

**IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ  
A  
HODNOCENÍ RIZIK**

**OHROŽENÍ BEZPEČNOSTI A ZDRAVÍ  
ZAMĚSTNANCŮ  
KÁMEN ZBRASLAV a.s.**

**zpracované v souladu s § 102 zák. č. 262/2006 Sb. zákoníku práce  
v platném znění**

2015

Zpracoval: Ing. Josef Bielak  
osoba odborně způsobilá v hodnocení rizik  
bezpečnostní technik

Schválil ZL: Ing. Oldřich Štěch  
Ing. Martin Plesko  
Ing. Petr Sedláček

Schválil: Ing. Tomáš Nezbuda  
předseda představenstva



## ÚVOD

### **1. Všeobecně**

Podle § 102 zákona č. 262/2006 Sb, zákoníku práce v platném znění a zákona č.309/2006 Sb., z.č. 258/2000 Sb., NV 361/2007 Sb.v platném znění je povinností zaměstnavatele vytvářet podmínky pro bezpečné, nezávadné a zdraví neohrožující pracovní prostředí vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k prevenci rizik.

Prevenčí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatřením zaměstnavatele, které mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Zaměstnavatel je povinen vyhledávat rizika, zjišťovat jejich příčiny a zdroje a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav technické prevence a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet stanové metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů .

Nelze-li rizika odstranit, je zaměstnavatel povinen je vyhodnotit a přijmout opatření k omezení jejich působení tak, aby ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno.

S riziky, s jejich vyhodnocením a s opatřením na ochranu před těmito riziky je zaměstnavatel povinen seznamovat zaměstnance.

### **2. Hodnocení míry rizika**

Míra rizika je vyjádřena dvěma charakteristikami a to četností nebo pravděpodobností vzniku nebezpečné události a předpokládanou závažností negativního důsledku.

Hodnocení četností nebo pravděpodobnosti vzniku nebezpečné události je prováděno ve třech stupních:

- a) vysoce nepravděpodobnosti – vzniku a události je téměř vyloučen
- b) nepravděpodobný- vznik události se nepředpokládá, ale není během delšího období (životnosti systému, apod.) vyloučen
- c) pravděpodobný – vznik události lze během určitého časového období očekávat nebo se určitou četností pravidelně či nepravidelně opakuje

Hodnocení předpokládané závažnosti negativního důsledku nebezpečné události je prováděno ve třech stupních:

- 1) mírně škodlivé – bez následků pro člověka (případně lze očekávat jen drobné poranění) a pro systém (případně jen se zanedbanou škodou)
- 2) škodlivé – při události lze očekávat vznik lehkého úrazu, případně škodou menšího rozsahu

- 3) extrémně škodlivé – při události není vyloučen vznik závažného úrazu (smrtelného nebo ostatních úrazů ) nebo škody velkého rozsahu

Míra rizika je kombinace pravděpodobnosti nebo četnosti vzniku nebezpečné události a předpokládané závažnosti negativního důsledku této události. Hodnocení míry rizika je prováděno podle následující tabulky:

Předpokládané důsledky			Mírně škodlivé	Škodlivé	Extra škodlivé
			1	2	3
Vznik události	Vysoce nepravděpodobný	a	Zanedbatelné riziko	Přijatelné riziko	Mírné riziko
	Nepravděpodobný	b	Přijatelné riziko	Mírné riziko	Značné riziko
	Pravděpodobný	c	Mírné riziko	Značné riziko	Nepřijatelné riziko

### **3. Definice jednotlivých stupňů rizika**

**Zanedbatelné riziko** – systém je bezpečný, zbytkové riziko, že při běžném provozu neznamená prakticky žádné nebezpečí pro obsluhu ani systém, není třeba přijímat žádná opatření

**Přijatelné riziko** – vyhovující stav, kdy lze riziko považovat za přijatelné a není třeba přijímat další opatření. V případě obsluhy tohoto systému kvalifikovaným zaměstnancem (poučeným, zaškoleným apod.) při dodržení návodu výrobce či předpisu provozovatele lze předpokládat, že riziko vyplývající z provozování systému nepřekročí všeobecně přijatelné, zdraví ani systém neohrožující meze. Případná opatření proto spočívají především v zajištění obsluhy zařízení kvalifikovanými zaměstnanci, dodržování předepsaným postupu, návodů výrobce, předpisů provozovatele apod.

**Mírné riziko** – riziko již nejde považovat za přijatelné a musí být zredukováno, avšak s ohledem na co nejnižší vynaložené náklady. Opatření musí být zavedena v určitém časovém termínu. |Systém je možno provozovat obsluhou řádně zaškolenou, s potřebnými znalostmi, pravidelně ověřovanými zkouškou apod. Obsluha musí být seznámena se všemi hrozícími riziky a tam, kde je to potřebné, musí používat odpovídající OOPP. Doporučuje se připravovat další opatření, která by hrozící rizika snížila a umožnila je znovu přehodnotit.

**Značné riziko** – stav systému je nutno považovat již za nebezpečný. Je třeba neprodlen zahájit činnost vedoucí k takovým úpravám systému (a to i za cenu vynaložení značných finančních prostředků), které hrozí rizika sníží a umožní jej znovu přehodnotit. V případě nezbytnosti provozování tohoto systému je nutno jej omezit na nejmenší možnou míru s tím, že musí být všestranně zajištěn, např. tím, že bude obsluhován vysoce kvalifikovaným zaměstnancem seznámeným se všemi riziky a vybaveným všemi dostupnými prostředky vedoucími ke snížení hrozícího rizika, pokud možno pod dozorem jiného vysoce kvalifikovaného zaměstnance apod.

**Nepřijatelné riziko** – stav systému, který neumožňuje jeho provozování v žádném případě. Případný dosavadní provoz je okamžitě zastavit. Systém je třeba nahradit jiným systémem

přijatelnými hodnotami rizika. Není-li možné, potom je třeba nahradit ty části systému, které jsou vlastním zdrojem rizika, případně systém zcela zrekonstruovat.

#### **4. Opatření ke snížení nebo odstranění rizika**

Jestliže v hodnocení systému existuje nebezpečí, které vyvolává ohrožení s vyšším rizikem než je riziko přijatelné, je třeba předpokládat, že působí zranění nebo škodu, pokud nebudou přijata žádná bezpečnostní opatření. V případě, kdy je zjištěno riziko vyšší než je riziko přijatelné, je třeba navrhnout opatření k jeho úplnému odstranění nebo k jeho snížení.

Úplně jde riziko odstranit tehdy, jestliže se odstraní nebezpečí (např. nebezpečná chemická látka se nahradí jinou – neškodnou), nebo se odstraní ohrožení (např. se vyloučí přítomnost osob v nebezpečném prostoru).

Rizika se přednostně snižují konstrukčním a projektovým řešením. Jestliže se tímto řešením nedosáhne požadované úrovně bezpečnosti, navrhuje se použití bezpečnostních zařízení a opatření kolektivní ochrany (např. zábradlí jako ochrana zaměstnanců proti pádu). Jestli se ani tato ochrana není dostačující nebo proveditelná, pokračuje se ochranou individuální (např. bezpečnostní postroj jako ochrana zaměstnance proti pádu) a organizační opatřeními. Zůstatková rizika se řeší bezpečnostními instrukcemi, místními provozními předpisy, novými pracovními postupy a školením zaměstnanců.

#### **5. Provádění hodnocení rizik**

Hodnocení rizik se doporučuje provádět vždy, jestliže se změny podmínky, které by mohly ovlivnit působení nebezpečí na pracovišti, nebo ohrožení zaměstnanců, tzn. např.:

- při každé změně pracovního programu (postupu, technologie apod.)
- při změně pracovních předpisů a ostatních předpisů k zajištění BOZP
- při zavedení nového pracovního režimu (snížení počtu zaměstnanců, změna směnného režimu apod.)
- při instalaci nových pracovních prostředků (strojů, zařízení apod.)
- při změně požadavků na kvalifikaci zaměstnancům nebo při výměně osazenstva (obsluhy)
- na základě vyhodnocení důsledku havárie či mimořádného stavu

Kromě výše uvedených případů se doporučuje provádět hodnocení rizika opakovaně, nejméně jednou za tři roky.

#### **6. Využívání evidence rizik**

Systém slouží zejména vedoucím zaměstnancům, kteří mají podle zákoníku práce za povinnost pravidelně seznamovat své podřízené s právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a s rizikem jejich práce, s jejich vyhodnocením a s opatřeními na ochranu před těmito riziky.

Systém je rovněž možné využívat při provádění vstupních školení BOZP nových zaměstnanců a také k plnění ustanovení §102, odst. 2, zákoníku práce, které ukládá zaměstnancům, kteří plní úkoly na jednom pracovišti, vzájemně se písemně informovat o rizicích.

Hodnocení rizik provádí komise jmenovaná generálním ředitelem společnosti ve složení provozní ředitel, vedoucí příslušné provozovny, závodní lomu, bezpečnostní technik, ( tj.osoba odborně způsobilá k zajišťování úkolů v prevenci rizik BOZP), zástupce zaměstnanců.

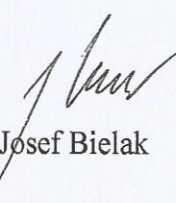
Nová rizika, jejich vyhodnocení, stanovená opatření na jejich odstranění nebo jejich minimalizaci a další podněty komise zpracovává a aktualizuje osoba odborně způsobilá v hodnocení rizik.

Na základě vyhodnocení nových rizik se provádí aktualizace rizik či jejich doplnění.

Hodnocení rizik a jejich aktualizace se provádí také na základě rozboru pracovních úrazů za uplynulý rok a souhrnné zprávy o výsledku ročních prověrek BOZP za příslušný rok. ( dle ustanovení § 108, odst. 5, zák.č. 262/2006 Sb. v platném znění)

S hodnocením rizik ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců společnosti Kámen Zbraslav a.s. jsou zaměstnanci seznamováni při vstupním školení a při ročním školení BOZP a dále v případě změn technologických a pracovních postupů.

Požadavky hodnocení rizik na používání OOPP řeší samostatně Směrnice (příkaz) generálního ředitele k poskytování osobních ochranných prostředků a mycích, čistících a dezinfekčních prostředků v souladu s ustanovením § 104 zák.č. 262/2006 Sb. v platném znění, NV č. 495/2001 Sb. NV č. 21/2005 Sb. v platném znění, součástí je i tabulka pro vyhodnocení rizik pro výběr a použití ochranných prostředků (NV č. 495/2007 Sb. příloha č.1,,č. 2-3) .Směrnice dále řeší typy ochranných prostředků a jejich předpokládanou životnost pro příslušné pracovní pozice zaměstnanců společnosti Kámen Zbraslav a.s. Směrnice o používání OOPP a mycích, čistících a dezinfekčních prostředků je součástí osnovy ročního školení BOZP zaměstnanců společnosti.

  
Zpracoval: Ing. Josef Bielak

osoba odborně způsobilá v hodnocení rizik  
bezpečnostní technik

## HODNOCENÍ RIZIK

Zdroj rizika

**Rypadla, nakladače, dozery**

**řidič, řidič strojník**

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zasypaní stroje těženou horninou</li> <li>• pád stroje z etáže na etáž</li> <li>• přejetí zaměstnance nebo jiné osoby při výkonu pracovní činnosti</li> <li>• zasažení zaměstnance pracovním zařízením</li> <li>• nežádoucí rozjetí stroje a následné přejetí zaměstnance nebo jiné osoby</li> <li>• převržení stroje po ztrátě stability</li> </ul>	2 b	přijatelné riziko
	2 c	značné riziko
	1 c	mírné riziko
	3 b	značné riziko
	3 b	značné riziko

### Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení

- dodržování technologického postupu dobývání
- kontrola stavu těžebních stěn a jejich úprava zamezující nežádoucímu sesuvu horniny
- včasné opuštění nebezpečného prostoru případně včasné opuštění kabiny stroje
- vyloučení přítomnosti osob v dráze pohybujícího stroje
- používání zvukové signalizace pro upozornění osob, aby se vzdálily z nebezpečného prostoru stroje zejména při couvání vždy použít zvukové signalizace,
- soustředěnost obsluhy stroje a zajištění dobrého výhledu z kabiny stroje
- zajištění stroje proti nežádoucímu pohybu
- bezpečné odstraňování závad stroje v souladu s návodem výrobce
- správná technika jízdy, jízda jen se zařazenou rychlostí
- úprava a soustavná údržba komunikací
- vytváření a údržba ochranných valů podél hran těžebních stěn

Zdroj rizika

**Nákladní vozidla pro dopravu těžené horniny a dopravu jiného materiálu**

**řidič, řidič-strojník**

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sjetí vozidla mimo dopravní zpevněnou komunikaci s následkem jeho převržení, pád vozidla z etáže na etáž</li> <li>• pád vozidla z rampy pro výsyp materiálu do násypky nebo výsypky</li> <li>• náraz vozidla na překážku</li> <li>• zachycení, přiražení a sražení osoby vozidlem</li> </ul>	2 c	značné riziko
	1 b	přijatelné riziko
	1 c	mírné riziko
	1 c	mírné riziko
	2 c	značné riziko

<ul style="list-style-type: none"> <li>• způsobení si zranění při sestupování z kabiny nebo ložné plochy vozidla</li> </ul>	2 c	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zasažení pracovníka materiálem a předměty při otevření bočnic a zadního čela vozidla</li> </ul>	3 c	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dopravní autonehody</li> </ul>	3 b	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pád zvednutého vozidla nebo jeho části (např. zvednuté korby) na pracovníka při provádění opravy nebo údržby vozidla</li> </ul>	2 a	přijatelné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pád nebo sjetí vozidla z rampy při provádění opravy, očisty a údržby</li> </ul>	2 c	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pád osoby do pracovní jámy</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• uklouznutí osoby na podlaze pracovní jámy</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pád náradí a předmětů na pracovníka v pracovní jámě</li> </ul>	3 b	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• přiotrávení osoby v pracovní jámě výfukovými plyny</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• poleptání kyselinovou náplní autobaterií</li> </ul>	3 b	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• exploze plynů unikajících při nabíjení a údržbě autobaterií</li> </ul>		

#### **Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení**

- dodržování ustanovení místního dopravního řádu
- úprava a údržba dopravních komunikací, vyznačení nebezpečných míst v blízkosti svahů, výkopů a jam , v lomu vytváření a údržba ochranných valů
- udržování pevných zarážek a čištění od napadaného materiálu u násypek a výsypek materiálu
- správný způsob řízení, dodržování rychlosti stanovené dopravním řádem a na pozemních komunikacích stanovené pravidly silničního provozu a dopravními značkami
- při couvání vždy použít zvukovou signalizaci
- nezdržovat se za couvajícím vozidlem, před vstupem na dopravní komunikaci se řádně rozhlédnout
- zajištění odstaveného vozidla proti jeho nežádoucímu rozjetí
- po výstup a sestup na vozidlo používat žebříku nebo jiné rovnocenné zařízení (schůdky apod.)
- při vystupování a sestupování z kabiny vozidla dbát zvýšené opatrnosti, zejména v době nepříznivých klimatických podmínek
- při otvírání bočnic stát bokem tak, aby pracovník nebyl zasažen padajícím materiálem
- dodržování pravidel silničního provozu a bezpečnostních přestávek
- řádné zajištění zvednutého vozidla nebo jeho části (např. korby) proti pádu pomocí pevných dostatečně únosných zařízení (zvedáků) a vzpěr
- správné provedení a údržby bezpečnostní rampy (naváděcí lišty, sklon apod.)
- zajištění pracovní jámy proti pádu pracovníka (pevný záklop, zábradlí apod.), vyznačení okrajů jámy žlutými výstražnými pruhy
- udržování pracovní jámy v bezpečném stavu
- zvýšená opatrnost při manipulaci s materiálem a náradím nad pracovní jámou, ve které se pracuje
- větrání a odsávání výfukových plynů, zákaz spouštění morů při nedostatečném

<ul style="list-style-type: none"> <li>odvětrání prostoru</li> <li>• používání příslušných OOPP při manipulaci s baterií</li> <li>• vyloučení zdroje iniciace exploze výbušného plynu</li> </ul>
--

Zdroj rizika

**Drtiče, třídiče****obsluha linky,údržba**

<b>Riziko, ohrožení</b>	<b>Hodnocení míry rizika</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• porušení stability budov se zabudovanými drtiči nebo třídiči a následkem toho zranění pracovníka</li> <li>• pád pracovníka do drtiče</li> <li>• zachycení pracovníka pracovními částmi drtiče nebo třídiče</li> <li>• zachycení pracovníka točivými částmi pohonu drtiče nebo třídiče</li> </ul>	1 a	zanedbatelné riziko
	1 a	zanedbané riziko
	3 b	značné riziko
	3 b	značné riziko

**Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržování provozní dokumentace technologické linky zpracování kamene</li> <li>• zabudování a vyvážení drtičů a třídičů v budovách tak, aby nedošlo k nebezpečnému rozkmitání budovy</li> <li>• provádění pravidelné kontroly vyváženosti pohybujících se částí</li> <li>• instalace zábradlí a zábran proti pádu osoby do drtiče</li> <li>• vstupovat do drtiče jen po zastavení chodu a vyloučení jeho pootočení nebo uvedení do chodu</li> <li>• uvolňování materiálu v drtiče provádět ručně jen po zastavení jeho chodu za vyloučení jeho pootočení nebo uvedení do chodu</li> <li>• provádět čištění třídičů za chodu jen za předpokladu, že není pracovník strojem ohrožen</li> <li>• pro čištění třídičů používat jen nářadí, způsob čištění a z místa podle místní provozní dokumentace</li> <li>• všechny dostupné točivé části pro pohon drtičů a třídičů musí být opatřeny ochranným krytem</li> <li>• zajištění řádného osvětlení v době snížené viditelnosti a za tmy</li> </ul>
---

Zdroj rizika

**Pásové dopravníky****obsluha linky,údržba,zámečnick,elektro**

<b>Riziko, ohrožení</b>	<b>Hodnocení míry rizika</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zasažení pracovníka dopravníkem, vtažení a jeho navinutí na dopravní pás</li> <li>• zachycení pracovníka provádějící obsluhu a údržbu v místě pohonných, vratných nebo napínacích válců</li> </ul>	3 b	značné riziko
	3 b	značné riziko
	1 b	značné riziko



<ul style="list-style-type: none"> <li>• přitlačení ruky s následným zraněním</li> <li>• pád materiálu z dopravníku a zasažení osoby pohybující se pod dopravníkem</li> <li>• roztržení dopravního pásu s následkem ohrožení zdraví pracovníka</li> <li>• zakopnutí a pád na pohybující se dopravní pás nebo jeho konstrukci</li> </ul>	1 b	značné riziko
	1 c	mírné riziko
	2 c	značné riziko

#### Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení

<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržovat provozní dokumentace zabývající se provozováním pásových dopravníků</li> <li>• funkční vypínací zařízení instalované podél dopravního pásu (STOP lanka) a jejich pravidelná kontrola</li> <li>• pravidelná kontrola osového vedení dopravních pásů</li> <li>• ochrana pracovníků v místě přístupných točivých částí pohonných, vratných a napínacích válců dopravníků pomocí ochranných krytů</li> <li>• zajištění stability dopravníků</li> <li>• pravidelná kontrola spojů dopravníků</li> <li>• udržování pochozích lávek podél dopravníků v bezpečném stavu</li> <li>• zabránění přeplňování dopravníků a místě dopravních a pochozích cest instalace záchytných sítí a jejich pravidelné čištění</li> <li>• zajištění řádného osvětlení v době snížené viditelnosti a za tmy</li> <li>• instalace vhodných výstražných tabulek s upozorněním na nebezpečí</li> </ul>
--

Zdroj rizika

**Zásobníky sypkých hmot**

**osoba odpovědná za zásobníky, údržba**

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• zasypaní pracovníka v zásobníku skladovaným materiálem s následkem udušení	3 b	značné riziko
• zranění pracovníka materiálem při uvolňování ucpaného uzávěru zásobníku	2 c	značné riziko
• zachycení pracovníka točivými částmi zařízení zásobníku	2 c	značné riziko
• nadýchání se jemných částic prachu skladovaného materiálu	2 b	mírné riziko
• nebezpečí pádu z výšky při obsluze a údržbě zásobníku	3 b	značné riziko
• úraz způsobený neudržováním pořádku v místě zásobníku	1 c	mírné riziko

#### Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení

<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržování provozní dokumentaci týkající se provozu zásobníků sypkých hmot zejména při vstupu do zásobníku důsledně dodržovat předem pro tento účel</li> </ul>
---

<p>zpracovaný technologický postup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zajistit obsluhu zásobníku kvalifikovanou osobou</li> <li>• zákaz svévolně vstupovat do zásobníku (vstup do zásobníku zajistit proti svévolnému vstupu uzamčením)</li> <li>• nepřepřehňovat zásobník nebo jej plnit jinak než stanoví výrobce</li> <li>• instalace ochranných krytů točivých částí zásobníků</li> <li>• dodržovat zákaz čištění, opravy, seřizování nebo mazání funkčních a pohyblivých částí zásobníků za provozu zásobníku</li> <li>• nevyřazovat z činnosti bezpečnostní a dorozumívací zařízení</li> <li>• dodržovat zákaz týkající se uvolňování výsypu materiálu vypouštěcím otvorem ručním rozrušováním</li> <li>• při práci zásobníku používat osobních ochranné prostředky specifikované v technologické postupu včetně respirátoru</li> <li>• dbát na údržbu pochozích a obslužných lávek a instalaci zábradlí 1,1 m vysokého</li> <li>• v prostoru zásobníku udržovat pořádek</li> <li>• dodržovat zákazy a příkazy uvedené na bezpečnostních tabulkách</li> </ul>
---

Zdroj rizika

**Provoz betonárny**

**vedoucí velínář, velínář, řidič-strojník**

<b>Riziko, ohrožení</b>	<b>Hodnocení míry rizika</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zachycení pracovníka točivými částmi zařízení betonárny</li> </ul>	3 b	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nebezpečí pádu z výšky při obsluze a údržbě betonárny</li> </ul>	3 c	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• úraz způsobený neudržováním pořádku v místě betonárny</li> </ul>	1 c	mírné riziko

**Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• zajistit obsluhu betonárny kvalifikovanou osobou a v souladu s návodem výrobce</li> <li>• instalace ochranných krytů točivých částí zařízení betonárny</li> <li>• dodržovat zákaz čištění, opravy, seřizování nebo mazání funkčních a pohyblivých částí betonárny za jejího provozu</li> <li>• nevyřazovat z činnosti bezpečnostní a dorozumívací zařízení</li> <li>• dbát na údržbu pochozích a obslužných lávek, schodišť apod. a instalace pevného zábradlí 1,1 m vysokého</li> <li>• v prostoru betonárny udržovat pořádek</li> <li>• dodržovat zákazy a příkazy uvedené na bezpečnostních tabulkách</li> </ul>
--

Zdroj rizika

**Provoz vykládky cementu , provoz železniční vlečky obsluha vykládky a vlečky**

<b>Riziko, ohrožení</b>	<b>Hodnocení míry rizika</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nehody při couvání – zachycení pracovníka, náraz na překážku s ohrožením zdraví pracovníka apod.</li> </ul>	2 c	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>zachycení pracovníka vagónem při provozování železniční vlečky</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>zasažení pracovníka potrubím v důsledku vady materiálu nebo rozpojením potrubí</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>úraz způsobený neudržováním pořádku v místě vykládky</li> </ul>		mírné riziko

**Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení**

- zajištění dostatečného prostoru pro couvání za přítomnosti navádějícího pracovníka
- zajistit obsluhu lokotraktoru kvalifikovanou osobou
- důsledné dodržování provozní dokumentace týkající se provozování železniční vlečky
- správné provedení spojů potrubí a pravidelná kontrola potrubí
- instalace ochranných krytů točivých částí zařízení sloužící k vykládce cementu
- dodržovat zákaz čištění, opravy, seřizování nebo mazání funkčních a pohyblivých částí za provozu
- nevyřazovat z činností bezpečnostní a dorozumívací zařízení
- v prostoru celé vykládky udržovat pořádek
- dodržovat zákazy a příkazy uvedené na bezpečnostních tabulkách

Zdroj rizika

**Doprava betonu, autočerpadla, ukládání betonové směsi .Řidič,obsluha čerpadla.**

<b>Riziko, ohrožení</b>	<b>Hodnocení míry rizika</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nehody při couvání - zachycení pracovníka, náraz na překážku s ohrožením zdraví pracovníka apod.</li> </ul>	2 c	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>ucpání potrubí a způsobení zranění při jeho uvolňování</li> </ul>	2 c	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>zasažení pracovníka v důsledku rázů v potrubí s následkem pádu pracovníka</li> </ul>	2 c	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>zasažení pracovníka betonovou směsí v důsledku rozpojení potrubí nebo prasknutí hadice</li> </ul>	2 c	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>zborcení bednění v důsledku náhlého zatížení podpěrných konstrukcí</li> </ul>	3 b	značné riziko

<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zajištění dostatečného prostoru pro couvání za přítomnosti navádějícího pracovníka</li> <li>• vyznačení ochranného pásma pohybu stavebního jeřábu</li> <li>• zajištění přehledného obslužného místa mimo ohrožení případné ztrátě stability podpěrných konstrukcí bednění</li> <li>• správný způsob čištění potrubí podle návodu výrobce autočerpadla</li> <li>• udržování bezpečného místa obsluhy autočerpadla v místě ukládání betonové směsi z hlediska pádu pracovníka, tj. za použití pochozích lávek přes výztuž, kolektivního zajištění nebo osobního zajištění proti pádu z výšky</li> <li>• kontrola spojů potrubí a stavu hadic</li> <li>• bezpodmínečné používání ochranné přilby a ochranných brýlí nebo ochranných obličejových štítků</li> <li>• plynulé a rovnoměrné ukládání betonové směsi</li> </ul>

Zdroj rizika

**Ruční elektrické a pneumatické nářadí. Údržba, zámečnické, elektro.**

<b>Riziko, ohrožení</b>	<b>Hodnocení míry rizika</b>	
• poranění ruky v případě „zakousnutí“ (zaseknutí) nebo prasknutí vrtáku	2 c	značné riziko
• vyklouznutí nářadí z ruky, sjetí a sesmeknutí nářadí s následným zraněním obsluhy	2 c	značné riziko
• zachycení oděvu vlasů, rukavice na rotující nástroj (nejčastěji vrták, rotující upínací součásti brousících, leštících, hladících kotoučů apod.)	2 c	značné riziko
• pořezání rotujícím nástrojem (vrtákem, kotoučem, pilovým kotoučem) při styku ruky s nástrojem nebo při nežádoucím uvedení do chodu	2 c	značné riziko
• zranění očí a obličeje odlétajícími částmi opracovávaných materiálů elektrickými nebo pneumatickými bruskami vrtačkami, bouracími kladivy apod.	3 b	značné riziko
• zasažení hadicí při použití nářadí s pohonem pomocí stlačeného vzduchu	1 c	mírné riziko
• ohrožení pracovníka padajícím materiálem při práci s bouracími kladivy nad hlavou či rameny	2 c	značné riziko
• nebezpečí úrazu při práci s elektrickým nebo pneumatickým nářadím prováděné ze žebříku	2 c	značné riziko

<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• maximální soustředěnost při používání elektrického a pneumatického nářadí, je-li osoba nesoustředěna nebo unavena nesmí s nářadím pracovat</li> <li>• před použitím nářadí pečlivě zkontrolovat, zda nejsou poškozené kryty nebo jiné části nářadí, zkontrolovat všechny pohyblivé části, které mohou ovlivnit správnou funkci nářadí</li> <li>• připravenost obsluhy na zaseknutí vrtáku ať již je vrtačka vybavena bezpečností</li> </ul>

