV a ověření činnosti kontrolních přístrojů a agregátů

Rozsah denní kontroly a údržby po skončení pracovní směny :

- očištění MV

- kontrolu stavu akumulátoru, dle potřeby doplní destil. vodu a jeho dobití (nutno použít OOPP pro ochranu zraku, obličeje a rukou!)
- kontrolu a doplnění pohonných hmot, chladicí a brzdové kapaliny
- kontrolu a případné doplnění olejových náplní (hydraulický, motorový a převodový olej)

Opravy a celková údržba motorových manipulačních vozíků se provádějí:

- na základě zjištění denní kontroly
- v případě náhlých poruch nebo poškození MV
- dle výsledků pravidelných technických kontrol
- na základě plánu údržby prováděné
 - a) dle návodu výrobce
 - b) pokud není uvedeno výrobcem jinak, tak 1x za 6 měsíců

Technické kontroly:

- zajišťují pracovníci zodpovědní za provoz MV jedenkrát za 12 měsíců
- rozsah technické kontroly je stanoven dokumentací výrobce. Není-li k dispozici musí být vypracován písemně rozsah této kontroly. Odpovídá vedoucí autodopravy.

Záznamy ze všech kontrol a revizí se provádějí písemně a jsou uloženy na úseku autodopravy tak, aby byly dostupné pro případ kontroly.

4.6.10 Školení a povinnosti řidičů motorových vozíků

Školení řidičů MV organizuje vedoucí autodopravy nejméně jedenkrát za rok. Školení se provádí podle osnovy. Je doporučeno jedenkrát za dva roky zajistit školení znalou osobou zabývající se školení provozu a specifik MV.

Na závěr musí být provedeno ověření znalostí.

Praktické zaučení, zácvik, ověření praktických dovedností se provádí na konci vstupní instruktáže, nebo v případech, kdy existují pochybnosti o znalostech konkrétního zaměstnance.

Všechna školení a ověření znalostí se provádí prokazatelně.

V případě dopravní nehody je řidič povinen vždy se podrobit mimořádnému proškolení a komisionálnímu ověření znalostí a to i praktických. Komise musí být

min. tříčlenná, jejím předsedou je vedoucí autodopravy.

Kromě uvedeného školení se zúčastňují řidiči pravidelného školení z ostatních předpisů BOZP a rizik, které provádí vedoucí autodopravy.

Řidiči MV jsou povinni mít u sebe platný služební průkaz a ve stanovených případech i platný řidičský průkaz.

4.6.11 Dopravní nehody

Každou dopravní nehodu, jejíž se stal řidič účastníkem nebo jí sám zavinil, musí ihned ohlásit svému nadřízenému a vedoucímu autodopravy. Uvedení zaměstnanci ihned seznámí s nehodou ředitele a nahlásí na příslušnou pojišťovnu. V případě zranění osob se ještě vyrozumí zaměstnanec BOZP.

4.6.12 Základní povinnosti řidičů dopravních prostředků

Řidiči zodpovídají za technický stav přidělených dopravních prostředků a používání těchto prostředků dle platných předpisů, pokynů výrobce a DPR. Za hospodárné a bezpečné využívání dopravních prostředků zodpovídá vedoucí autodopravy. Dále zodpovídá za řídicí činnost všech řidičů a celkový tech. stav dopravních prostředků.

Řidiči nesmí jezdit s poškozenými dopravními prostředky, které by ohrožovaly bezpečnost silničního provozu. Všichni řidiči přidělených dopravních prostředků jsou povinni se seznámit s platnými předpisy a pokyny pro provoz dopravních prostředků bez ohledu na druh absolvovaného školení.

Řidič zodpovídá za bezpečný provoz dopravního prostředku a přepravovaného nákladu. Smí řídit pouze ten dopravní prostředek, na který má řidičské oprávnění. Je povinen dodržovat ustanovení DPR a účastnit se pravidelného školení a přezkušování. Je povinen uposlechnout pokyny a příkazy svého nadřízeného a vedoucích jednotlivých pracovišť.

Je-li k dopravnímu prostředku přidělen závozník, pak vykonává práce spojené s nakládkou a vykládkou dopravního prostředku podle pokynů řidiče. Řidič je také plně zodpovědný za správné a bezpečné připojení přívěsu, i když je provede závozník.

Řidič je povinen odmítnout řídit dopravní prostředek, jehož technický stav neodpovídá požadavkům bezpečného provozu. Závady na dopravním prostředku

hlásí řidič vedoucímu autodopravy nebo jím určenému zástupci.

Řidič není oprávněn brát k sobě do vozidla nepovolané osoby (např. stopař), zvířata a nesmí v kabině vozidla kouřit!

4.7 Místní pracovně-bezpečnostní předpis autodopravy

4.7.1 Základní povinnosti a odpovědnost za ně

Za určení prostor pro nakládku a vykládku vozidel, včetně jejího technického vybavení technickými prostředky umožňujícími snadnou a bezpečnou manipulaci a určení zaměstnance, který bude řídit a koordinovat tuto činnost, odpovídá vedoucí autodopravy.

Za zajištění provádění školení BOZP řidičů z povolání, řidičů „referentů“ a zaměstnanců, kteří na pracovních cestách používají vlastní vozidla a za zajišťování stanovených povinností ke zdokonalování jejich odborné způsobilosti podle § 48 zákona 247/2000 Sb. odpovídá vedoucí autodopravy.

Za dodržování zásad bezpečného garážování vozidel včetně opatření požární ochrany odpovídá řidič.

Zjištěné závady na vozidlech je nutno nahlásit vedoucímu autodopravy nebo pověřenému zástupci, který zajistí jejich odstranění. V případě, že tyto závady bezprostředně ohrožují život a zdraví, není možno tyto dopravní prostředky používat.

Vozidla jsou vybavena výstražnými vestami s vysokou viditelností, odpovídající požadavkům ČSN EN 471(83 2820). Vesty mohou být jako OOPP přiděleny konkrétním řidičům tak, aby mohly být umístěny na vozidla. Řidič při odstraňování poruchy nebo při zjišťování jejich příčin nesmí vstoupit na provozovanou komunikaci bez oblečené výstražné vesty. Vestu je rovněž povinen použít při odstraňování nebo zjišťování mimořádností na komunikaci (nehoda, rozsypaná náklad, atd.).

Pro bezpečné nakládání a vykládání nákladu vozidel jsou určeny prostory skladů a složišť materiálu a dále ostatní prostory splňující příslušné požadavky. Dopravním značením jsou vyznačeny prostory pro pohyb vozidel a stanoveny požadavky zajišťující bezpečný pohyb chodců v těchto prostorách. Je zajištěno, že nakládací rampy odpovídají (svým provedením, vybavením, značením apod.) stanoveným bezpečnostním předpisům (§ 24 vyhlášky č. 48/1982 Sb., ve znění

pozdějších předpisů). Jsou-li na nakládacích a vykládacích rampách užívány můstky, zajistí odpovědná osoba jejich soulad s normou ČSN EN 1398 (26 9710) a v rámci bezpečnostního školení jsou řidiči, kteří je používají, poučeni o jejich obsluze.

Na základě platných ustanovení předpisů jsou u řidičů prováděny zkoušky, zda nejsou pod vlivem alkoholu nebo jiných návykových látek.

Přímým přidělením je zajištěno, aby byly pro funkci řidiče, resp. osoby provádějící nakládku a vykládku, naplněny požadavky dané ZP a nařízením vlády č. 495/2001 Sb., v problematice osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků a že budou tyto prostředky řádně používány.

Při nakládce a vykládce vozidel vysokozdvížnými vozíky /VZV/ je jejich řízení a obsluha povolena pouze osobám, které jsou pro tuto činnost vyškoleni a řádně zacvičeni.

4.7.2 Povinnosti řidiče obecně

V podniku jsou zaměstnáváni v souvislosti se silniční dopravou:

- řidiči, kteří mají tuto činnost v pracovní smlouvě.
- vedoucí autodopravy a vedoucí skladů, kteří mají tuto činnost kumulovanou s jinou prací,
- zaměstnanci, kteří provádějí nakládku a vykládku.

Řidiči jsou povinni se zúčastnit školení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (Zákoník práce - při nástupu do pracovního poměru) a dále každý rok.

Řidiči (z povolání), na které se vztahuje povinnost jejich zdokonalování odborné způsobilosti (viz § 48 zákona č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel ve znění pozdějších předpisů), jsou povinni se účastnit každoročního školení v autoškole ve stanoveném rozsahu (16 hodin) a jednou za tři roky ověření znalostí. Získaný doklad „osvědčení profesní způsobilosti řidiče“ jsou povinni vozit s sebou a na výzvu jej předložit kontrolním orgánům. Tito řidiči mají za povinnost s sebou mít doklad o své zdravotní způsobilosti k řízení vozidel.

4.7.3 Povinnosti řidiče před jízdou a během jízdy

Řidič je povinen zkontrolovat před jízdou stav vozidla a v případě zjištění závady, která by bránila bezpečnému provozu vozidla, toto vozidlo nepoužít a

oznámit tuto skutečnost vedoucímu autodopravy.

Při jízdě je řidič povinen dodržovat platné dopravní předpisy (tj. zejména požadavky zákona č. 361/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a jeho prováděcích vyhlášek).

Řidič je zejména povinen:

- věnovat se plně řízení vozidla,
- podrobit se na vyzvání orientační dechové zkoušce eventuelně lékařskému vyšetření, zda není pod vlivem alkoholu a návykových látek,
- při jízdě a činnostech mimo pozemní komunikace přizpůsobit své jednání okolním podmínkám, stavu a povaze terénu, povětrnostním podmínkám a ostatním okolnostem, které je možno předvídat,

Řidiči je zakázáno:

- vyhazovat za jízdy předměty z vozidla (platí pro celou osádku vozu)
- otáčet se nebo couvat bez řádného zajištění této činnosti
- požívat při jízdě a před jízdou alkoholické nápoje ani neřídit vozidlo, jestliže může předpokládat v těle tzv. zbytkový alkohol
- řídit vozidlo, jestliže je jeho schopnost k řízení snížena požitím omamných látek, léků, nemocí, únavou nebo neuspokojivým psychickým stavem
- telefonovat za jízdy a neprovádět každou další činnost, která by odváděla jeho pozornost od řízení vozidla (fotografování, kouření apod.)

4.7.4 Doprava nákladů, nakládka a vykládka

Nakládá-li zásilku odesílatel, je povinen ji naložit podle pokynů dopravce nebo řidiče vozidla. Ten je odpovědný za to, že zásilka je na silničním vozidle uložena tak, aby neohrozila bezpečnost a plynulost silničního provozu.

Řidič vozidla je povinen se před jízdou přesvědčit, že je náklad správně uložen, označen a jak je využita ložná plocha; nesmí připustit, aby vozidlo bylo přetíženo.

Řidič musí při nakládce a vykládce vozidlo zabezpečit proti nežádoucímu pohybu.

Řidič je povinen při otevírání bočnic, klanic a zadního čela zajistit, aby nikdo nemohl být jimi nebo uvolněným nákladem zasažen, a to včetně jeho samotného.

Potřebuje - li řidič nebo další člen nakládky a vykládky vystoupit na ložnou plochu vozidla nebo z ní sestoupit, musí k tomuto úkonu použít bezpečný žebřík nebo jiné odpovídající zařízení.

Provádí - li osádka vozidla nakládání ruční manipulací, nesmí být překročeny stanovené hmotnostní limity.

Provádí - li se nakládka a vykládka pomocí mechanizace, např. vysokozdvížných vozíků, nesmí se řidič vozidla nebo jeho pomocník, pokud při nakládání spolupracují, pohybovat v pracovním prostoru VZV a musí dbát zvýšené opatrnosti.

4.7.5 Provoz, opravy, údržba a kontroly vozidla

Vozidlo smí být používáno pouze k účelům, pro které bylo konstruováno (viz. návod výrobce).

Povinností provozovatele vozidla je přistavovat vozidlo k pravidelným technickým prohlídkám a pravidelným měření emisí ve lhůtách stanovených zák. č. 56/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Prohlídky zajišťuje vedoucí autodopravy.

4.7.6 Opravy, údržba a kontroly vozidel

Opravy, údržba a kontroly vozidel se provádějí podle návodu stanoveného výrobcem.

Pro opravy, které vyžadují zvednuté vozidlo, je nutné použít buď rampu, pracovní jámu nebo zdvihací zařízení.

Zásady při provádění jakýchkoliv oprav:

- vozidlo zajistit proti samovolnému pohybu,
- pokud výrobce nestanovil jinak, provádí se kontrola spodku vozidla jen při vypnutém motoru,
- zajistit zvednuté vozidlo nebo jeho části proti pádu nebo nekontrolovanému pohybu,
- použít při huštění pneumatik nenamontovaných na vozidle s ráfkem opatřeným závěrným a pojistným kruhem nebo z s děleným ráfkem bezpečný kryt nebo zařízení, které plní funkci zabránění havarijní situace při přehuštění nebo chybné montáži,

- při výměně pneumatik používat vhodné nástroje odpovídající rozměrům pneumatik, práce provádět na rovném, čistém a suchém místě prostém překážek,
- při vlastním huštění pneumatik umístěných na zemi na nich nesedat, ani se nad ně nenaklánět,
- neopravovat naložené vozidlo, pokud není zabezpečena jeho stabilita a náklad může zaměstnance ohrozit,
- neopravovat vozidlo, pokud není zdvihnutá sklápěcí část zabezpečena proti pádu,
- nemanipulovat s ovládacím zařízením vozidla bez předchozích opatření, která vyloučí nežádoucí pohyb vozidla nebo jeho částí,
- veškeré nářadí (speciální nářadí, kladiva, klíče, šroubováky, apod.) používat pouze pro účely, pro která jsou určena nebo uzpůsobena,
- nepoužívat poškozená nářadí (např. trhliny, otřepy na úderných plochách), nářadí neostrá, opotřebená nebo nefunkční, s nesprávně nasazenými nebo nezajištěnými násadami,

4.7.7 Garážování vozidel z hlediska BOZP

V prostorách všech garáží platí zákaz kouření a používání otevřeného ohně.

V prostorách garáží není dovolené provádět jakékoliv manipulace s látkami, které by mohly být příčinou vzniku požáru nebo vzniklý požár podporovat. Není zde dovoleno ukládat odpadky nasycené olejem nebo hořlavinami. Pohonné hmoty lze skladovat pouze v množství povoleném platnými předpisy a to pouze ve schválených nádobách.

Motor vozidla je možno uvádět do chodu v garáži pouze za účelem bezprostředního výjezdu vozidla.

V prostorách garáží není dovoleno provádět na vozidlech jakékoliv montážní práce a úpravy; jsou určeny výhradně pro garážování vozidel.

V prostorách garáží je zakázáno ukládat a skladovat jakékoli materiály a předměty, které bezprostředně nesouvisí s provozem garážovaných vozidel; tyto případné předměty mít uloženy tak, aby nebránily a neztěžovaly případný nečekaný únik z těchto prostor.

Závěr

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je dlouhodobě velmi aktuální a často diskutované téma. Povinností zaměstnavatele je průběžně vyhledávat všechna možná rizika, analyzovat je a přijímat opatření k jejich odstranění nebo k minimalizaci jejich působení na zaměstnance. Velmi podstatnou částí jsou preventivní opatření, která vedou ke snižování pracovní úrazovosti. Důležité je pravidelně kontrolovat, nedochází-li k porušování a obcházení bezpečnostních opatření a předpisů, a zabránit stereotypní práci, při které by docházelo k rutinnímu přístupu a bagatelizaci jednotlivých problémových situací.

Závodovou (též vnitropodnikovou) dopravou se rozumí provoz všech vozidel v areálu dotčeného podniku. Mezi tato vozidla patří motorové a vysokozdvizné vozíky, nákladní automobily, dodávky, osobní a další vozidla podniku a smluvních partnerů, a jízdní kola a motocykly zaměstnanců.

Cílem práce bylo analyzovat rizika vnitropodnikové autodopravy a vytvořit vzorový podklad pro její zavádění do firem podle platné legislativy v ČR. Pro hodnocení vyhledaných rizik byla použita bodová metoda, ve které byly stanoveny stupnice pro pravděpodobnost výskytu a závažnost následků jednotlivých rizik. Ze získaných dat byl vytvořen registr rizik závodové autodopravy. V tom byla vyhodnocena bezpečnostní rizika pro provoz a řízení vysokozdvizného vozíku, nákladního automobilu a dodávky, a pro provoz dílny pro údržbu a opravy těchto vozidel. Výsledkem analýzy je souhrn nejvýznamnějších rizik a k nim příslušných bezpečnostních opatření. Proto je velké množství rizik v kategorii velmi vysoké riziko a nepřijatelné riziko.

Na základě analýzy rizik byly zpracovány podrobné předpisy pro provozování a řízení vnitropodnikové autodopravy, které jsou závazným dokumentem pro všechny zaměstnance.

Závěrem je však také nutné konstatovat, že i v podniku, který má vzorově vedenou dokumentaci BOZP a její naplňování v praxi je účinné, může docházet k pracovním úrazům. K těmto úrazům však nesmí docházet z důvodů porušení povinnosti zaměstnavatele.

Použitá literatura

- [1] Hüttlová, E.: Organizace práce a pracovní podmínky. Ediční oddělení VŠE Praha, Praha 1994. ISBN 80-7079-688-X
- [2] BOZPinfo.cz, Metodiky hodnocení rizik [on-line]. [cit. 2011-20-03]
Dostupné z: <http://www.bozpinfo.cz/knihovna-bozp/citarna/clanky/rizeni_bozp/hodnoceni_rizik040331.html>
- [3] Ministerstvo vnitra ČR, Stejnopisy Sbírky zákonů [on-line]. [cit. 2011-14-04] Dostupné z: <<http://www.mvcr.cz/clanek/sbirka-zakonu-stejnopisy-sbirky-zakonu.aspx>>
- [4] Encyklopedie BOZP, Analýzy rizik [on-line]. [cit. 2011-14-04]
Dostupné z: <http://web.vubp-praha.cz/wiki/index.php/Anal%C3%BDzy_rizik>
- [5] Preventa, Technická bezpečnost práce a ochrana, Hodnocení pracovních rizik [on-line]. [cit. 2011-15-04] Dostupné z: <<http://www.preventamb.cz/hodnoceni-pracovnich-rizik.php>>
- [6] BOZPinfo.cz, Postup pro hodnocení zdravotních rizik v podniku [on-line]. [cit. 2011-26-04] Dostupné z: <http://bozpinfo.cz/knihovna-bozp/citarna/tematicke_prilohy/rizika/postup-zdrav-rizik.html>
- [7] Ing. Pavel Rubišar, Rubiso, Bezpečnost práce [on-line]. [cit. 2011-17-04] Dostupné z: <<http://www.sawconsulting.cz/files/zakony-a-prirucky/narizeni-vlady-c-201-2010-o-zpusobu-evidence-urazu.pdf>>
<<http://www.rubiso.mypage.cz/menu/sluzby/bezpecnost-prace>>
- [8] S.A.W. Consulting, s r.o., Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., [on-line]. [cit. 2011-21-05] Dostupné z: <<http://www.sawconsulting.cz/cs/narizeni-vlady-c-201-2010-sb>>
- [9] Fire-bohemia.cz, Články, Zákon 309/2006 Sb. [on-line]. [cit. 2011-17-04] Dostupné z: <<http://www.fire-bohemia.cz/clanky/zakony-vyhlaskey-smernice/zakon-3092006-sb-zakon-o-zajisteni-dalsich-podminek-bozp/>>

- [10] Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, Statistika – Pracovní neschopnost pro nemoc a úraz v roce 2009 v ČR podle CZ-NACE [on-line]. [cit. 2011-21-05] Dostupné z:
<http://osha.europa.eu/fop/czech-republic/cs/statistics/files/pracovni_urazovost_2009.pdf>
- [11] Baron, L., Brácha, J., Cikrt, M., Langer, F., Kempa, V., Komárek, L., Melin, B., Pelclová, D., Tuček, M.: Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v malých a středních podnicích, Příručka pro zaměstnavatele, Tigis s.r.o., Praha 2003, ISBN 80-7071-212-0

Rejstřík použitých tabulek

Tab. 1 – Stanovení pravděpodobnosti vzniku události.....	28
Tab. 2 – Hodnocení následku události.....	29
Tab. 3 – Bodové vyjádření rizika.....	29
Tab. 4 – Vyhodnocení rizika	30
Tab. 5 – Rizika plynoucí z provozování dopravy.....	35
Tab. 6 – Vyhodnocení rizik pro VZV	36
Tab. 7 – Vyhodnocení rizik pro NA a dodávky	37
Tab. 8 – Vyhodnocení rizik pro dílnu údržby.....	39

Rejstřík použitých obrázků

Obr. 1 – Vývoj počtu pracovních úrazů v ČR v letech 2005 – 2009 [10].....	32
Obr. 2 – Přehledový plánec podniku a organizace dopravy	34