

MORAVSKÁ VYSOKÁ ŠKOLA OLMOUC

Ústav managementu a marketingu

Lucie Zemanová

**Management bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci na
stavbách**

Management Safety and Protection of Health at Work on
Constructions

Bakalářská práce

Vedoucí práce: RNDr. Ing. Miroslav Rössler, CSc., MBA

Olomouc 2011

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené informační zdroje.

Olomouc

Děkuji RNDr. Ing. Miroslavovi Rösslerovi, CSc., MBA za odborné vedení bakalářské práce a za cenné rady při jejím zpracování. Děkuji také svému otci za přínosné rady v oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

OBSAH

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ÚVOD | 6 |
| 1 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI | 8 |
| 1.1 Počátky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci..... | 8 |
| 1.2 Povinnosti a práva obou smluvních stran pracovní smlouvy | 9 |
| 1.3 Kontrola dodržování BOZP ve firmách..... | 10 |
| 1.3.1 Teoretický příklad dvou téměř shodných podniků | 11 |
| 1.4 Možná rizika při práci..... | 12 |
| 1.5 Pracovní úrazy | 14 |
| 1.6 Pracovní prostředí..... | 17 |
| 2 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVBÁCH | 19 |
| 2.1 Pracoviště staveb..... | 19 |
| 2.2 Nejčastější zdroje pracovních úrazů na stavbě | 19 |
| 2.2.1 Práce ve výškách nebo nad volnou hloubkou..... | 20 |
| 2.2.2 Výkopové práce | 20 |
| 2.2.3 Stroje a mechanismy..... | 20 |
| 2.2.4 Ruční či stojanové elektrické nářadí..... | 20 |
| 2.2.5 Elektrický proud | 21 |
| 2.3 Příprava stavby | 21 |
| 2.3.1 Dokumentace stavby..... | 21 |
| 2.3.2 Povinnosti zhotovitele stavby, zadavatele stavby a koordinátora na stavbě z hlediska bezpečnosti práce..... | 23 |
| 2.4 Obecné požadavky na zajištění BOZP na stavbě..... | 30 |
| 2.4.1 Některé obecné požadavky na zajištění staveniště: | 30 |
| 2.4.2 Zařízení pro elektrický rozvod energie: | 31 |
| 2.4.3 Požadavky na venkovní pracoviště na staveništi:..... | 32 |
| 3 REKONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍHO MOSTU KOLÍN | 33 |
| 3.1 Popis stavby | 33 |
| 3.2 Stavba železničního mostu..... | 34 |
| 3.3 Možná rizika na stavbě | 34 |
| 3.4 Osobní ochranné pracovní pomůcky – OOPP | 36 |
| 3.5 Mimořádná událost | 36 |
| 3.5.1 Pracovní úraz | 36 |

| | | |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.6 | Porušení bezpečnostních předpisů na stavbě železničního mostu Kolín..... | 37 |
| 3.6.1 | Kolejiště | 38 |
| 3.6.2 | Elektrické vedení | 39 |
| 3.6.3 | Stavební a montážní činnosti | 42 |
| 3.6.4 | Pád z výšky nebo do hloubky | 44 |
| 3.6.5 | Zemní práce | 50 |
| 3.6.6 | Zákaz vstupu nepovolaným osobám..... | 51 |
| 3.7 | Vážný pracovní úraz na stavbě železničního mostu Kolín | 52 |
| 3.7.1 | Místo vzniku pracovního úrazu | 52 |
| 3.7.2 | Důvod vzniku pracovního úrazu..... | 53 |
| 3.7.3 | Fotografie místa nehody pracovního úrazu | 54 |
| 3.7.4 | Hodnocení pracovního úrazu | 57 |
| 3.8 | Smrtelný pracovní úraz ve Dvoře Králové | 58 |
| 3.9 | Hodnocení..... | 59 |
| | ZÁVĚR | 60 |
| | ANOTACE | 62 |
| | LITERATURA A PRAMENY | 64 |
| | SEZNAM ZKRATEK | 65 |
| | SEZNAM OBRÁZKŮ | 66 |
| | SEZNAM PŘÍLOH | 68 |
| | PŘÍLOHY | 69 |

ÚVOD

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je jednou z podpůrných činností v současném managementu. Mnohdy její význam bývá podceňován a stavěn do méně cenné pozice oproti jiným činnostem v managementu podniku. Ovšem to je veliký omyl, který se v zápětí projeví při vzniku vážného či smrtelného pracovního úrazu. Podceňování politiky bezpečnosti práce ukazuje o špatném vedení managementu podniku a jistě nezůstane bez odezvy.

Cílem této práce je dokázat, jak důležitý význam BOZP má v řízení každého podniku či firmy. V teoretické části jsou vyzdviženy některé důležité pojmy týkající se BOZP, které by měl znát a chápat každý zaměstnanec, tak i každý zaměstnavatel. Tedy cílem této práce je i podat a vysvětlit některé nezbytné informace založené na základě zákonů České Republiky týkajících se BOZP. Vážné či smrtelné pracovní úrazy se často stávají na stavbách a staveništích, proto je také cílem této práce ukázat a vyzdvihnout základní požadavky na pracoviště staveb z hlediska BOZP. Zásadním cílem této práce je přesvědčit čtenáře o důležitosti a nutnosti řešení otázek politiky BOZP v podniku.

Důvod volby tohoto tématu je potřeba ukázat jak zásadní je řešení BOZP v podniku, zásadní nejenom pro podniky a firmy, ale i pro život jednotlivých osob. Díky mé práci, Osoby odborně způsobile v prevenci rizik v oblasti BOZP, se mnohdy setkávám s vážnými pracovními úrazy s trvalými následky či s úrazy smrtelnými, které tak zásadním způsobem zasáhly do života postižené osoby nebo života rodinných příslušníků této osoby. Tyto pracovní úrazy se stávají, a stávají se často, a jsou to mnohdy úrazy „zbytečné“, kterým mohlo být zabráněno dodržováním bezpečnostních předpisů na pracovišti. Toto téma jsem si zvolila, protože podceňování řešení otázek BOZP v managementu podniku může mít za následek až fatální následky v podobě smrti zaměstnance.

Mohlo by být namítáno, že v teoretické části této práce nejsou i další základní pojmy týkající se BOZP. Avšak rozsah problému BOZP je tak značný, že by nebylo možné upozornit na veškeré pojmy týkající se BOZP, proto byly vybrány pouze některé, které byly dle mého názoru důležité z hlediska pochopení důležitosti otázky bezpečnosti práce.

Literatury zabývající se problémem řešení otázky BOZP není mnoho, proto bylo čerpáno především ze zákonů České Republiky týkajících se BOZP a skutečné

aplikované praxe. Praktická část této práce je především založena na praxi na konkrétní stavbě dokumentována řadou případů s rozбором a fotodokumentací.

1 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

1.1 Počátky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Vznik BOZP neboli bezpečnost a ochrana zdraví při práci byl přirozeným krokem a existuje stejně dlouho jako práce samotná nebo minimálně alespoň jako zaměstnávání osob.

Rozdíl mezi dnešní bezpečností práce v zaměstnání a bezpečností práce v minulosti je v úrovni zabezpečení. Stejně jako se vyvíjí nejrůznější technologie, tak se stejně vyvíjí i úroveň poskytování bezpečnosti práce.

Bezpečnost práce jako samotná vychází z lidského pudu sebezáchovy. V minulých stoletích se o svoji bezpečnost starali především sami pracující. Bylo to přirozené, každý z nich si chtěl zajistit co největší bezpečnost na pracovišti, tedy, aby zamezil ohrožení svého zdraví a života. Postupem času toto zajišťování bezpečnosti práce v zaměstnání přešlo na zaměstnavatele a stalo se povinným prvkem, který musí zaměstnavatel zajišťovat.

V dnešní době požadavky na úroveň bezpečnosti práce stále rostou a jejich konkrétní podoba je vymezena v zákonech jednotlivých zemí, pro Českou Republiku to jsou zákony platné v Evropské Unii a v České Republice.

Společně s BOZP bývá v podnicích často řešena i Požární ochrana. Komplexní systém managementu podniku řeší několik prvků nikoli pouze BOZP. Aby mohla být ochrana zdraví při práci co nejefektivnější, musí být řešeny i obory příbuzné, právě jako požární ochrana a v dnešní době i čím dál častěji životní prostředí.

1.2 Povinnosti a práva obou smluvních stran pracovní smlouvy

Již s uzavřením pracovní smlouvy vznikají oběma stranám povinnosti i práva v oblasti dodržování bezpečnosti práce, nikoli pouze zaměstnavateli, jak se mnozí domnívají.

Základní povinností zaměstnavatele je zajistit zaměstnancům bezpečné pracoviště.¹ Základní povinností zaměstnance je dodržovat zásady bezpečné práce, dbát bezpečnostních předpisů a dodržovat bezpečnostní podmínky daného pracoviště.²

Ovšem je nutno říci, že se často v práci setkáváme s vážnými úrazy nebo i smrtelnými úrazy právě proto, že zaměstnanec nedodržel podmínky bezpečnosti práce na svém pracovišti a nedbal ochranně svého zdraví, v mnoha případech přitom bývá úroveň zabezpečení bezpečnosti práce daná zaměstnavatelem na vysoké úrovni. Mnoho úrazů se stává chybou samotného pracovníka, kdy on sám se vědomě vystavil riziku.

V Zákoníku práce jsou vymezeny další povinnosti zaměstnance týkajících se zajištění bezpečnosti práce, příklad povinnost účastnit se školení nebo podrobit se lékařským prohlídkám.³ Kromě povinností má zaměstnanec i jistá práva. Například má právo odmítnout práci, která by bezprostředně ohrožovala jeho zdraví nebo život, popřípadě zdraví nebo život jiných osob.⁴ Setkáváme se i s úrazy opačného rázu, kdy naopak zaměstnavatel vědomě vystavil riziku své zaměstnance. Tato činnost je vyložené protizákonní, protože v Zákoníku práce je jasně řečeno, že zaměstnavatel je povinen zajistit zaměstnancům bezpečnost a ochranu zdraví při výkonu jejich práce.⁵

¹ § 102, odst. 1 zák. č. 262/2006 Sb., - Zákoník práce.

² § 106, odst. 4 zák. č. 262/2006 Sb., - Zákoník práce.

³ Tamtéž.

⁴ § 106, odst. 2 zák. č. 262/2006 Sb., - Zákoník práce.

⁵ § 101, odst. 1 zák. č. 262/2006 Sb., - Zákoník práce.

1.3 Kontrola dodržování BOZP ve firmách

Dnes se již běžným jevem staly kontroly v podnicích na bezpečnost práce. Instituce, která se zabývá dodržováním bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se nazývá Oblastní inspektorát práce. Ze své práce jsem vyzorovala, že každý inspektor má trochu jiné požadavky a trochu jiná měřítka v hodnocení úrovně bezpečnosti práce v podnicích.

Poznala jsem několik inspektorů a sledovala je při práci. Co uznal jeden inspektor jako porušení bezpečnosti práce v firmě, druhý inspektor téměř ignoroval ve firmě další. Nemyslím si, že tenhle přístup je zrovna správný, protože osoby odborně způsobilé v oblasti bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci, i vedení firem mají poté zmatek a vznikají jisté nesrovnalosti.

Mnohdy je v praxi běžné, že všechny dokumenty týkající se bezpečnosti práce jsou v pořádku, dle zákonných povinností. Jsou papírově provedena veškerá školení i s podpisy zaměstnanců, jsou vypracovány technologické postupy, jsou vyhledány možná rizika na pracovišti, na stavbě a další potřebné dokumenty. Tedy „na papíru“ je vše v pořádku, tak jak má být dle zákona, ovšem realita bývá často jiná.

Je rozdíl mít všechnu nutnou dokumentaci a je něco jiného její aplikace do praxe. Mít v pořádku dokumentaci nestojí tak mnoho peněžních prostředků a tolik času jako skutečné dodržování bezpečnostních předpisů při pracovních činnostech, na které je potřeba mnohem více peněžních prostředků a času.

Jak již bylo řečeno mnoho inspektorů, s kterými jsem se setkala, často velmi lpělo na dokumentaci týkající se bezpečnosti práce, zda má firma v pořádku školení, technologické postupy, vypracované všechny potřebné dokumenty ohledně bezpečnosti práce. Což je v pořádku, ale již se tolik nezajímali o to, zda jsou skutečně dodržovány bezpečné pokyny při pracovních činnostech, zda jsou zaměstnanci skutečně seznámeni s možnými riziky na jejich pracovišti, ne že pouze podepsali jakýsi dokument. Tito inspektoři si mnohdy ani neprohlídnou areál firmy a pracoviště či stavbu, tedy není možné, aby věděli, zda jsou nebo nejsou provedena opatření eliminující možná rizika.

Každý inspektor jedná jinak, jeden by v daném podniku strávil několik hodin a tím by byla kontrola hotová a jiný by ve stejném podniku strávil i několik dní. Velmi záleží na přístupu inspektorů, každý vyžaduje či lpí na jiných principech, které si

vytvořil, což podle mého názoru není zcela správné, protože tu najednou nastává problém, a to tzv. měření dvojím metrem.

1.3.1 Teoretický příklad dvou téměř shodných podniků

Teoreticky existují dva podniky, které se zabývají stejnou pracovní činností, mají stejnou strukturu podniku a jsou na stejné úrovni z hlediska bezpečnosti práce.

Do jednoho podniku jde inspektor A, který lpí na přesnosti a plnosti dokumentace v oblasti BOZP, druhý podnik má na starosti inspektor B, který vyžaduje správnost dokumentace BOZP a zároveň i aplikaci této dokumentace do skutečných pracovních činností, tedy eliminaci možných rizik. Inspektor A stráví v podniku 1 přibližně 5 hodin, inspektor B se bude zabývat a docházet do podniku 2 po dobu 3 dnů.

První podnik pravděpodobně vyjde z této kontroly celkem dobře, nejspíše jen s podmínkou na doplnění chybějící dokumentace. Tím bude pro ně kontrola skončena, avšak druhý podnik z této kontroly nevyjde již tak dobře, kromě doplnění chybějící dokumentace bude jistě mít i nedostatky v bezpečnosti práce na pracovišti, které musí odstranit a napravit. K odstranění nedostatků v oblasti BOZP musí vydat určité peněžní prostředky, pravděpodobně nemalé částky, a věnovat nápravě také mnohem více času. Druhému podniku hrozí mnohem vyšší možná pokuta za neodstranění nedostatků, zatímco první podnik nápravou chybějících či chybných dokumentů má kontrolu vyřízenou.

Z tohoto teoretického příkladu vyplývá, že není až tak důležité na jaké úrovni bezpečnosti práce podnik je, jak se stará o bezpečnost svých zaměstnanců na pracovištích, ale jaké štěstí bude mít při výběru inspektorem.

Když nahlásí inspektor kontrolu v podniku, tak vedení se nepřipravuje na tuto kontrolu z hlediska bezpečnosti práce, ale na konkrétní požadavky daného inspektora, které mu prozradí osoba odborně způsobilá, která pro tento podnik zabezpečuje bezpečnost práce. Tato odborně způsobilá osoba v oblasti BOZP zná inspektory v oblasti, ve které vykonává svoji pracovní činnost, zná tedy i pracovní postupy jednotlivých inspektorů. Tento přístup sice umožní danému podniku projít u kontroly OIP, avšak rozhodně není správný, protože nezajistí zaměstnancům větší zabezpečení v oblasti BOZP a pak tato kontrola zcela ztrácí svůj smysl.

Tento problém ohledně kontrol podniků od Oblastního inspektorátu práce je jakýmsi kruhem, kdy žádná ze zúčastněných stran neplní dobře svoje povinnosti v oblasti BOZP. Legislativa bezpečnostních předpisů může být zpracována velmi dobře, ale pokud nedojde i ke změně přístupů jak inspektorů, Oblastního inspektorátu práce, zaměstnavatelů, osob odborně způsobilých v BOZP a samozřejmě i zaměstnanců, stále se budeme setkávat s pracovními úrazy, které se nikdy nemusely stát, kdyby byly dodržovány správně bezpečnostní předpisy zákonů České Republiky všemi zúčastněnými stranami.

1.4 Možná rizika při práci

Při práci hrozí zaměstnancům určitá nebezpečí ohrožující jejich zdraví nebo život vyplývající z jejich pracovní činnosti. Toto nebezpečí se nazývá riziko. Každá osoba před nástupem do nové práce musí být seznámena s riziky souvisejícími s výkonem pracovní činnosti, kterou bude vykonávat.

Identifikace nebezpečí je neustálý proces a zaměstnavatel má zákonnou povinnost vytvářet tzv. vyhodnocení rizik.⁶ Abych to blíže vysvětlila, neustálým procesem je myšleno, že vyhledávání rizik zaměstnavatelem trvá po celou dobu jeho činnosti. S každým novým strojem, přemístěním vybavení se musí dále vyhledávat a hodnotit možná rizika. Myslím si, že tento proces není zrovna snadný a dělá mnohým firmám nemalé problémy, navíc OIP důkladně a nekompromisně vyžaduje vypracované a hlavně aktualizované vyhodnocování rizik.

Zpracování těchto rizik téměř ve všech případech bývá vyhotoveno osobou odborně způsobilou ve vyhledávání rizik v oblasti BOZP. V Zákoníku práce je přímo dané, že zaměstnavatel je povinen neustále vyhledávat možná rizika, přijímat opatření k eliminaci těchto rizik a seznamovat s nimi zaměstnance.⁷ Ovšem co již není konkrétně v zákoně stanoveno, je podoba vyhodnocení těchto rizik.

Existuje několik metod jak stanovit rizika. Společným bodem je, že rizika musí být jasně srozumitelná pro zaměstnance, musí v nich být uvedené, co je zdrojem rizika, jaké nebezpečí hrozí a opatření k eliminaci tohoto rizika. Ve většině firem bývají jakási

⁶ § 102, odst. 3 zák. č. 262/2006 Sb., - Zákoník práce.

⁷ tamtéž.

rizika zpracovaná, ovšem co již nebývá tak časté, je aktualizace těchto rizik a seznámení zaměstnanců s těmito možnými riziky a opatřeními.

Asi největší problémem je dodržování opatření eliminující rizika samotnými zaměstnanci. Nastává tu otázka, jak donutit zaměstnance dodržovat tato opatření k hrozícím možným rizikům.

Když už zaměstnavatel vynaložit značné peněžní prostředky pro zajištění bezpečného pracoviště s co možná nejmenšími hrozícími riziky pro své zaměstnance, vyžaduje pak dodržování těchto opatření k eliminaci rizika. V případě nedodržování bezpečnostních opatření hrozí zaměstnavateli určité sankce a pokuty od státního orgánu.

Mnohdy je pro zaměstnance zkrátka pohodlnější opatření nedodržovat. Odstraňování ochranných krytů, nenošení přilby, nepoužívání jisticího postroje při práci ve výšce apod. jsou nejčastější takové případy. Mnohdy právě odstraňování ochranných krytů na pracovních strojích je příčinou vážných úrazů jako například rozdrčení nebo amputace prstů horní končetiny či celé horní končetiny. Nenošení ochranné přilby v místech, kde je povinné jejich nošení, dochází k vážným úrazům hlavy při uhození se do hlavy nebo pádu nějakého předmětu, materiálu na hlavu. Nepoužívání jisticího zařízení při práci ve výšce má za následek mnohdy smrtelná zranění způsobená pádem osoby.

Mnozí zaměstnanci si neuvědomují následky jejich nebezpečného chování. V mnoha případech neohrožují pouze život vlastní, ale ohrožují i zdraví a život ostatních osob v okolí jejich pracoviště.

Toto nezodpovědné chování se neprojevuje pouze v zaměstnání, ale i v běžném životě každého z nás. Kolikrát jsme již slyšeli o pádu osoby ze střechy domu nebo stromu při tzv. práci doma či na zahradě, nebo kolikrát jsme slyšeli o amputaci prstů při práci na kotoučové pile při řezání dřeva? A jeden příklad za všechny. Kolik dětí zastřelilo samo sebe nebo svého sourozence či kamaráda, protože našly nezabezpečenou zbraň svých rodičů?

Všechno tohle je následkem podceňování možného rizika, jak v běžném životě, tak v práci. Lidé při rutinní práci nebo při práci o které si myslí, že ji velmi dobře znají, ztrácí soustředěnost a mají pocit, že právě JIM se nemůže nic stát, právě proto, že tu práci dělají roky nebo že ji velmi dobře znají. Při rutinní práci nebo při opakování jedné činnosti se stávají nejčastěji pracovní úrazy, protože zaměstnanec ztrácí soustředěnost. Jedním z dobrých řešení jak předcházet pracovním úrazům, je cirkulace zaměstnanců na

jednotlivých pozicích. Zaměstnanec nepadne do rutiny a neztrácí svoji soustředěnost při pracovní činnosti.

1.5 Pracovní úrazy

Pracovní úrazy jsou hlavním bodem při řešení BOZP. Respektive předcházení vzniku pracovních úrazů a s tím spojené vyhledávání možných rizik na pracovišti. Pokud již se pracovní úraz přihodí, jsou zákonem dané stanovy, podle kterých se dále postupuje. Pracovní úrazy řeší § 105 Zákoníku práce č. 262/2006 Sb. a Nařízení vlády č. 201/2010 Sb.

V § 105 Zákoníku práce jsou uvedeny povinnosti zaměstnavatele při vzniku pracovního úrazu. Např.⁸:

- Zaměstnavatel je povinen objasnit okolnosti vzniku a příčiny pracovního úrazu ve spolupráci se zaměstnancem, případnými svědky, osobou odborně způsobilou v BOZP, popř. odborovou organizací. Místo vzniku pracovního úrazu by nemělo být měněno, dokud nedojede k objasnění vzniku pracovního úrazu.

Pokud to tak není možné, je potřeba přesné zdokumentování místa vzniku pracovního úrazu, například pořízením fotografií či detailním písemným popisem místa vzniku pracovního úrazu.

- Zaměstnavatel je povinen přijímat opatření proti opakování vzniku stejného pracovního úrazu.

Při kontrolách od OIP inspektoři často kontrolují, zda byla provedena opatření zabráňující opakování vzniku téhož pracovního úrazu.

- Zaměstnavatel je povinen vést ve své firmě tzv. knihu úrazů, kam se evidují veškeré pracovní úrazy, které se přihodily na pracovišti.

Je dobré zapsat vskutku veškeré pracovní úrazy, i ty na první pohled banální. Nikdy není známo, co se z i banálního pracovního úrazu může vyvinout. Zaměstnavatel

⁸ § 105, zák. č. 262/2006 Sb., - Zákoník práce.

i zaměstnanec si tím mohou ušetřit nemalé potíže při následném objasňování či dokazování okolností vzniku pracovního úrazu.

- Mimo knihu úrazů, existuje ještě záznam o pracovním úrazu, který se vyhotovuje, pokud došlo ke zranění zaměstnance s pracovní neschopností delší než 3 kalendářní dny nebo pokud došlo k úmrtí zaměstnance.

Záznam o pracovním úraze má zákonem dané náležitosti, které musí obsahovat. Proto vzor záznamu o pracovním úraze je součástí Nařízení vlády č. 201/2010 Sb.

Vzor záznamu o pracovním úraze viz příl. 1.

- Zaměstnavatel je také povinen poslat záznam o pracovním úraze na příslušné orgány či instituce. Jeden záznam o úraze si ponechává zaměstnavatel a jeden je předán zaměstnanci nebo v případě smrti zaměstnance jeho rodinným příslušníkům.

Nařízení vlády č. 201/2010 Sb. udává způsob o evidenci pracovního úrazu, hlášení a zasilání záznamu o pracovním úraze. V tomto zákoně je přesně uvedeno komu musí být ohlášeny a odeslány záznamy o pracovním úraze a v jakém časovém termínu.

- Záznam o pracovním úraze se vyhotovuje neprodleně, nejdéle však do pěti dnů od doby, kdy se zaměstnavatel o pracovním úraze dozvěděl.⁹

Doba sepsání pracovního úrazu musí být do pěti dnů od doby, kdy se o pracovním úraze dozvěděl zaměstnavatel, zpravidla to bývá den vzniku pracovního úrazu. Pracovní úraz musí být sepsán v tomto termínu bez ohledu na to, že záznam o úraze se odesílá příslušným orgánům a institucím až následující měsíc. Od doby, kdy se o vzniku úrazu dozvěděl zaměstnavatel proto, že právě zaměstnavatel obstarává sepsání a vyřízení pracovního úrazu.

- Záznam o úraze za uplynulý kalendářní měsíc musí být odeslán nejpozději do pátého dne následujícího měsíce.¹⁰ Záznam musí být vyhotoven v příslušném počtu a odeslán příslušnému oblastnímu inspektorátu práce, dále zdravotní pojišťovně

⁹ § 5, odst. 1 zák. č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasilání záznamu o úraze.

¹⁰ § 6, odst. 1 zák. č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasilání záznamu o úraze.

postiženého zaměstnance a úrazové pojišťovně zaměstnavatele.¹¹ Jeden záznam si ponechává zaměstnavatel a jeden zaměstnanec, v případě smrti rodinný příslušníci. Záznam se odesílá i Policii České republiky, nasvědčují-li skutečnosti tomu, že v souvislosti s pracovním úrazem byl spáchán trestní čin.¹² Záznam o úraze tedy musí být vyhotoven nejméně v pěti kopiích.

- V případě, kdy došlo ke smrti zaměstnance, záznam se odesílá příslušným orgánům a institucím nejpozději do pěti dnů od doby, kdy se zaměstnavatel o vzniku smrtelného úrazu dozvěděl.¹³ Záznam se také posílá územně příslušnému útvaru Policie České Republiky.¹⁴

- V jistých případech dle §4 Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., se pracovní úraz musí ohlašovat příslušným orgánům bez zbytečného odkladu telefonicky a to např.:

1. Příslušnému oblastnímu inspektorátu práce, pokud trvá hospitalizace zaměstnance více než 5 dnů nebo lze-li předpokládat dle povahy zranění, že doba hospitalizace bude delší než 5 dnů.¹⁵ Nebo v případě, kdy se jedná o smrtelný pracovní úraz.¹⁶

2. Pokud se jedná o smrtelný pracovní úraz, musí být k tomuto úrazu přivolána Policii České republiky.¹⁷

Pracovní úrazy , především ty vážné a smrtelné, jsou závažnou událostí, která musí být řádně sepsána, zdokumentována a musí být učiněna taková opatření, aby nemohlo dojít k opakování tohoto pracovního úrazu.

¹¹ zák. č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, § 6b, 6d, 6e, odst. 1.

¹² tamtéž, § 6a, odst. 1.

¹³ tamtéž, § 6, odst. 1.

¹⁴ tamtéž, § 6a, odst. 1.

¹⁵ tamtéž, § 4c, odst. 1.

¹⁶ tamtéž, § 4c, odst. 2.

¹⁷ tamtéž, § 4a, odst. 2.

1.6 Pracovní prostředí

Jak již bylo řečeno zaměstnavatel je povinen zajistit bezpečné pracoviště svým zaměstnancům. Pracoviště musí být prostorově i konstrukčně vybavena tak, aby byly zajištěny podmínky bezpečné práce pro zaměstnance.¹⁸ Zároveň však musí splňovat i podmínky hygieny. Dle Nařízení vlády č 101/2005 Sb. je předepsáno určité uspořádání pracoviště a přilehlých prostor, říká se tomu ergonomie pracoviště.

V tomto zákoně jsou přesně stanoveny jaké mají být rozměry chodeb, pracovních prostor, schodišť neboli prostor, kde je osoby pohybují. Dále jsou stanoveny i povrchy z jakých mají být tyto průchody vyhotoveny. Co je důležité, je uvědomit se, že tyto průchody musí být uklízeny a musí být neustále udržovány v provozuschopném stavu, nelze zapomínat ani na nutné opravy.

První a poslední schod, neboli nástupní a výstupní schod musí být rozeznatelný od okolní podlahy.¹⁹ Nejčastěji jsou tyto dva schody opatřeny reflexní páskou nebo natřeny rozlišovací barvou. Je tedy potřeba obnovovat tento nátěr nebo je opatřit novou reflexní páskou. V zimě je potřeba odklízet sníh z chodníků a schodů a nesmí se zapomínat ani na odstraňování ledu. I při samotném úklidu je potřeba zamezit vstupu osob na mokrou podlahu nebo upozornit zaměstnance na možnost uklouznutí po mokré podlaze.

Co se týče pracovních prostor, chodeb, schodišť a dalších průchozích komunikací či uliček je potřeba dodržovat dané podmínky pro jejich bezpečné používání. Z pádů ze schodů, uklouznutí či zakopnutí na podlaze bývají často nepříjemné pracovní úrazy. V ergonomii pracoviště je důležité i osvětlení pracoviště. Osvětlení by mělo být, pokud to je možné, denním světlem, pokud to možné není nebo toto osvětlení není dostačující, je potřeba zajistit řádné a dostatečné umělé osvětlení. Intenzita osvětlení je závislá na druhu vykonávané práce na konkrétním pracovišti.²⁰ To znamená, že zaměstnavatel musí věnovat pozornost i tomu, zda se v jeho firmě nenachází pracoviště, kde je potřeba větší intenzity osvětlení, než je běžné pro pracovní činnost. Toto vhodné osvětlení pak musí být zajištěno.

Mnohdy se zapomíná, že komunikace a pracoviště musí být řádně osvětlena i při setmění. Je potřeba zajistit umělý zdroj osvětlení, aby nedošlo k pracovnímu úrazu vyplívajícímu ze špatné viditelnosti a neosvětlení komunikací. Mnohdy většina

¹⁸ nař. vl. č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, § 3, odst. 1.

¹⁹ tamtéž, Příl., odst. 5.10.

²⁰ ČERMÁK, J., *Bezpečnost práce*, s. 264.

zaměstnavatelů na osvětlení venkovních komunikací zapomíná nebo si myslí, že jich se to netýká, protože mají pouze jednosměnný provoz. Ovšem je potřeba uvědomit si, že v zimním období často zaměstnanci začínají pracovat, kdy je ještě venku tma a nebo odchází z práce, když se již setmělo. Nesmíme také zapomínat ani na nouzové osvětlení.

Ergonomie pracoviště, nebo-li vhodné uspořádání pracoviště je důležitá součást BOZP a vede ke snížení možných rizik na pracovišti. Zaměstnavateli bývá mnohdy opomíjena.

2 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVBÁCH

2.1 Pracoviště staveb

Při pracovních činnostech ve stavebnictví zpravidla bývá vyšší riziko vzniku pracovního úrazu než při běžných nevýrobních pracovních činnostech. To je vcelku logické, protože při práci na stavbě je vyšší pravděpodobnost selhání lidského faktoru díky nedbalosti, únavě, stresu apod. a větší pravděpodobnost vážnějších následků tohoto selhání. Práce s ručním nářadím, například práce s krumpáčem, práce na stroji, bagru, jeřábu a práce ve výškách či nad volnou hloubkou. Všechny tyto činnosti a další činnosti prováděné na stavbách jsou spojeny se zvýšeným rizikem a tím pádem i větší pravděpodobností vzniku pracovního úrazu. Možnost vzniku pracovního úrazu na stavbě však není pouze podmíněná nevědomým selháním lidského faktoru. Mnoho pracovních úrazů na stavbách vzniká i z jiných důvodů.

Dá se říci, že největším nepřítelem bezpečnosti práce na stavbách je alkohol, porušování bezpečnostních předpisů, lajdáctví a nedůsledná práce ohrožující zdraví a život kolegů při provádění pracovní činnosti, nedůsledná práce a nespolupráce mezi kolegy či více firmami na jedné stavbě.²¹ Všechny tyto činnosti mají vliv na bezpečnost práce na stavbě a rozhodně ne vliv zanedbatelný, který lze nechat bez povšimnutí.

2.2 Nejčastější zdroje pracovních úrazů na stavbě

Jak již bylo řečeno výše častým zdrojem pracovního úrazu je porušování bezpečnostních předpisů. Vznik pracovního úrazu při pracovní činnosti na stavbě porušením bezpečnostních předpisů dochází nejčastěji u těchto prací:

²¹ ČERMÁK, J., *Bezpečnost práce*, s. 430.

2.2.1 Práce ve výškách nebo nad volnou hloubkou

Práce ve výškách či nad volnou hloubkou, je častým zdrojem vážných a smrtelných pracovních úrazů. Při práci ve výšce pracovníci vědomě ohrožují své zdraví a život, i zdraví a život svých kolegů nepoužíváním osobních ochranných pracovních prostředků proti pádu osoby, dále nedostatečným zajištěním konstrukcí, volných okrajů a otvorů vhodnými kolektivními či osobními ochrannými prostředky proti pádu osoby z výšky nebo do hloubky.

2.2.2 Výkopové práce

Výkopové práce, které jsou také zdrojem vážných či smrtelných pracovních úrazů, při kterých nejčastěji pracovníkům hrozí pád do nezajištěného výkopu nebo sesunutí výkopu.

2.2.3 Stroje a mechanismy

Stroje a mechanismy, které se často stávají zdrojem smrtelných pracovních úrazů. Pád břemene na pracovníka při nekvalifikovaném úvazu břemene vázacími prostředky nebo při použití nevhodných či poškozených vázacích prostředků. Práce v těsné blízkosti strojů či nekvalifikovaná obsluha strojů a mechanismů.

2.2.4 Ruční či stojanové elektrické nářadí

Ruční či stojanové elektrické nářadí je také častým zdrojem pracovních úrazů. Elektrické nářadí je používáno nevhodným způsobem, jsou používána poškozená elektrická nářadí a zpravidla nebývají používány osobní ochranné pracovní pomůcky, například ochranné brýle při rozbrušování apod. Odstraňování ochranných krytů je dalším závažným a častým činem pracovníku na stavbách a při výrobních činnostech.

2.2.5 Elektrický proud

Elektrický proud je opět častým zdrojem vážných či smrtelných pracovních úrazů na stavbě. Jsou používány poškozená elektrická zařízení, nevhodně rozmístěna kabeláž pro přívod elektrického proudu, nedostatečné či nevhodné zakrytí živých částí elektrických zařízení.

Porušování bezpečnostních předpisů a lajdáctví je nejčastější příčinou vzniku pracovního úrazu a jsou to příčiny, které lze eliminovat, tedy tyto pracovní úrazy se nikdy nemusely stát, kdyby bylo dodržováno správných pracovních postupů a bezpečnostních předpisů. K těmto „zbytečným“ pracovním úrazům dochází z nezodpovědnosti zaměstnavatele nebo zaměstnance a jedná se o činnost vědomou. Zaměstnavatel nebo zaměstnanec jsi jsou plně vědomí možných rizik, ale pro úsporu peněžních prostředků ze strany zaměstnavatele nebo úsporu času či lenost ze strany zaměstnance jsou vystavováni těmto rizikům, což je z právního hlediska nepřijatelné.

Jak již bylo řečeno, zaměstnavatel má povinnost dle Zákoníku práce poskytnout zaměstnanci bezpečné pracoviště a zaměstnanci jsou dle Zákoníku práce povinni dodržovat bezpečné pokyny pro pracovní činnost, aby nedocházelo z ohrožení jejich zdraví či života nebo zdraví či život svých kolegů.

Je nutné zdůraznit, že při práci na stavbách, staveništích apod. mnohdy tyto „zbytečné“ pracovní úrazy končí vážným zraněním nebo i smrtí.

2.3 Příprava stavby

2.3.1 Dokumentace stavby

Příprava stavby začíná zpracováním dokumentace pro stavbu neboli pro chystaný projekt. Projektová dokumentace musí být zpracovaná podle zákonů České Republiky, konkrétně projektovou dokumentací se zabývá Vyhláška č. 499/2006 Sb. a stavební zákon č. 183/2006 Sb.

Většinou s přípravnou dokumentací nebývají velké problémy. Co dokumentace má obsahovat, jak má vypadat je přesně stanoveno a popsáno v příslušných předpisech a tyto pokyny jsou pouze pak aplikovány na konkrétní stavbu.

Stavební deník a jednoduchý záznam o stavbě

Stavební deník je povinný dokument u staveb, na které vyžadují stavební povolení nebo stavby, které musí být ohlášeny stavebnímu úřadu, oproti tomu jednoduchý záznam o stavbě je vyžadován u staveb ohlašovacích.²²

Záznam do těchto dokumentů může být učiněn pouze oprávněnou osobou a to na základě daných předpisů. Touto osobu může být stavbyvedoucí, osoba vykonávající stavební dozor, koordinátor stavby apod.²³

Rozdíl mezi těmito dokumenty je v obsahu daných náležitostí a ve vedení dokumentu. Stavební deník je mnohem komplexnější a podrobnější než jednoduchý záznam o stavbě.

Stavební deník i jednoduchý záznam o stavbě obsahují základní údaje o stavbě, např. jméno a umístění stavby, jméno firmy nebo jméno stavebníka, údaje o projektové popř. i jiné dokumentaci apod. Dále se tu provádí zápis o činnostech a okolnostech, které jsou na stavbě prováděny, příkladem postupy pracovní činnosti, případné krádeže, kontroly, záznamy týkající se bezpečnosti práce, požární ochrany a ochrany životního prostředí. Přesný obsah údajů a záznamů stavebního deníku i jednoduchého záznamu o stavbě je uveden v příloze č. 5 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.

²² ČERMÁK, J., *Bezpečnost práce*, s. 436.

²³ Tamtéž, s. 437.

2.3.2 Povinnosti zhotovitele stavby, zadavatele stavby a koordinátora na stavbě z hlediska bezpečnosti práce

Kdo je zhotovitel stavby

Zhotovitel na stavbě je zaměstnavatel, který provádí stavební či montážní práce pro jinou fyzickou nebo právnickou osobu na jejím pracovišti.²⁴

Zhotovitelem je tedy najatá stavební firma, která má provést výstavbu dané stavby do sjednaného časového termínu a za stanovenou peněžní částku.

Kdo je zadavatel stavby

Zadavatelem stavby je pak osoba, která si najímá zhotovitele pro výstavbu dané stavby na svém pracovišti.

Dalo by se tedy říci, že zadavatel stavby je prakticky majitel stavby nebo „správce“ stavby, který si najal stavební firmu, která pro něj vykoná stavební činnosti do určitého časového termínu za stanovenou peněžní částku.

Kdo je koordinátor na stavbě

„Koordinátorem na stavbě je osoba fyzická či právnická určena zadavatelem stavby k provádění stanovených činností při přípravě stavby, popřípadě při realizaci stavby.“²⁵ Koordinátorem na stavbě může být pouze osoba, která splňuje zákonem stanovené požadavky § 10 zákona č. 309/2006 Sb. o odborné způsobilosti, kdy fyzická osoba musí dosáhnout alespoň středního vzdělání ukončeného maturitní zkouškou, odbornou praxi a musí předložit doklad o úspěšně vykonané zkoušce z Koordinátora na stavbě u akreditované společnosti.²⁶

²⁴ ČERMÁK, J., *Bezpečnost práce*, s. 441.

²⁵ § 14, odst. 2 zák. č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

²⁶ Srov. § 10, odst. 1 a 2 zák. č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Povinnosti zhotovitele stavby

Zhotovitel stavby je povinen dodržovat podmínky a požadavky na bezpečnost práce při celé realizaci stavby dle § 3 zákona č. 309/2006 Sb. Příkladem²⁷:

1) Udržování pořádku a čistoty na pracovišti.

Což je nejzákladnější pravidlo pro bezpečné pracoviště. Jakmile je na pracovišti nepořádek, je velká pravděpodobnost vzniku pracovního úrazu. Zakopnutí o materiál a zranění způsobená následným pádem.

2) Rozmístění jednotlivých pracovních stanovišť.

Pracoviště by měla být rozmístěna logicky a přehledně, tak aby práce na jednom stanovišti nemohla ohrožovat pracovníky na druhém stanoviště, ale zároveň aby na sebe umístění pracovišť navazovalo. Svařování, broušení apod. musí být v dostatečné vzdálenosti od stanovišť jiných, aby nedocházelo z rozstříku jisker na ostatní pracovníky a tím nedošlo k pracovnímu úrazu.

3) Provádět kontroly strojů, zařízení, nástrojů apod.

Zhotovitel by měl dbát, aby jeho zaměstnanci před použitím stroje, zařízení či nástroje a po ukončení práce s nimi, provedli kontrolu stavu používaného stroje, zařízení či nářadí a vyloučili tak použití poškozených či rozbitých strojů, zařízení a nářadí. Případné poškození nebo rozbití některých částí by mohlo vážně ohrozit bezpečnost pracovníka nebo jeho kolegů. Nalomené násady krumpáčů, lopat, uvolněná hlava kladiva z násady apod.

4) Uskladnění a manipulace s materiálem a odpady, především s nebezpečnými odpady.

Je nutné zajistit vhodnou manipulaci s materiálem a jeho uskladnění, mít k dispozici vhodné manipulační prostředky jako jeřáb o potřebné nosnosti, bagr s vhodnou radlicí. Pracovní úrazy, kdy příčina jejich vzniku je převrácení jeřábu, protože přemísťovaný materiál měl větší hmotnost, než byla nejvyšší povolená hmotnost jeřábu nebo pád materiálu z radlice bagru jsou často úrazy smrtelnými.

²⁷ § 3 odst. 2 zák. č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Uskladnění materiálu musí být takové, aby na stavbě nevznikal nepořádek a materiál nepřekážel provozu a činností na stavbě, protože pak se stává uskladněný materiál možným zdrojem rizika pracovních úrazů. Je potřeba, aby odpad, obzvláště ten nebezpečný byl uskladněn dle bezpečnostních předpisů, byl včas a řádně odvážen, aby se odpad nestal dalším potenciálním zdrojem rizika.

5) Předcházení zdravotním rizikům spojenými s ručním přemísťováním břemene.
Dbát na fyzické předpoklady pracovníků a nepřeceňovat jejich fyzické možnosti.

6) Zhotovitel je dále povinen, aby pracovníci na stavbě splňovali požadavky na odbornou způsobilost, jsou-li na stavbě vykonávané práce, při kterých je dle zákona nutná odborná způsobilost osob vykonávající tuto práci.

Zhotovitel má ze zákona dáno mnoho dalších povinností, které musí dodržovat v průběhu celé stavby, tedy od přípravné fáze stavby až po její předání. Tyto požadavky na bezpečnost práce na stavbě jsou přesně vymezeny v zákoně.

Povinnosti zadavatele stavby

Povinnosti zadavatele stavby jsou také konkrétně vymezeny v zákoně č. 309/2006 Sb. Nejenom zhotovitel, ale i zadavatel stavby má určité povinnosti v oblasti bezpečnosti práce na stavbě, na které by se mohlo zapomínat. Tyto povinnosti se týkají především v přípravné fázi projektu, tedy dokumentace týkající se bezpečnosti práce.

1) Zadavatel stavby je povinen oznámit zahájení prací při realizaci stavby oblastnímu inspektorátu práce, dle § 15, a to když celková předpokládaná doba trvání prací bude delší než 30 pracovních dnů a na stavbě bude pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než jeden pracovní den, nebo když celkový objem prací na stavbě přesáhne 500 pracovních dní v přepočtu na jednu fyzickou osobu.²⁸

²⁸ § 15, odst. 1 zák. č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

2) Zadavatel stavby je dále povinen podle téhož zákona zadat zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, pokud práce na stavbě mají charakter prací a činností, které vystavují fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví.²⁹

Tento plán je jedním z nejdůležitějších dokumentů stavby, je něco mezi harmonogramem prací a technologickými postupy prací, plán tedy obsahuje informace a postupy nutné pro zajištění bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci na stavbě. Plán musí být odsouhlasen a podepsán všemi zhotoviteli stavby.³⁰

Plán musí být zpracován, pokud na stavbě budou prováděny například tyto pracovní činnosti³¹:

- práce nad volnou hladinou nebo v její těsné blízkosti, kde hrozí riziko utonutí
- potápěčské práce
- studnařské práce nebo práce prováděné mikrotunelováním, také práce při stavbě tunelů, pokud stavba nepodléhá doзору báňské správy
- výkopové práce o hloubce větší než 5 m
- práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo pád do volné hloubky větší než 10 m
- práce s použitím výbušnin
- práce související s používáním nebezpečných vysoce toxických chemických látek
- práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb
- a další práce ohrožující život nebo zdraví osob dle přílohy č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

3) Zadavatel stavby je také povinen dle § 14 zákona č. 309/2006 Sb. určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci na staveništi, dále jen „koordinátor“, jestliže na stavbě budou současně působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby.³² Potřebný počet koordinátorů se odvíjí od rozsahu a složitosti stavby.

²⁹ § 15, odst. 2 zák. č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

³⁰ ČERMÁK, J., *Bezpečnost práce*, s. 509.

³¹ Příl. 5 k nař. vl. č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

³² § 14, odst. 1 zák. č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Je pravděpodobné, že v případě větší stavby nebude na stavbě pracovat pouze jeden zhotovitel, ale bude jich hned několik. Při realizaci stavby je provedeno mnoho různých pracovních činností, kdy jedna stavební firma nemusí obsáhnout všechny tyto pracovní činnosti ve své nabídce. Ovšem tyto pracovní činnosti, které firma neprovádí, má v rámci své nabídky jiná stavební firma, proto na stavbě bude působit více zhotovitelů.

Aby byla zajištěna bezpečnost práce na stavbě i nadále, je potřeba, aby různí zhotovitelé, firmy spolupracovali v oblasti bezpečnosti práce, aby nedocházelo ke vzájemnému ohrožování životů a zdraví zaměstnanců ostatních firem. Dle § 101 Zákoníku práce je dáno, že pokud na jednom pracovišti plní úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se informovat, písemně, o rizicích a přijatých opatření k eliminaci těchto rizik na pracoviště a spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny zaměstnance na pracovišti. K tomu, aby nedocházelo ke vzájemnému ohrožování životů a zdraví zaměstnanců na stavbě je tedy určen koordinátor, který koordinuje bezpečnost práce tak, aby nedocházelo k ohrožování zdraví a životů všech zaměstnanců působících na stavbě.

4) Povinností zadavatele stavby také je předat koordinátorovi veškeré podklady a informace týkající se jeho činnosti na stavbě. K těmto podkladům patří veškeré informace o pohybu fyzických osob, zhotovitelích, ostatních firem i jednotlivých fyzických osob, na stavbě, zdržují-li se na stavbě s vědomím zhotovitele.³³

S vědomím zhotovitele znamená, že na stavbu smí pouze osoby, které jsou k tomu oprávněné. Vstup na stavbu je nepovolaným osobám zakázán. Stavby musejí být ohrazeny proti vstupu těchto osob.

Povinnosti koordinátora na stavbě

I koordinátor má ze zákona určené povinnosti, které musí dodržovat, tyto povinnosti jsou uvedeny v zákoně č. 309/2006 Sb. a v nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

³³ § 14, odst. 4 zák. č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Některé povinnosti koordinátora dle zákona č. 309/2006 Sb.:

1) V přípravné fázi stavby je koordinátor povinen předat zhotoviteli stavby přehled právních předpisů týkajících se stavby, možných rizicích na stavbě a další podklady nutné k zajištění bezpečnosti práce na stavbě. Tyto podklady musí koordinátor předat zhotoviteli v dostatečném časovém předstihu.³⁴

2) Dále je povinen před zahájením stavby předat projektantovi, zhotoviteli stavby popř. jiné osobě veškeré informace týkající se možných rizicích na stavbě, které jsou mu známi a které se činnosti daných osob dotýkají. Tyto informace musí být předány bez zbytečného odkladu.³⁵

Což prakticky znamená ihned, kdy koordinátor zjistí, že nepředání této informace dané osobě by mohlo vést k ohrožení života nebo zdraví této osoby nebo osob jiných na stavbě.

Při realizaci stavby je koordinátor povinen:³⁶

3) informovat všechny dotčené zhotovitele stavby o hrozcích možných rizicích vznikajících během postupu prací na stavbě.

4) Povinností koordinátora na stavbě je upozornit zhotovitele stavby na nedostatky v dodržování bezpečnosti práce jeho zaměstnanců během prací na stavbě, je také povinen vyžadovat nápravu těchto nedostatků.

5) Při realizaci stavby je koordinátor povinen oznámit zadavateli stavby porušení bezpečnosti práce zaměstnanci zhotovitele pokud zhotovitel neprodleně po upozornění koordinátora nepřijat opatření ke zjednání nápravy.

³⁴ zák. č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, § 18a, odst. 1.

³⁵ tamtéž, § 18b, odst. 1.

³⁶ tamtéž, § 18, odst. 2.

Některé z povinností koordinátora na stavbě v přípravné fázi stavby a při realizaci stavby jsou také upraveny §7 a §8 nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Příkladem:³⁷

6) Jednou z povinností koordinátora v přípravné fázi stavby je navrhovat vhodná technická řešení nebo vhodné organizační opatření z hlediska bezpečnosti práce pro plánování jednotlivých prací na stavbě, obzvláště prací, které jsou uskutečňovány současně nebo na sebe navazují. Koordinátor také dbá na to, aby doporučená řešení a doporučená opatření byla realizována v souladu s právními předpisy týkající se bezpečnosti práce s přihlédnutím na ekonomickou přiměřenost řešení a opatření.

V zákonech týkajících se bezpečnosti práce je mnoho opatření, některá jsou méně finančně náročná a některá více. Koordinátor by tedy měl volit vhodná opatření i s přihlédnutím na ekonomickou stránku, aby byla zachována bezpečnost práce, ale aby i bezpečnostní opatření nebyly zbytečně ekonomicky náročné.

7) Koordinátor poskytuje odborné konzultace týkajících se bezpečnosti práce na stavbě a odhadu délky času potřebného pro provedení práce z hlediska bezpečnosti práce.

8) Během realizace stavby především koordinuje spolupráci zhotovitelů stavby a nebo osob jimi pověřených k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na stavbě.

9) Koordinátor během realizace stavby sleduje provádění prací na stavbě se zaměřením na zjišťování, zda jsou dodržovány požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, upozorňuje na zjištěné nedostatky a vyžaduje jejich neprodlenou nápravu.

10) Koordinátor provádí zápisy o zjištěných nedostatcích v bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci na stavbě na něž prokazatelně upozornit zhotovitele. Také zapisuje údaje o tom, zda a jakým způsobem byly zjištěné nedostatky odstraněny.

³⁷ § 7 a § 8, nař. vl. č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

Zadavatel stavby, zhotovitel stavby i koordinátor na stavbě mají mnoho povinností dány zákony při přípravě stavby nebo pře realizaci stavby z hlediska bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci. Byly uvedeny pouze některé z nich, další povinnosti zadavatele stavby, zhotovitele stavby a koordinátora na stavbě jsou přesně popsány v příslušných zákonech České Republiky. Především v zákoně č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

2.4 Obecné požadavky na zajištění BOZP na stavbě

Každá stavba, staveniště má individuální požadavky na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci dle struktury stavby. Bezpečnost práce se musí odvíjet od pracovních činností prováděných na stavbě a musí se přizpůsobovat dané stavbě. Avšak jsou dané obecné požadavky na stavbu, staveniště, od kterých se pak dovíjí individuální požadavky na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci. Tyto obecné požadavky na zajištění bezpečné práce na stavbě jsou součástí přílohy č. 1 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

2.4.1 Některé obecné požadavky na zajištění staveniště:³⁸

1. Stavba, staveniště musí být zabezpečeno tak, aby byl zamezen vstup nepovolaným osobám na staveniště.

Například staveniště v zastavěném území musí být ohrazeno oplocením a to ve výšce nejméně 1,8 m. Pokud je oplocení postaveno dle bezpečnostních předpisů stává se velmi účinnou překážkou ke vstupu nepovolaných osob na staveniště, obzvláště zvědavým dětem. Pokud jde o liniové stavby nebo staveniště, na kterých se provádějí jen krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím nejméně o dvou tyčích, kdy horní tyč je ve výšce 1,1 m. Při práci na stavbě, staveništi je vždy nutné, aby stavba či staveniště bylo zabezpečeno proti vstupu nepovolaným osobám a tím zamezit jejich možnému zranění na pracovišti.

³⁸ Příl.1 k nař. vl. č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

2. Zákaz vstupu nepovolaným osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech a přístupových cestách, které k nim vedou. Toto označení musí být zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti.

3. Pokud se stavba či staveniště nachází na veřejném prostranství nebo na veřejně přístupných komunikacích, pak zřízené náhradní komunikace musí být provedeny tak, aby umožňovaly bezpečný pohyb i pro tělesně a zrakově postižené osoby.

4. Vjezdy na pracoviště musí být označeny dopravními značkami provádějícími místní úpravu provozu vozidel na pracovišti, například snížení nejvyšší povolené rychlosti v celém areálu stavby.

5. Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací - vhodné osvětlení.

6. Materiály, stroje a dopravní prostředky nesmí ohrožovat bezpečnost a zdraví osob zdržujících se na staveništi – technický stav strojů a dopravních prostředků, vhodné uskladnění materiálu apod.

2.4.2 Zařízení pro elektrický rozvod energie:³⁹

1. Dočasná zařízení pro rozvod elektrické energie musí být provedena a používána tak, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru, výbuch a úrazu elektrickým proudem u fyzických osob.

2. Dočasná elektrická zařízení musí splňovat normové požadavky, musí být podrobena pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech. Hlavní vypínač elektrického zařízení musí být vždy snadno přístupný a označen. Pokud se na staveništi nepracuje, pak elektrická zařízení, která nemusí zůstat v provozním stavu, musí být odpojena a zabezpečena tak, aby nedošlo k neoprávněné manipulaci s nimi.

³⁹ Příl.1 k nař. vl. č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

2.4.3 Požadavky na venkovní pracoviště na staveništi:⁴⁰

1. Pracoviště nacházející se ve výšce nebo nad volnou hladinou musí být pevná a stabilní s ohledem na počet fyzických osob zdržujících se na pracovišti, na maximální zatížení pracoviště a s ohledem na povětrnostní vlivy, kterým by pracoviště mohlo být vystaveno.

2. Zajištění pracoviště vhodným a bezpečným ukotvením, nejsou-li podpěry pracoviště dostatečně stabilní samy o sobě, aby došlo k případnému zamezení nežádoucího či samovolného pohybu pracoviště.

3. Provádění odborných prohlídek pracoviště způsobem a v intervalech stanovených průvodní dokumentací a provádění odborných prohlídek vždy, když dojde ke změně polohy či mimořádné události, která mohla ovlivnit stabilitu a pevnost pracoviště.

4. Vhodné skladování materiálu, náradí a strojů dle pokynů výrobce a dle bezpečnostních požadavků, aby nedošlo k ohrožení fyzických osob pohybujících se na pracovišti.

5. Přerušování prací, jakmile by jejich další pokračování vedlo k ohrožení životů a zdraví fyzických osob vlivem nepříznivých povětrnostních vlivů, nevyhovujícího technického stavu konstrukce či stroje, živelné události, popřípadě vlivem jiných nepředvídatelných událostí.

6. Při přerušování prací provedení nezbytných opatření k zajištění ochrany bezpečnosti a zdraví fyzických osob.

Obecné požadavky v oblasti BOZP na stavbě či staveništi jsou dány zákony a musí být dodržovány na každé stavbě či na každém staveništi. S přihlédnutím na konkrétní stavbu či staveniště vznikají další individuální požadavky v oblasti BOZP, které jsou upraveny v dokumentaci konkrétní stavby či staveniště. Dokumentace BOZP dané stavby či staveniště je také závazná a podmínky v ní vymezeny musí být také dodržovány.

⁴⁰ Příl.1 k nař. vl. č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

3 REKONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍHO MOSTU KOLÍN



Obr. 1- Rekonstrukce železničního mostu Kolín

3.1 Popis stavby

Jedná se o stavbu, na které je prováděno několik úprav. Hlavní úprava je zaměřená na železniční most, při které dojde ke zvýšení podjezdové výšky na 7 m pro vodní dopravu. Stávající konstrukce železničního mostu je nahrazena novou ocelovou konstrukcí. Dále jsou prováděny i úpravy spojené s výměnou konstrukce mostu jako úpravy a demolice stávajících pilířů, úprava přilehlých komunikací, železničních přejezdů, výstavba nových protihlukových stěn a rekonstrukce části železniční trati.⁴¹

Stavba se nachází ve městě Kolín nad řekou Labe. Při stavbě je částečně omezena jak lodní, tak železniční doprava. Omezení týkající se silniční dopravy se týká dopravních prostředků přijíždějících a odjíždějících ze stavby, které jezdí po komunikacích města.

⁴¹ HNÁTKOVÁ, J., *Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, „Rekonstrukce železničního mostu Kolín“*, s. 7.

Stavbu železničního mostu dále doprovází i rekonstrukce nástupiště č. 4 a nástupiště č. 5 v železniční stanici Kolín a současně je prováděna i stavba sanačního průjezdu železniční stanici Kolín.⁴²

3.2 Stavba železničního mostu

Na stavbě jsou dodržována pravidla pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci dle zákonů České republiky týkajících se bezpečnosti práce. Jsou to především pravidla uvedena dle zákona č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., viz výše v textu. Mimo tyto zákonná pravidla, jsou pro každou stavbu vytvářena i pravidla týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci individuálně dle konkrétní stavby. Tyto pravidla pro konkrétní stavbu jsou zpracována a uvedena v Plánu BOZP a musí být také dodržována. Tyto pravidla zpracovává osoba odborně způsobilá, především koordinátor stavby ve spolupráci s vedením stavby, zadavatel stavby je povinen poskytnout veškerou potřebnou dokumentaci týkající se BOZP na stavbě.

3.3 Možná rizika na stavbě

Hlavními zdroji ohrožení na této stavbě jsou:

- Práce vykonávané při provozu na železnici.

Při práci v blízkosti železnice se stává hlavním zdrojem rizika projíždějící vlak. Pracovníci pracující na koleji nebo v její blízkosti mohou být velmi snadno sraženi vlakem. Tyto nehody mají vážné až smrtelné následky. Srážka vlakem v mnoha případech končí smrtí nebo velmi vážnými zraněními s trvalými následky.

- Práce vykonávané v blízkosti elektrického vedení vysokého napětí.

Pracovní úrazy způsobené elektrickým proudem mají také velmi vážné nebo smrtelné následky. Při práci na stavbě se v mnohých případech vyskytuje práce

⁴² HNÁTKOVÁ, J., *Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, „Rekonstrukce železničního mostu Kolín“*, s. 7.

s elektrickým proudem nebo v ochranných pásmech elektrického vedení. Pracovníci často zapomínají na to, že jim při práci hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- Dopravní prostředky, stavební stroje.

I na stavbách může dojít k dopravním nehodám. Při dopravě materiálu nebo při přemísťování materiálu může snadno dojít ke sražení osoby pohybující se na stavbě. Dopravní prostředky a stavební stroje se také stávají často zdrojem vážných a smrtelných úrazů.

- Stavební a montážní činnosti.

Pracovní úrazy vyplívající z běžně práce na stavbě jako například zakopnutí, pády, poraněním se o používané nástroje apod. Tyto pracovní úrazy bývají velmi časté a stávají se mnohdy díky nepořádku na staveništi či používáním poškozených nástrojů, odstraňováním ochranných krytů, nepoužíváním osobních ochranných pracovních pomůcek apod.

- Práce ve výškách a nad volnou hladinou.

Práci ve výšce nebo nad volnou hladinou se rozumí práce, která je vykonávána ve výšce vyšší než 1,5 m nebo hloubce hlubší než 1,5 m. Pády z výšek bývají často úrazy smrtelné. Dochází k nim, protože často nejsou dodržovány bezpečnostní předpisy, není použito kolektivního nebo osobního zajištění proti pádu osoby, chybí zábrany proti pádu apod. Stávají se i vážně pracovní úrazy, kdy na pracovníky pohybujícího se pod pracovištěm ve výšce spadne nářadí či materiál.

- Zemní práce.

Při práci ve výkopech hrozí pracovníkům zavalení zeminou. Práce ve výkopech mohou také být častým zdrojem vážných či smrtelných pracovních úrazů pokud není dodržováno bezpečnostních předpisů.

3.4 Osobní ochranné pracovní pomůcky – OOPP

Osobní ochranné pracovní pomůcky jsou nedílnou součástí bezpečné práce na stavbě. Existuje kolektivní ochrana, která je upřednostňována před ochranou individuální. Pokud hrozí osobám na pracovišti nějaké riziko, ochrana proti němu je zabezpečena kolektivní ochranou, příkladem ochranné kryty. Pokud to není možné, tehdy se přistupuje k ochraně individuální, například ochranné brýle.

Na stavbě železničního mostu Kolín jsou stanovena určitá pravidla týkající se OOPP. Příkladem⁴³:

- Každý zaměstnanec pracující na této stavbě musí mít zřetelné označení názvu nebo loga svého zaměstnavatele na pracovním oděvu, pokud to tak není a na stavbě se vykytuje osoba bez označeného oděvu, bude tato osoba ze staveniště vyloučena.

- Každý zaměstnanec musí být vybaven vhodnými OOPP pro všechna možná rizika, která vyplívají z jeho pracovní činnosti, kterou na stavbě provádí.

- Při práci v blízkosti železniční tratě nebo na kolejích, tedy v prostoru ČD, jsou zaměstnanci povinni používat OOPP dle předpisů Českých drah.

- Každý zaměstnanec bez ohledu na svoji pracovní činnost musí při pohybu na stavbě používat dané OOPP a pracovní oděv a to oranžovou halenu nebo vestu, ochrannou přilbu, pevnou obuv se zpevněnou špičkou a dlouhé pracovní kalhoty.

3.5 Mimořádná událost

Mimořádnou událostí se na této stavbě rozumí pracovní úraz, požár, živelná pohroma nebo havárie či únik škodlivin.⁴⁴

⁴³ HNÁTKOVÁ, J., *Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi*, „Rekonstrukce železničního mostu Kolín“, s. 29.

⁴⁴ Tamtéž s. 30.

3.5.1 Pracovní úraz

Zabránění a předcházení pracovnímu úrazu je hlavní smysl BOZP. Z praxe je zřejmé, že na stavbě je možnost vzniku pracovního úrazu vyšší než při jiných běžných pracovních činnostech. Tato stavba je realizována nad volnou hladinou, tedy hrozí riziko pádu z výšky, tak navíc i riziko pádu do hloubky a tedy utonutí, které sebou nese další speciální požadavky na zajištění BOZP. Zajištěné ochrany osob proti pádu do vody či z výšky je realizována podle zvláštního právního předpisu Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Při realizaci jakékoli stavby nastává problém, kdy zaměstnanci jednotlivých zhotovitelů nedodržují bezpečnostní předpisy. Plán bezpečnosti práce a vhodná opatření k zamezení vzniku pracovního úrazu mohou být na nejvyšší úrovni, ale jak již bylo řečeno, často nastává problém na straně zaměstnanců, kteří vědomě nedodržují bezpečnostní opatření a tak i při vysoké úrovni zabezpečení bezpečnosti práce dochází ke vzniku pracovních úrazů. I na této stavbě docházelo k porušování bezpečnostních předpisů na straně zaměstnanců, úkolem koordinátora BOZP na stavbě bylo tyto porušení vyhledávat, dokumentovat a předkládat tuto dokumentaci o porušení bezpečnosti práce na stavbě zadavateli stavby. Ovšem, aby mohla být vykonána náprava, popřípadě aby zadavatel stavby mohl z těchto porušení vyvodit nějaké důsledky, tedy ve většině případů potrestání ve formě pokuty dle smlouvy mezi zadavatelem stavby a zhotovitelem stavby, musí existovat důkaz, že k porušení bezpečnostních předpisů došlo a musí být jasně zřetelné taky kým bylo bezpečnostních předpisů porušeno. Velmi dobrým a spolehlivým důkazem se stávají fotografie, které zachycují jak konkrétní porušení bezpečnostních předpisů, tak osobu, která tyto předpisy porušuje. Pořízené fotografie se stávají součástí dokumentu o porušení bezpečnostních předpisů na stavbě. Fotografie jsou popsány a jsou uvedeny i bezpečnostní předpisy, které byly porušeny.

Na stavbě železničního mostu Kolín docházelo také k porušování bezpečnostních předpisů. Byly pořízeny i fotografie některých porušení bezpečnostních předpisů. Většina možných ohrožení byla v souvislosti s možností pádu z výšky nebo do hloubky, neohrazení děr, výkopů a nesprávném používání nářadí.

3.6 Porušení bezpečnostních předpisů na stavbě železničního mostu Kolín

3.6.1 Kolejiště



Obr. 2 - Železniční stanice

Na obr. 1 došlo k porušení bezpečnostních předpisů této stavby, kdy zaměstnanci nemají ochranou přilbu. Dle plánu BOZP této stavby došlo k porušení bezpečnostních předpisů, kdy jeden ze zaměstnanců nemá pracovní oděv s dlouhými kalhotami. Dále se zaměstnanci pohybují v prostorách Českých drah v blízkosti kolejiště, kde není zamezen přístup zaměstnanců na kolejiště bezpečnostní páskou, kde projíždějí vlaky. Bezpečnostní páska je přetřhnutá a leží na zemi. Blížící vlak mohl snadno srazit zaměstnance. Dle předpisů ČD musí být při práci na kolejištích, kde projíždějí vlaky během prací tzv. hlídka, která upozorňuje pracovníky na blížící se vlak, aby zaměstnanci mohli včas a bezpečně opustit kolejiště před projetím vlaku.



Obr. 3 - Práce na kolejišti

Na obr. 2 je vidět opět práce na kolejišti bez ochranných přileb, chybí i zamezení vstupu bezpečností páskou na vedlejší koleje a v tomto případě chyběla i hlídka, která by upozorňovala zaměstnance na příjezd vlaku.

3.6.2 Elektrické vedení



Obr. 4 - Nevhodný rozvod elektrického proudu

Na obr. 4 je nevhodným způsobem proveden rozvod elektrické energie. Kabeláž s rozvodem elektrického proudu je umístěna nad vodou a nezabezpečena proti pádu do vody, hrozí zde možnosti zamotání pracovníka do kabeláže. Dále nebyl zabezpečen okraj přechodových lávek proti pádu osobou vhodnou zábranou, což již na této fotografii bylo částečně napraveno.



Obr. 5 - Vhodný rozvod elektrického proudu

Na obr. 5 byly odstraněny závady týkající se elektrické kabeláže viz obr. 4. Kabeláž s rozvodem elektrického proudu byla zabezpečena proti pádu do vody a bylo zamezeno i možnosti zamotání či zakopnutí zaměstnance o kabeláž. Přechodová lávka v pravém dolním rohu byla opatřena vhodnou překážkou proti pádu osoby z výšky, avšak přechodová lávka, kde se na obr. 4 nacházel rozvod elektrické energie nebyla i přesto, že je jasně zřejmé dle fotografie, že se i na této lávce zaměstnanci pohybovali, protože prkna této lávky jsou ušpiněna blátem od bot zaměstnanců.

3.6.3 Stavební a montážní činnosti



Obr. 6 - Přemísťování materiálu jeřábem

Na obr. 6 hrozí zaměstnancům na plošině riziko uhozením přepravovaným materiálem, který je přemísťován jeřábem. Zaměstnanci nemají na hlavě ochranné přilby, které by zmírnily následky uhození do hlavy nebo by zabránily vzniku úrazu úplně. I na první pohled ze zdánlivě nepatrného uhození se do hlavy můžou vzniknout závažná poranění.



Obr. 7 - Rozbrušování ocelových prutů 1

Na obr. 7 jsou porušeny bezpečnostní předpisy nenošením ochranných přileb při práci na stavbě. Při používání strojů, náradí apod., kdy při práci s nimi vznikají jiskry či odletuje nějaký materiál musí být použito osobních ochranných pracovních pomůcek k ochraně zraku a to ochranného obličejového štítu nebo ochranných brýlí. Zaměstnanec pracující s rozbrušovací brusku nepoužil ani ochranné brýle ani ochranný štít, jiskrami jsou ohroženi i zaměstnanci stojící v těsné blízkosti zaměstnance pracující s rozbrušovací brusku.



Obr. 8 - Broušení sváru na koleji

Na obr. 8 zaměstnanec pracující s brusku nemá opět při práci OOPP a to ochranou přilbu a ochranné brýle nebo ochranný štít k ochraně zraku.

3.6.4 Pád z výšky nebo do hloubky



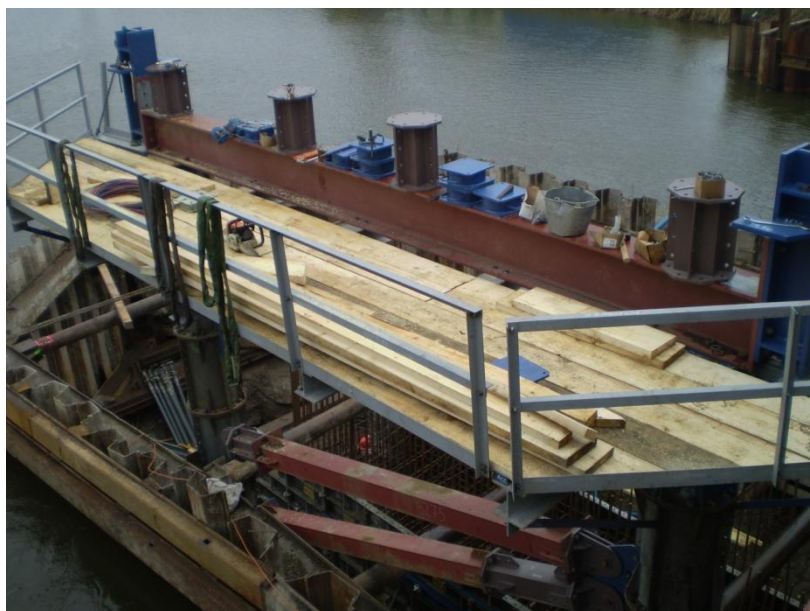
Obr. 9 - Vázání materiálu

Na obr. 9 zaměstnanec porušil snad všechny bezpečnostní předpisy. Nemá ochranou přilbu při práci se zvedáním břemen jeřábem a také nemá reflexní vestu. Při práci ve výšce nebo nad volnou hladinou musí být použito k zajištění osob proti pádu kolektivní ochrana, pokud to není možné, přistupuje se k ochraně individuální. Na této stavbě díky práci na mostě nad vodou nebylo možné využít všude kolektivní ochrany, proto bylo nařízeno používat ochrany individuální na místech, kde neleze využít kolektivní ochrany proti pádu a to, že zaměstnanci pracující ve výšce či nad volnou hladinou se budou vázat ke konstrukci. Tento zaměstnanec pracuje ve výšce vyšší než 1,5 m, tedy jde o práci ve výšce a nejen, že není přivázan ke konstrukci, aby bylo zamezeno jeho možnému pádu do vody, zaměstnanec nemá na sobě ani vazačský postroj.



Obr. 10 - Práce na základech pilíře

Na obr. 10 má zaměstnanec reflexní vestu a přilbu, ale opět mu hrozí pád z výšky a do volné hladiny. Zaměstnanec není přivázan, pohybuje se po úzkém okraji bez jakékoli překážky proti pádu z výšky.



Obr. 11 - Lávka



Obr. 12 -Vstup na lávku

Na obr. 11 a na obr. 12 je lávka se zábradlím, vhodná a správně volená kolektivní ochrana při práci ve výšce proti pádu osoby. Ovšem přístup na lávku na obr. 12 již není, proto na ni zaměstnanci seskakovali ze staré konstrukce mostu, z které je pořízena fotografie. Zaměstnancům hrozil pád z výšky při přístupu na lávku nebo při odchodu z lávky.



Obr. 13 - Práce na bočnici konstrukce mostu



Obr. - 14 Vstup na bočnici konstrukce mostu

Na obr. 13 zaměstnanec vykovává svoji pracovní činnost ve výšce a na obr. 14 je vyfotografován zaměstnanec, jak se dostává na tuto pracovní pozici, což je tímto způsobem naprosto nepřijatelné. V obou případech mu hrozí pád z výšky. Zaměstnanec má na sobě vazačský postroj, ale není přivázan.

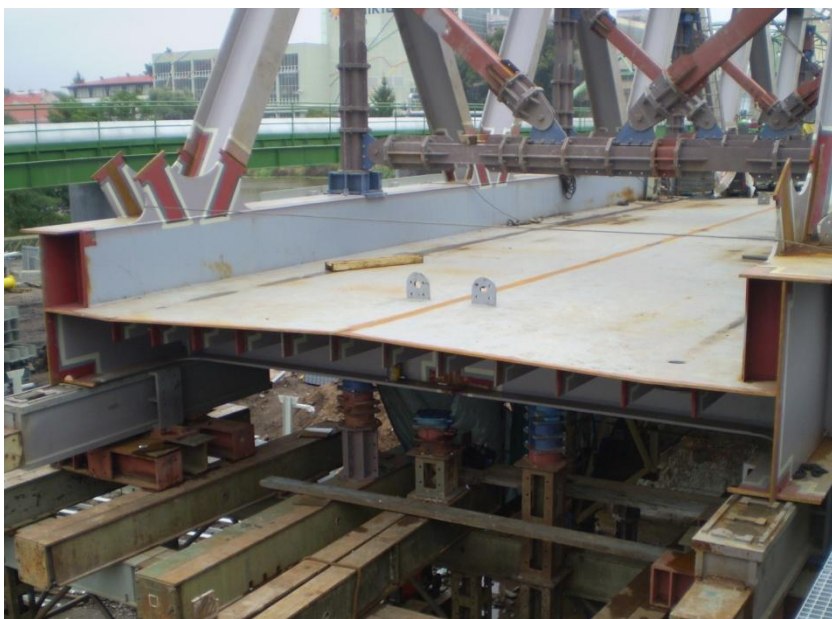


Obr. 15 - Nezabezpečení okraje mostu

Na obr. 15 opět zaměstnanci pracují ve výšce a bez jakékoli ochrany proti pádu osoby. V tomto případě mělo být použito kolektivní ochrany, nejlépe ochranným zábradlím v dostatečné výši a pevnosti, aby nebylo možné dostat se k okraji mostu. Pokud se práce provádějí nad volnou hladinou, musí být na pracovišti zajištěny prostředky pro poskytnutí první pomoci. Po předchozí upomínce byly na této stavbě k dispozici záchranné kruhy, avšak ne zcela vhodně umístěny viz obr. 15.



Obr. 16 - Nevhodné zabezpečení okraje mostu bezpečnostní páskou



Obr. 17 - Nevhodné zabezpečení okraje mostu ocelovým lankem



Obr. 18 - Vhodné zabezpečení mostu

Na obr. 18, po předchozím upozornění na chybějící zabezpečení volného okraje mostu, byla umístěna ochranná páska jako kolektivní ochrana proti pádu osob. Avšak tato ochrana je naprosto nevhodná a nedostačující v tomto případě. Proto bylo místo ochranné pásky umístěno ocelové lanko, viz obr. 17, které by se již pravděpodobně nepřetrhlo, kdyby o něj někdo ze zaměstnanců zavadil, ale také nesplňuje dle zákona č. 362/2005 Sb. podmínky bezpečné konstrukce pro zabezpečení volného okraje. Opět bylo špatné zabezpečení okraje mostu dáno do závad. Dle obr. 18 bylo již umístěno vhodné konstrukční zabezpečení proti pádu osoby dle zákona č. 362/2005 Sb.

Další fotografie znázorňující porušení bezpečnostních předpisů při práci ve výšce nebo nad volnou hloubkou viz příl. 2.

Na obr. 16 je vidět i žebřík, který správně přesahuje okraj výstupní plochy, tento přesah musí být dle přílohy k zákonu č. 362/2005 Sb. nejméně 1,1 m. Avšak mnohdy žebřík dosahovat stěží okraje a přesah byl pouze v několika centimetrech. Používaný žebřík musí splňovat požadavky na materiál z jakého byl vyroben, nosnost žebříku a jeho přesnému účelu. Špatné použití žebříku dále viz. fotografie v příl. 3.

3.6.5 Zemní práce



Obr. 19 - Nevhodné zabezpečení výkopu

Na obr. 19 byla prováděna výkopová práce, každý výkop musí být zabezpečen proti pádu osoby. Zde to bylo vyřešeno zakrytím výkopu plachtou, což je naprosto nevhodné, protože plachta nemůže zamezit pádu osoby do výkopu, naopak výkop se stal ještě nebezpečnějším, protože zaměstnanci neviděli, že pod plachtou je výkop, mohli se domnívat, že je to pouze pohozená plachta a mohli na ní vstoupit, aniž by tušili, že pod plachtou je výkop.

Další fotografie nezabezpečených výkopu u zemních prací viz příl. 4.

3.6.6 Zákaz vstupu nepovolaným osobám



Obr. 20 - Vstup nepovolaných osob na stavbu

Na obr. 20 je jasné zřetelné, že na stavbě nebylo dostatečné zabezpečení proti vstupu nepovolaným osobám. Nepovolané osoby se nesmějí v prostorách stavby pohybovat, protože jim hrozí možnost úrazu z neznalosti bezpečnosti práce na stavbě, nejsou seznámeny s možnými riziky na stavbě.

Na stavbě železničního mostu Kolín bylo porušováno bezpečnostních předpisů především nenošením ochranných přileb a daného pracovního oblečení a nepoužíváním OOPP jako ochranných brýlí a vázacího postroje. Při pracích ve výškách a nad volnou hladinou nebyly zajištěny volné okraje proti pádu osoby a ani výkopy nebyly zajištěny proti pádu osoby. O porušení bezpečnostních předpisů byl vyhotoven záznam s popisem k jakému porušení došlo a jaké předpisy tím byly porušeny. Součástí záznamu byly i pořízené fotografie jako důkaz. Příklad záznamu viz příl. 5.

Na stavbě železničního mostu Kolín bylo evidováno několik pracovních úrazů, které však nebyly vážnějšího rázu. Ovšem na této stavbě došlo i k vážnému pracovnímu úrazu s možnými trvalými následky.

3.7 Vážný pracovní úraz na stavbě železničního mostu Kolín

V září roce 2010 došlo na této stavbě k vážnému pracovnímu úrazu. Byl zraněn jeden zaměstnanec při vykonávání pracovní činnosti na nové konstrukci mostu. Jeho zranění byla velmi vážná s předpokladem na trvalé následky tohoto úrazu. Na zaměstnance spadla z konstrukce mostu ocelová traverza a způsobila mu vícečetná zranění. Zaměstnanec utrpěl zranění na hlavě, prasknutí lebeční kosti a silný otřes mozku. Dále měl poranění páteře, kdy měl zlomený obratel, poranění žeber a horních končetin a mnoho dalších zhmožděnin. Zaměstnance převezl do nemocnice vrtulník záchranné služby.

Okamžitě po vzniku pracovního úrazu nastalo vyšetřování jak ze strany zadavatele stavby, tak ze strany OIP a Policie České Republiky.

3.7.1 Místo vzniku pracovního úrazu

K pracovnímu úrazu došlo při práci na nové konstrukci železničního mostu. Zraněný zaměstnanec pracoval v danou dobu vzniku úrazu jako svářeč a přivařoval na konstrukci mostu další ocelové části konstrukce. Na horní konstrukci mostu byly připevněny ocelové traverzy, pomocí kterých byly bočnice mostu nakláněny do správných úhlů. Jedna krajní traverza se uvolnila z konstrukce a sjela na zaměstnance pracující v dolní části konstrukce mostu a způsobila mu výše uvedená zranění. Traverza sjela na zaměstnance a uhodila ho do hlavy a do zad. Zaměstnanec neměl v tuto době na hlavě ochrannou přilbu, jelikož právě svářel a používal svářečskou kuklu.

§ 3 nařízení vlády č. 495/2001 Sb. říká, že tam kde je přítomnost více než jednoho možného rizika, se používá současně více ochranných prostředků, avšak tyto ochranné prostředky musí být vzájemně slučitelné. Při svařování musí být dle stejného zákona vhodná a dostatečná ochrana zraku a obličeje, to zajišťují svářečské kukly a štíty.⁴⁵

Pokud má zaměstnanec na obličeji svářečskou kuklu, tak zároveň nemůže mít na hlavě i ochrannou přilbu, tyto dvě ochranné pomůcky jsou neslučitelné, proto zaměstnanci na této stavbě na dobu sváření nepoužívali ochranné přilby. Je složité říci, v jaké míře by došlo ke zmírnění následků úrazu hlavy, pokud by zraněný zaměstnanec

⁴⁵ § 3, odst. 2 zák. č. 495/2001 Sb., o osobních ochranných pracovních prostředcích

měl v době úrazu na hlavě ochrannou přilbu, ale tím, že ji neměl, neporušil bezpečnostní předpisy, protože právě v době úrazu svářel.

3.7.2 Důvod vzniku pracovního úrazu

Krajní traverzy, které sloužily k vyrovnání bočnic mostu do správného úhlu být ukotveny jistícími lany a přišroubovány šrouby k bočnicím mostu, aby nemohlo dojít k jejich sklouznutí. Dle průvodní dokumentace stavby bylo tak vykonáno a tato ochrana měla být dostačující, aby nemohlo dojít k sesunutí traverzy. I přes tato opatření avšak k pádu, neboli sesunutí, krajní traverzy došlo a bohužel v té době se v místě pádu nacházel zaměstnanec.

Následovalo vyšetřování, zda byly nebo nebyly porušeny bezpečnostní předpisy, zda bylo možné vzniku tohoto pracovního úrazu zabránit. Byly provedeny různé pokusy a zjišťování, zda uvolnění krajní traverzy mohlo způsobit případné zemětřesení, otřesy od projíždějících vlaků apod., ale nedošlo se k žádnému prokázání porušení bezpečnostních předpisů. Tento pracovní úraz není do dnešní doby uzavřen, protože stále není známá příčina uvolnění krajní traverzy. Po této nehodě byly pořízeny fotografie místa nehody, které jsou součástí dokumentace a šetření tohoto pracovního úrazu.

3.7.3 Fotografie místa nehody pracovního úrazu



Obr. 21 - Ocelové traverzy

Na obr. 21 jsou vidět ocelové traverzy, které měly zajišťovat správný náklon bočnic konstrukce mostu. Krajní traverza je navíc zabezpečena proti posunutí ocelovými lany, jinak traverzy byly přišroubovány k bočnicím mostu.



Obr. 22 - Krytá konstrukce pro svářeče

Na obr. 22 je vidět konstrukce pokrytá zelenou plachtou, kterou používali svářeči, aby byli chráněni proti povětrnostním podmínkám, když svářeli na konstrukci nového mostu. Zraněný zaměstnanec v době úrazu svářel pod toutéž konstrukcí s plachtou. Na levé bočnici je patrný otvor, stejný je i na pravé bočnici, na který zraněný zaměstnanec navařoval další konstrukční díly mostu.



Obr. 23 - Krajní ocelová traverza

Na obr. 23 je vidět ukotvení krajní traverzy jak lany, tak její přišroubování k bočnicím konstrukce mostu.



Obr. 24 - Poškození bočnice konstrukce o krajní traverzy

Na obr. 24 je vidět již bočnice konstrukce mostu bez krajní traverzy. Z fotografie je patrné, že traverza se postupně posouvala a odírala bočnici konstrukce. Díky tomuto poškození bočnice je zřetelné, že šrouby upevňující traverzu k bočnici byly dostatečně dotaženy, kdyby tomu tak nebylo, poškození bočnice by nebylo znatelné vůbec nebo v menší míře.



Obr. 25 - Skluznutí krajní traverzy na krytou konstrukci pro svářeče

Na obr. 25 je konkrétní místo nehody. Ocelová traverza se sesunula po bočnici mostu a dopadla na ochranou konstrukci s plachtou, kde právě zaměstnanec navařovat další konstrukční dílec na bočnici. Traverza uhořela zaměstnanec přes hlavu a přes horní polovinu těla.

3.7.4 Hodnocení pracovního úrazu

Tento pracovní úraz byl hodnocen jako těžký s možnými trvalými následky a dlouhou dobou léčení. Byl ohrožen zaměstnancův život.

Viz fotografie výše je patrné, že na této stavbě bylo porušováno bezpečnostních předpisů. Zaměstnanci vědomě porušovali tyto předpisy a ohrožovali sebe i okolní zaměstnance, především při pracích ve výšce nebo nad volnou hladinou. Je paradoxní, že k vážnému pracovnímu úrazu došlo v případě, kdy nebylo zjištěno porušení žádných bezpečnostních předpisů. Avšak když byly tyto předpisy porušovány závažným způsobem, k pracovnímu úrazu nedošlo, i když díky porušování těchto předpisů v některých případech byla velká pravděpodobnost vzniku závažného pracovního úrazu.

Mnohdy ke vzniku pracovního úrazu přispějí nepředvídatelné okolnosti, kterým nelze zabránit. Jako tomu bylo v tomto případě. Tento pracovní úraz se jeví jako nešťastná náhoda, kdy zraněný zaměstnanec byl tzv. ve špatnou chvíli na špatném místě.

Stávají se i pracovní úrazy smrtelné či velmi vážné, kdy opravdu za vznik těchto úrazů může osoba, která porušila bezpečnostní předpisy.

Příkladem, na podzim roku 2010 se stal smrtelný pracovní úraz ve Dvoře Králové. V tomto případě byly hrubě porušeny bezpečnostní předpisy a tento čin vedl ke smrti jednoho ze zaměstnanců. Porušení bezpečnostních předpisů došlo přímo zaměstnancem, který na této stavbě zemřel.

3.8 Smrtelný pracovní úraz ve Dvoře Králové

Na podzim roku 2010 se na stavbě ve Dvoře Králové přihodil smrtelný pracovní úraz. Při této stavbě bylo ve městě Dvůr Králové vyměňováno potrubí kanalizace města, výměna potrubí teplovodů apod. Tato rekonstrukce kanalizace a teplovodů byla uskutečněna po celém městě po etapách.

Při rozebírání starého teplovodu došlo k smrtelnému úrazu jednoho ze zaměstnanců. Tento zaměstnanec porušil bezpečnostní předpisy a na následky tohoto činu došlo ke smrtelnému pracovnímu úrazu tohoto zaměstnance.



Obr. 26 - Teplovod

Na obr. 26 zaměstnanec pracoval na rozebírání teplovodu ještě s jedním kolegou. Tento jeho kolega pracoval na uvolňování vnitřní potrubí na jedné straně teplovodu, druhou stranou již měl uvolněnou. Z neznámých příčin zaměstnanec, který tuto nehodu nepřežil, vlezl do teplovodu, kde již bylo vnitřní potrubí uvolněné, aniž by to jeho kolega tušil, proto jeho kolega i nadále pracoval na uvolňování potrubí na druhé straně. Protože kolega zaměstnance netušil, že se v teplovodu někdo nachází, nepřerušil práci a vnitřní potrubí uvolnit. Toto potrubí spadlo na zaměstnance nacházejícího se uvnitř teplovodu a způsobilo mu zranění neslučitelné se životem. Velmi robustní a těžké vnitřní potrubí teplovodu přimáčklo zaměstnance ke krytu tohoto potrubí a tento

zaměstnanec neměl nejmenší šanci na přežití. Tato tragédie je o to horší, že kolega pracující na uvolňování vnitřního potrubí byl syn zemřelého zaměstnance.

Bezpečnostní předpisy byly porušeny zaměstnancem, který zemřel. Na straně jeho syna nebylo zjištěno žádných bezpečnostních porušení, proto ze zákonného hlediska není za smrt otce odpovědný. Nebyla to jeho vina, avšak syn zemřelého až do konce života bude muset žít s myšlenkou, že to byla právě jeho ruka, která zabila otce.

3.9 Hodnocení

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je činnost, která je velmi důležitá, avšak i přesto je podceňovaná a není jí věnována taková pozornost, jako by si zasloužila. Právě BOZP se stará, aby pracoviště, stavby, staveniště byly co nejvíce bezpečná místa pro osoby, které na nich pracují. Hlavním cílem BOZP je zamezení vzniku rizik daného pracoviště a tím i zamezení vzniku pracovního úrazu. Úroveň BOZP za poslední roky stoupla a stále stoupá. V dnešní době je trendem, aby se v podnicích stala politika managementu BOZP nedílnou součástí managementu celého podniku, což je velmi dobré pro zaměstnance těchto podniků. Avšak i přesto úroveň zabezpečení BOZP není ještě tak daleko, aby stále nedocházelo ke zbytečným pracovním úrazům. Některé firmy stále ještě neberou BOZP jako součást řízení a vedení podniku a nevěnují mu takovou pozornost, jako by měli. Proto i nadále se budeme setkávat s vážným či smrtelnými pracovními úrazy, které by se nemusely stát, kdyby podniky zařadily BOZP do svého managementu, řešily politiku BOZP a věnovali pozornost možným rizikům na jednotlivých pracovištích hrozících jejich zaměstnancům.

Nesmíme zapomínat, že je stejně důležité vyhledávání možných rizik a jejich odstraňování na straně firmy, tak i dodržování bezpečnostních předpisů a opatření k eliminaci rizik na straně jejich zaměstnanců.

ZÁVĚR

Práce byla rozdělena do tří kapitol, kdy první a druhá kapitola byly především teoretickou částí práce, třetí kapitola byla pak částí praktickou. V první kapitole mé práce jsem se zabývala základními pojmy týkající se BOZP, vysvětlení zákonných pojmů a uvedení některých problémů týkajících se BOZP. Druhá kapitola se zabývá bezpečností práce na stavbách a staveništích a základních požadavků z oblasti BOZP při práci na stavbách. A konečně v poslední kapitole jsem se zabývala konkrétní stavbou z hlediska BOZP. Kromě popisu stavby jsem zde uvedla i konkrétní porušení bezpečnostních předpisů na této stavbě doplněné o fotografie s rozbořem. V praktické části mé práce jsem popsala i vážný pracovní úraz, který se na této stavbě přihodil. Tento pracovní úraz byl rozebrán a doplněn fotografiemi z místa vzniku úrazu. Jako fatální následek porušování bezpečnostních předpisů jsem zde popsala i smrtelný pracovní úraz, který se téměř ve stejnou dobu přihodil na jiné stavbě.

Cílů této práce bylo hned několik. Hlavním cílem bylo upozornit a zdůraznit na důležitost řešení politiky BOZP v podnicích, ve firmách i na stavbách. Tohoto cíle mělo být dosaženo ukázáním závažnosti nedodržování bezpečnostních předpisů, čehož bylo dokázáno uvedením a popsáním konkrétních dvou pracovních úrazů doplněné o příslušnou fotodokumentaci, neboť právě skutečné životní tragédie podpořené fotografiemi jsou velmi přesvědčujícím argumentem. Pro porozumění důležitosti BOZP je potřeba rozumět některým důležitým pojmům uvedených v zákonech České Republiky, toho bylo dosaženo vysvětlením těchto pojmů a uvedením jejich správné či chybné aplikace v teoretické části práce. Nejdůležitějším argumentem proč dodržovat bezpečnostní předpisy vyplývajícím z praktické části této práce je, že politika BOZP pomáhá chránit zdraví a životy osob. Může být vydáno mnoho dalších zákonů, ale pokud samotní zaměstnavatelé a zaměstnanci skutečně nepochopí význam a smysl BOZP, stále se budeme setkávat s pracovními úrazy.

Dalším cílem této práce bylo přimět čtenáře zamyslet se nad významem BOZP ať už z pohledu zaměstnavatele nebo z pohledu zaměstnance. Zamyslet se nad svými činy a hlavně zamyslet se nad následky těchto činů. Vědomé porušování bezpečností práce neohrožuje pouze zdraví a život té osoby, ale i osob v okolí. Pokud má člověk svědomí, měl by se zamýšlet nad svými činy a tím, že může ohrožovat i někoho jiného, protože nést na bedrech tíhu svědomí až do konce života není snadná věc.

A žít s pocitem, že díky nám byl někdo zraněn nebo zemřel, to už je pádný důvod k zamýšlení o smyslu BOZP. Dosažení tohoto cíle mělo být uskutečněno demonstrací případu, kdy při vzniku pracovního úrazu, kdy byly porušeny bezpečnostní předpisy, zemřel otec rukou svého syna. Avšak je mi zřejmé, že tohoto cíle bylo dosaženo jen částečně, protože tato práce sice přiměje čtenáři zamyslet se nad touto tragédií otce a syna, ale ponaučení si z toho pravděpodobně neodnesou žádné, protože moc často je vyslovována jedna klišé věta a to: „Tohle by se mi nikdy stát nemohlo“.

Bylo ukázáno, že BOZP by neměla být podceňována, že má své místo v managementu podniku, protože jejím smyslem je chránit zdraví a životy. A nikdy nebude nic důležitějšího než zdraví a život. Zařazení BOZP do managementu podniku, řešení politiky BOZP a aplikace bezpečnostních předpisů má smysl. O tom by již nemělo být pochyb.

Některé cíle této práce byly naplněny úplně, některé jen částečně. Pevně věřím, že se čtenáři zamyslí nad smyslem BOZP a uvědomí si, že řešení politiky BOZP nemá být podceňováno. Avšak sem také přesvědčená, že ačkoli čtenáři pochopí důležitost bezpečnosti práce, stane se tak pouze v jejich mysli, jejich činy pravděpodobně příliš nezasáhne a já se i nadále budu při své profesi setkávat se zbytečnými pracovními úrazy.

ANOTACE

| | |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Příjmení a jméno autora: | Lucie Zemanová |
| Instituce: | Moravská vysoká škola Olomouc |
| Název práce v českém jazyce: | Management bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci na stavbách |
| Název práce v anglickém jazyce: | Management Safety and Protection of Health at Work on Constructions |
| Vedoucí práce: | RNDr. Ing. Miroslav Rössler, CSc., MBA |
| Počet stran: | 69 |
| Počet příloh: | 5 |
| Rok obhajoby: | 2011 |
| Klíčová slova v českém jazyce: | Bezpečnost práce, ochrana zdraví při práci, politika BOZP, management podniku, pracovní úraz, vyhledávání rizik, BOZP na stavbách, pracovní úraz na stavbě |
| Klíčová slova v anglickém jazyce: | Management Safety, Protection of Health at Work, OSH Policy, Enterprise Management, Work Injury, Risk Identification, OSH on Constructions, Work Injury on Construction |

V této práci je rozebírán problém bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci na stavbách. Součástí práce je seznámení čtenáře s některými důležitými pojmy týkající se BOZP. Především je poukázáno na práva a povinnosti zaměstnavatele a zaměstnanců ve firmě z hlediska BOZP, na pracovní úrazy a na zákony týkající se bezpečnosti práce a jejich výklad. V práci je poukázáno na řešení otázky BOZP na stavbách, na časté porušování bezpečnostních předpisů s přiloženou fotodokumentací. Cílem této práce je poukázat na podceňování politiky BOZP v managementu podniků a na možné následky tohoto jednání. Důležitost řešení BOZP v podniku byla především demonstrována uvedením vážného pracovního úrazu a smrtelného pracovního úrazu, ke kterým došlo při práci na stavbě.

In this work, there is analyzed the problem of occupational safety and health at work on constructions. Part of this work is to introduce some important concepts related to OSH. Above all, the rights and obligations of employers and employees in the company in terms of OSH, accidents at work and the laws relating to occupational safety and their interpretation. In this work there is pointed out to tackling OSH on constructions, the frequent violations of safety regulations, accompanied by photographs. The aim of this paper is to highlight the underestimation of OSH policy in the management of companies and the possible consequences of this act. The importance of addressing OSH in the enterprise was primarily demonstrated an indication of serious work injury and fatal work injury, which occurred while working on construction.

LITERATURA A PRAMENY

ČERMÁK, J., *Bezpečnost práce*. Praha: Eurounion, 2008. 711 s. ISBN 978-80-7317-071-4.

HNÁTKOVÁ, J., *Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, „Rekonstrukce železničního mostu Kolín“*,

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

Nař. vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení záznamu o úrazu.

Nař. vlády č. 591/ 2005 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Zák. č. 262/2006 Sb., - Zákoník práce.

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

SEZNAM ZKRATEK

BOZP – Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

ČD – České dráhy

OIP – Oblastní inspektorát práce

OOPP – Osobní ochranné pracovní prostředky

PO – Požární ochrana

SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Obr. 1 - Rekonstrukce železničního most Kolín..... | 33 |
| Obr. 2 - Železniční stanice..... | 38 |
| Obr. 3 - Práce na kolejišti | 39 |
| Obr. 4 - Nevhodný rozvod elektrického proudu | 40 |
| Obr. 5 - Vhodný rozvod elektrického proudu..... | 40 |
| Obr. 6 - Přemísťování materiálu jeřábem | 42 |
| Obr. 7 - Rozbrušování ocelových prutů 1 | 42 |
| Obr. 8 - Broušení sváru na koleji..... | 43 |
| Obr. 9 - Vázání materiálu | 44 |
| Obr. 10 - Práce na základech pilíře..... | 45 |
| Obr. 11 - Lávka..... | 45 |
| Obr. 12 - Vstup na lávku..... | 46 |
| Obr. 13 - Práce na bočnici konstrukce mostu | 46 |
| Obr. - 14 Vstup na bočnici konstrukce mostu | 47 |
| Obr. 15 - Nezabezpečení okraje mostu | 47 |
| Obr. 16 - Nevhodné zabezpečení okraje mostu bezpečnostní páskou | 48 |
| Obr. 17 - Nevhodné zabezpečené okraje mostu ocelovým lankem | 48 |
| Obr. 18 - Vhodné zabezpečení mostu | 49 |
| Obr. 19 - Nevhodné zabezpečení výkopu | 50 |
| Obr. 20 - Vstup nepovolaných osob na stavbu | 51 |
| Obr. 21 - Ocelové traverzy | 54 |
| Obr. 22 - Krytá konstrukce pro svářeče..... | 54 |
| Obr. 23 - Krajní ocelová traverza | 55 |
| Obr. 24 - Poškození bočnice konstrukce o krajní traverzy | 56 |
| Obr. 25 - Sklouznutí krajní traverzy na krytou konstrukci pro svářeče..... | 56 |
| Obr. 26 - Teplovod..... | 58 |
| Obr. 27 - Práce ve výšce - nezabezpečení proti pádu osoby..... | 73 |
| Obr. 28 - Práce ve výšce – Nezabezpečení proti pádu osoby 2 | 73 |
| Obr. 29 - Práce ve výšce – Nezabezpečení proti pádu osoby 3 | 74 |
| Obr. 30 - Práce ve výšce – Nezabezpečení proti pádu osoby 4 | 74 |
| Obr. 31 - Nevhodné použití žebříku 1 | 75 |

| | |
|--------------------------------------------|----|
| Obr. 32 - Nevhodné použití žebříku 2 | 75 |
| Obr. 33 - Nezabezpečený výkop 1 | 76 |
| Obr. 34 - Nezabezpečený výkop 2 | 76 |
| Obr. 35 - Nezabezpečený výkop 3 | 77 |
| Obr. 36 - Nezabezpečený výkop 4 | 77 |

SEZNAM PŘÍLOH

| | |
|-----------------------------------------------------------|----|
| Příl. 1 - Záznam o úrazu..... | 70 |
| Příl. 2 - Práce ve výšce a nad volnou hloubkou..... | 72 |
| Příl. 3 - Nevhodné použití žebříku..... | 74 |
| Příl. 4 - Nezabezpečené výkopy | 75 |
| Příl. 5 - Záznam o provedené kontrole na pracovišti | 77 |

PŘÍLOHY

Příl. 1 - Záznam o úrazu

ZÁZNAM O ÚRAZU

Podle přílohy k NV č. 201/2010 Sb.

smrtném
s hospitalizací delší než 5 dnů
ostatním

| |
|--------------------------|
| Evidenční číslo záznamu: |
|--------------------------|

| |
|----------------------------------------------|
| Evidenční číslo zaměstnavatele: _____ / 2011 |
|----------------------------------------------|

A. Údaje o zaměstnavateli, u kterého je úrazem postižený zaměstnanec v základním pracovněprávním vztahu:

| | |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1. Název zaměstnavatele a jeho sídlo (adresa): | 2. Předmět podnikání (CZ-NACE) |
| | 3. Místo, kde k úrazu došlo: |
| | 4. Bylo místo úrazu pravidelným pracovištěm postiženého? |
| IČ: | |
| 5. Činnost, při které k úrazu došlo: | |

B. Údaje o zaměstnavateli, u kterého k úrazu došlo (pokud se nejedná o zaměstnavatele uvedeného v části A záznamu):

| | |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1. Název zaměstnavatele a jeho sídla (adresa): | 2. Předmět podnikání (CZ-NACE), v jehož rámci k úrazu došlo: |
| | 3. Místo, kde k úrazu došlo: |

C. Údaje o úrazem postiženém zaměstnanci:

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------|--|
| 1. Jméno a příjmení: | | Pohlaví: | |
| | | 3. Státní příslušnost: | |
| 2. Datum narození: | | ČR | |
| 4. Adresa trvalého pobytu: | | 5. Adresa pro doručování: | |
| 6 .Druh práce: | | Zdravotní pojišťovna: | |
| 7. Délka trvání pracovněprávního vztahu u zaměstnavatele: | roků: | měsíců: | |
| 8. Postižený je: | | | |
| zaměstnanec v pracovním poměru | | | |
| zaměstnanec zaměstnaný na základě dohod pracích konaných mimo prac. poměr | | | |
| osoba vykonávající činnosti nebo poskytující služby mimo pracovněprávní vztahy (§12 zákona č.309/2006 Sb.) | | | |

Příl. 1 – pokračování

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|
| | zaměstnanec agentury práce nebo dočasně přidělený | |
| 9. Trvání dočasné pracovní neschopnosti následkem úrazu: | | |
| od: | do: | celkem kalendářních dnů: |
| 10. Měl postižený kvalifikaci pro výkon práce, při které došlo k úrazu? | | |
| D. Údaje o úrazu: | | |
| 1. Datum a hodina úrazu: | 2. Začátek směny: | 3. Počet zraněných osob celkem: |
| 4. Druh zranění a zraněná část těla: | | |
| Byla u úrazem postiženého zaměstnance zjištěna přítomnost alkoholu nebo jiných návykových látek? | | |
| 5. Druh úrazu: | | |
| 6. Co bylo zdrojem úrazu? (je možné označit více zdrojů) | | |
| | | |
| 7. Proč k úrazu došlo (příčiny)? (je možné označit více příčin) | | |
| | | |
| 8. Vyčerpávající popis příčin a okolností, za nichž došlo k úrazu: | | |
| | | |
| 9. Uveď te jaké předpisy byly v souvislosti s úrazem porušeny a kým: (v případě potřeby připojte další list) | | |
| Zaměstnavatel neporušil žádné bezpečnostní předpisy. | | |

Zaměstnanec pracoval běžným způsobem, neporušil žádné bezpečnostní předpisy, jedná se o riziko vyplývající z pracovní činnosti.

Příl. 1 – pokračování

10. Opatření přijatá k zabránění opakování pracovního úrazu:

E. Vyjádření úrazem postiženého zaměstnance a svědků úrazu

| | |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Úrazem postižený zaměstnanec | |
| | datum, jméno a podpis |
| Svědci | |
| | datum, jméno a podpis |
| | datum, jméno a podpis |
| Zástupce zaměstnanců pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci | |
| | datum, jméno a podpis |
| Zástupce odborové organizace | |
| | datum, jméno a podpis |
| Za zaměstnavatele | datum, jméno a podpis |
| | pracovní zařazení: |

Příl. 2 – Práce ve výšce a nad volnou hloubkou

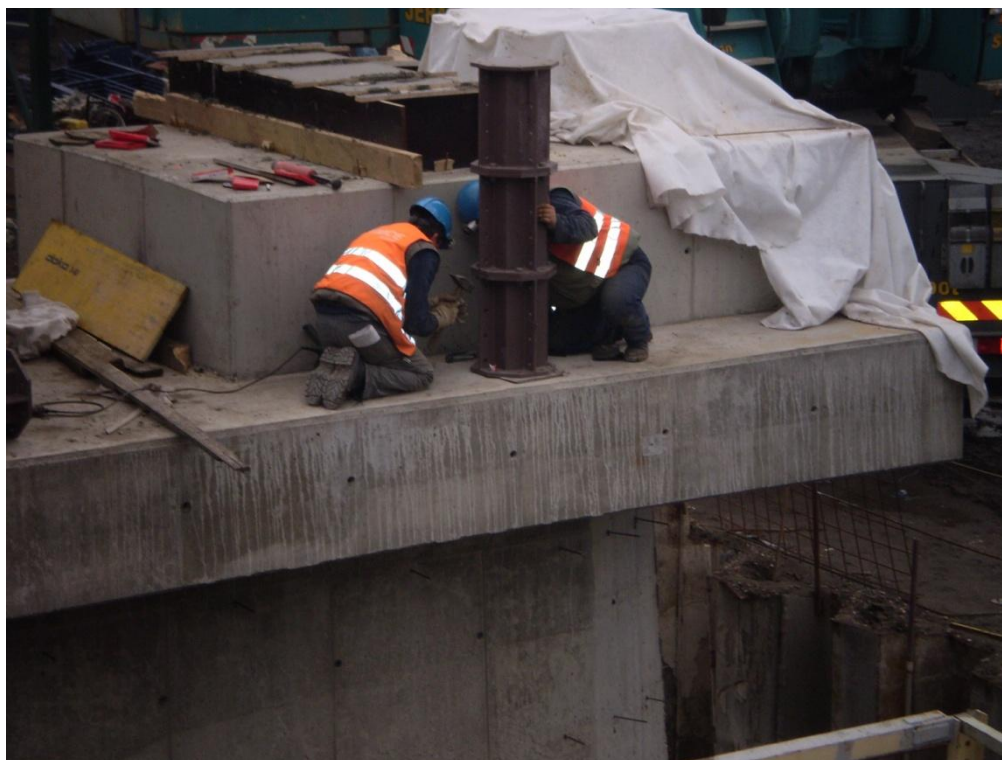


Obr. 27 - Práce ve výšce - nezabezpečení proti pádu osoby



Obr. 28 - Práce ve výšce – Nezabezpečení proti pádu osoby 2

Příl. 2 – pokračování



Obr. 29 - Práce ve výšce – Nezabezpečení proti pádu osoby 3



Obr. 30 - Práce ve výšce – Nezabezpečení proti pádu osoby 4

Příl. 3 – Nevhodné použití žebříků



Obr. 31 - Nevhodné použití žebříku 1



Obr. 32 - Nevhodné použití žebříku 2

Příl. 4 – Nezabezpečené výkopy



Obr. 33 - Nezabezpečený výkop 1



Obr. 34 - Nezabezpečený výkop 2

Příl. 4 – pokračování



Obr. 35 - Nezabezpečený výkop 3



Obr. 36 - Nezabezpečený výkop 4

Příl. 5 – Záznam o provedené kontrole na pracovišti

ZÁZNAM

O provedené preventivní kontrole pracovišť (objektu) z hlediska bezpečnosti práce, hygieny a požární ochrany.

Tato preventivní kontrola byla provedena na základě uzavřené smlouvy č.: NOB 0901643

Díl A *

Za firmu: **KONTROL s.r.o.**

ZÁPIS Č. 5


Kontrolu provedli: **Luděk Zeman, koordinátor BOZP na staveništi**

Za firmu : **Viamont DSP a.s.**

Kontroly se zúčastnili: **Ondřej Chudý, stavbyvedoucí**

Datum: **07. 10. 2009**

Čas: **8:00 -**

| I. Faktory: | A Monitorování | B Nehoda | C Neshoda | D Nežádoucí událost | E Preventivní opatření | F Rizika, snižování | G Ostatní |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|------------------------|---------------------|--------------|
| II. Pracoviště: [Obsah kontroly, preventivní a nápravné opatření, nebezpečí, návrhy, doporučení, zdraví a hygiena práce, dokumentace apod.] | | | | | | | Faktory |
| | Staveniště : SO 4322 | Stavba – Rekonstrukce železničního mostu Kolín Monitorování staveniště Zjištěný stav : Firma EUROVIA, Závada č.1 – VYŘEŠENO NA MÍSTĚ FOTO č. 1 Broušení ocelového plechu ruční elektrickou rozbrušovací bruskou bez ochrany očí. Porušené předpisy: Ochranu očí, případně celého obličeje nařizuje právní předpis - ČSN 23 90 55, čl. 134 Opatření: Používat ochranné brýle nebo obličejový štít z nerozbitného skla, případně jiného materiálu <p style="text-align: center;">Foto č. 1</p> <div style="text-align: center;">  </div> | | | | | A,E,F |

Příl. 5 – pokračování

Díl B*

stránka - 2

| | | | |
|----------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| III. Požární ochrana | | | Faktory |
| | | V době kontroly nebyly v oblasti požární ochrany zjištěny zjevné závady na staveništi. | A |

| | | | |
|------------------------------------|----------------------|----------------|--------|
| IV. Nositel úkolu, odpovědná osoba | Jméno | Funkce | Podpis |
| | Ing. Bedřich Šafařík | Ředitel stavby | |
| | | | |

| | | |
|------------------------|------------------|----------------|
| | Firma | Kontrol s.r.o. |
| V. Podpisy účastněných | Viamont DSP a.s. | p. Luděk Zeman |

Tento záznam je založen v kanceláři na kontrolovaném pracovišti

Stavba „ Rekonstrukce železničního mostu Kolín „

Druhá kopie v kanceláři firmy KONTROL s.r.o. Most