

REGISTR RIZIK

7. SPOLEČNÁ TECHNOLOGIE

(BAGROVACÍ STANICE, ODPOPÍLKOVÁNÍ, ODSIŘOVÁNÍ, CHÚV, KOMPRESOROVNY)

7.1 Specifika pohybu v objektu

7.2 Provoz a obsluha zařízení

7.3 Kalové hospodářství

7.4 Zdroje ionizujícího záření

P.č.	Zdroj rizika	Riziko, ohrožení	Závažnost	Pravděpodobnost	Míra rizika	Opatření	Bezpečnostní požadavek
1	Fyzikální faktory hluk (zejména kompresorovny, dieselagregáty, CHUV, bagrovací stanice)	Poškození sluchu	2	c	značné	Používat OOPP (zátkové nebo mušlové chrániče sluchu)	Označení prostoru s výskytem hluku, provést technická a org.opatření, NV č.272/2011 Sb.
		Snížení vnímavosti okolních podnětů	1	c	mírné	V prostoru zvýšené hladiny hluku dbát zvýšené pozornosti	
		Psychická zátěž, bolest hlavy	1	a	zanedbatelné	Nezdržovat se bezdůvodně v prostoru	
2	Fyzikální faktory prach zejména z odsiřování nebo popílku	Znečištění pokožky nebo oděvu	1	b	příjemné	Používat OOPP (pracovní oděv a obuv)	
		Zasažení horních cest dýchacích	2	b	mírné	Při zvýšené prašnosti (např. během provozu pasů nebo sil) použít OOPP (respirátory), omezit pohyb v prostoru.	
		Poškození zraku při zasažení sliznic očí	2	a	příjemné	Při zvýšené prašnosti (např. během provozu pasů nebo sil, průvanu) použít OOPP (ochrana očí), omezit pohyb v prostoru.	
3	Ztráta orientace, snížená intenzita osvětlení	Ohrožení života při mimořádných situacích (požár, únik CHLaS atd.)	3	b	značné	Omezit pohyb v prostoru se sníženou intenzitou osvětlení, k orientaci využít dominantní konstrukce, nevstupovat do prostorů bez vědomí odpovědných zaměstnanců.	
4	Provozní kapaliny (voda, CHLaS, suspenze atd.)	Znečištění oděvu, potřísnění provozními kapalinami	2	b	mírné	Při pohybu v prostoru používat pracovní oděv, v případě potřísnění provést očistu	Provádět kontrolu a údržbu dle MPP, návodu výrobce a příslušných norem. Označit potrubí a TNS dle příslušných norem.
5	Zásobníky sypkých hmot (popílek, vápenec apod.)	Nežádoucí výron sypké hmoty z výsypek	2	a	příjemné	Pohybovat se pouze na místech určených odpovědnou osobou a s jejím souhlasem, nezdržovat se v ohroženém prostoru tzn. prostoru, ve kterém hrozí nežádoucí výron hmoty (např. pod uzávěry výsypky, kontrolní otvory apod.)	

P.č.	Zdroj rizika	Riziko, ohrožení	Závažnost	Pravděpodobnost	Míra rizika	Opatření	Bezpečnostní požadavek
6	Pohyb ve výškách na technických konstrukcích technologických zařízení a komínů (plošiny, pevné žebříky apod.)	Pád z výšky propadnutím nebo přepadnutím přes technickou konstrukci nebo prostorem žebříkového výstupu/sestupu	3	a	mírné	Nenaklánět se nebezpečným způsobem přes okraje technických konstrukcí. Při pochybnosti o bezpečnosti technické konstrukce tuto nepoužívat, nevyhovující stav řešit v souladu s vnitřní dokumentací (ohlásit, označit, zajistit opravu).	viz RR 19_Práce ve výškách a nad volnou hloubkou
7	Vstup do uzavřených prostorů absorbérů, míchacích zařízení apod.	Uvolnění vyschlého nálepu vápence nebo jiné hmoty při odstavení zařízení, pád nálepu z výšky, mechanická poranění osob padající hmotou, zavalení, stržení dočasných stavebních konstrukcí.	3	a	mírné	Vstupovat do zařízení (absorbérů, míchaček apod.) pouze se souhlasem odpovědných zaměstnanců provozovatele. Používat OOPP (ochranou přilbu, pracovní obuv). Práce uvnitř těchto zařízení provádět pouze na základě zpracovaného postupu. Zákaz práce osamoceně (v bezpečném prostoru musí být přítomna další osoba).	
8	Nedostatečně odhadnutá rizika vyhrazených technických zařízení - zejména elektrodružka	Úraz elektrickým proudem v důsledku nerespektování příkazů a zákazů stanovených bezpečnostními tabulkami, provozními předpisy nebo pracovními pokyny.	3	b	značné	Nepodceňovat skrytá rizika vyhrazených technických zařízení (i když zařízení z laického pohledu nejeví známky elektrického zařízení, hrozí úrazy elektrickým proudem). Nepřekonávat ochranná zařízení elektroodlučovačů, respektovat bezpečnostní pokyny a postupy.	viz RR 11_Elektrická zařízení
9	Výskyt nebezpečných toxických plynů (zejména SO ₂) v prostoru odsiřování	Nadýchání, podráždění horních cest dýchacích, nevolnost, podráždění a poleptání sliznice očí, pokožky	2	a	přijatelné	Dodržovat zákaz vstupu do uzavřených prostorů zařízení (absorbérů, míchaček apod.) bez souhlasu odpovědných zaměstnanců provozovatele. Dodržovat zákaz provádění prací uvnitř zařízení bez předání pracoviště a bez zpracovaného pracovního postupu. Při práci s možným výskytem SO ₂ používat OOPP (ochranou masku a oděv). Před zahájením prací a při jakémkoli podezření na výskyt plynu SO ₂ (zápach síry) provést měření koncentrace plynu na pracovišti. Dodržovat zákaz provádění prací osamoceně.	viz RR_15_CHLaP

P.č.	Zdroj rizika	Riziko, ohrožení	Závažnost	Pravděpodobnost	Míra rizika	Opatření	Bezpečnostní požadavek
1	Práce v prostoru zařízení (odebírání vzorků, odstraňování kalů apod.)	Potřísnění oděvu nebo pokožky rukou	1	b	příjemné	Při práci používat pracovní oděv a pracovní rukavice.	
		Poškození zdraví v důsledku působení CHLaP	2	b	mírné	Vystavit písemný příkaz k provedení prací, zajistit uzavření všech vtoků, práce mohou provádět jen poučení zaměstnanci, ohradit otevřený vstup zábradlím, příp. nočním osvětlením, provést dokonalé provětrání prostoru a ověřit koncentraci nebezpečných látek a kyslíku, při práci použít předepsané OOPP (gumové holínky, oblek do mokra, ochranu hlavy, šje, očí a dýchacích cest), práce mohou provádět alespoň dva zaměstnanci, z nichž jeden dozírá a jistí na laně druhého, před vstupem ověřit stav stupadel, resp. žebříku, při práci použít svítidla s bezpečným napětím nebo lampy důlního typu.	
		Pád do hloubky propadnutím nebo přepadnutím přes technickou konstrukci	3	a	mírné	Při odebírání vzorků používat vhodné pracovní pomůcky, nenaklánět se nebezpečným způsobem přes okraje technických konstrukcí. Zajistit řádný stav technických konstrukcí. V případě potřeby použít OOPP (zachycovací postroj a polohovací prostředky).	
2	Obsluha zařízení s pohyblivými částmi (čerpadla apod.)	Mechanické poranění rotujícími částmi strojů a zařízení, vtažení volných částí oděvu, vlasů apod.	2	a	příjemné	Pohyblivé nebo jinak nebezpečné části strojů musí být zakrytovány ochranným krytem, nebezpečná místa musí být označena bezpečnostními značkami a symboly (např. symbol výstrahy, rotující části apod.). Při obsluze rotujících částí (čerpadla, dmychadla apod.) dbát zvýšené pozornosti, mít vždy řádně upnutý pracovní oděv, nemít volné části oděvu, vlasů, řetízky apod. Pohyblivé nebo jinak nebezpečné části strojů musí být zakrytovány ochranným krytem, nebezpečná místa musí být označena bezpečnostními značkami a symboly (např. symbol výstrahy, rotující části apod.).	

P.č.	Zdroj rizika	Riziko, ohrožení	Závažnost	Pravděpodobnost	Míra rizika	Opatření	Bezpečnostní požadavek
3	Zásobníky sypkých hmot (popílek, vápenec apod.)	nežádoucí výron sypké hmoty z výsypek - kontakt s horkou hmotou (podle druhu sypké hmoty) - zadušení v důsledku zasypaní sypkou hmotou - silné znečištění pokožky těla a oděvu - naražení, pohmoždění, zlomeniny končetin při seskakování z obslužných plošin, při kolizi s překážkou (např. při nouzovém úniku z ohroženého prostoru)	3	a	mírné	Obsluhu zařízení a manipulaci s ním nebo s jeho částmi smí provádět pouze prokazatelně pověřený a proškolený zaměstnanec, prokazatelně seznámený s MPP a v souladu s ním. Při provádění prací v blízkosti zařízení: - používat příslušné OOPP – ochrannou přilbu, pracovní obuv a oděv - zajistit dostatečné osvětlení pracoviště - práce provádět pouze na místech, obsluhou určených k provádění prací - nezdržovat se v ohroženém prostoru tzn. prostoru, ve kterém hrozí nežádoucí výron hmoty (např. pod uzávěry výsypky, kontrolní otvory apod.)	Pro obsluhu zásobníků zpracovat a udržovat v aktuálním stavu MPP v souladu s právním předpisem obsahující pokyny a postupy: - k obsluze zařízení (oprávněné zaměstnance, vedení provozních záznamů) - k zajištění BOZP při práci na zařízení, při vstupu do zařízení včetně zajištění tohoto zaměstnance dalšími osobami, použitých OOPP (např. ochranné brýle, masky, filtry, ochranný oděv apod.) - ke kontrolám procesu plnění zásobníků - k zabránění proti přeplnění výsypek - k provádění údržby a kontrol technického stavu zařízení včetně kontrol šroubových (rozebíratelných) spojů - k zajištění zařízení, jeho odstavení z provozu a provedení jeho kontroly před prováděním prací na tomto zařízení nebo v jeho blízkosti - k řešení havarijních stavů (např. nekontrolovatelný únik sypké hmoty, přeplnění apod.)
4	Provozování absorbérů	Tvorba silných nálepů provozních hmot (vápenec), pád uvolněného nálepu z výšky, poranění osob pohybující se v absorbéru padajícícm nálepem.	3	a	mírné	V souladu s pokyny výrobce nebo v souladu s místním provozním předpisem sledovat během provozu stav nálepů zejména jeho tloušťku. Preventivně plánovat odstraňování nálepů a tyto odstraňovat. Osoby vstupující do absorbérů seznámit s rizikem pádu nálepů.	

P.č.	Zdroj rizika	Riziko, ohrožení	Závažnost	Pravděpodobnost	Míra rizika	Opatření	Bezpečnostní požadavek
5	Obsluha stáčecího místa	Poranění v důsledku pádu z výšky cca 3-4 m při pohybu na dopravním prostředku (cisterny, vozidla apod.)	3	a	mírné	Způsob zajištění bezpečnosti stanovit v MPP (provozním řádu stáčecího místa). Zajistit bezpečné pracovní plošiny na stáčecích místech v kombinaci s prostředky osobního zajištění proti pádu (zachycovací postroj a polohovací prostředky).	viz RR 19_Práce ve výškách a nad volnou hloubkou
6	Obsluha elektrických částí technologických zařízení (např. čerpadla, dieselagregáty apod.)	Elektrická energie - zasažení elektrickým proudem	1	b	příjemné	Obsluhovat elektrická zařízení smějí jen pracovníci s požadovanou kvalifikací, obsluha se smí dotýkat jen těch částí, které jsou pro obsluhu určeny, nebo zajištěny.	viz 11_RR_Elektro

P.č.	Zdroj rizika	Riziko, ohrožení	Závažnost	Pravděpo- dobnost	Míra rizika	Opatření
1	Práce obsluhy spojené s obsluhou kalolisu	Poškození zdraví v důsledku působení biologických činitelů (infekční onemocnění, zápach) nebo kontaminovanými látkami	2	a	přijatelné	Zaměstnancům poskytovat dezinfekční prostředky, v době epidemií zajistit přijetí mimořádných opatření a tato dodržovat. Při odebrání vzorků používat OOPP (ochranný štít, rukavice na ochranu před biologickými činiteli, pracovní oděv). V případě potřísnění ihned očistit pokožku mýdlem a dezinfekčním prostředkem. Zaměstnancům zajistit a umožnit očkování proti žloutence typu A.
		Riziko úrazu při čištění kalolisu škrabkou na kal (úraz ruky)	1	b	přijatelné	Dbát zvýšené opatrnosti při čištění kalolisu s rizikem poranění ruky o kalolis.
		Při poruše bezpečnostních zařízení riziko úrazu horní části těla	2	a	přijatelné	Provádění pravidelného servisu a údržby dle termínu určených v provozních předpisech, spolehlivá funkce bezpečnostních zařízení (světelná závora, koncový spínač bezpečnostní branky). Provádět předepsané manipulace kontroly, revize a servis technologického zařízení.
2	Odkalení vzdušníku	Riziko vniknutí kalu pod tlakem do očí	2	a	přijatelné	Při odkalování použít ochranný štít na ochranu zraku.
3	Doplňování práškového flokulantu	Uklouznutí	2	b	mírné	Provádět pravidelný úklid v okolí nádrže flokulantu (při vzniku nebezpečné viskozity a klouzavé kapaliny ihned zastavit doplňování práškového flokulantu a provést úklid.
4	Jímka úkapových vod	Při čištění jímky riziko pádu obsluhy	1	a	zanedbatelné	Dbát zvýšené opatrnosti při čištění jímky, provádět pravidelný úklid vně i v okolí jímky.

Bezpečnostní požadavek
Očkování není povinnou podmínkou pro výkon práce s biologickými činiteli. Očkování je dobrovolné.
Doplnit bezpečnostní značku riziko poškození zraku
Doplnit bezpečnostní značku riziko uklouznutí

P.č.	Zdroj rizika	Riziko, ohrožení	Závažnost	Pravděpodobnost	Míra rizika	Opatření	Bezpečnostní požadavek
1	Ionizující záření	Zasažení organismu ionizujícím zářením	1	b	přijatelné	Zdroje ionizujícího záření a prostory s výskytem ionizujícího záření označit bezpečnostními značkami. Dodržovat zákaz vstupu do sledovaného pásma. Obsluhovat zařízení smí pouze oprávněná osoba v souladu s MPP.	