

Analýza rizik - vyhledávání a hodnocení

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření	Poznámky
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení		
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika	
administrativní a provozní budovy veškeré dílenské objekty	plošiny, zvýšené podlahy a komunikace - pády osob z výšky podlahy a komunikace - pohyb osob	<p>pád osoby při provádění jakékoliv údržby a opravy včetně činností, kdy je zaměstnanec vystaven nebezpečí pádu ze zvýšeného místa práce, včetně práce na střeších (drobná údržba, odstraňování sněhu, čištění osvětlovacích těles, kontrolní činnost)</p> <p>propadnutí osoby podlahou, podlah. roštem, poklopem, neúnosnou střešní krytinou (např. vlnité azbestocement. a plechové desky)</p> <p>pád a propadnutí materiálu předmětů z podlahy, plošiny, lávky, ocelových roštů a jiných zvýšených komunikací, konstrukcí a jejich částí</p> <p>pád osoby na rovině po zakopnutí, podvrtnutí nohy, zachycení o různé překážky a vystupující části z podlahy</p> <p>pád osoby na pracovním stanovišti podlaze stanoviště obslužné plošiny, pracovních schůdků, horizontálních komunikací, schodišťů, rampách, lávkách, vyrovnávacích můstcích, včetně uklouznutí při chůzi po mokré podlaze (v umývárkách, koupelnách, kuchyních) nebo pracovní činnosti</p>	1 - 3	1 - 3	<ul style="list-style-type: none"> - dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 101/2005 Sb., nařízení vlády č.362/2005 Sb. ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem, - zajištění bezpečného přístupu k místům práce ve výšce, - zřízení manipulačních plošin, lávek, schůdků s plošinou - opatření volných okrajů střeš, teras, ochozů, plošin, lávek ochranným prvkem (zábradlím, zdí,) - používání prostředků osobního zajištění při pracích na částech budov. kde není zřízena ochrana proti pádu z výšky - používání žebříků, přenosných nebo pracovních plošin - nevystupovat po zábradlí nebo jiných konstrukcích - opatření zvýšených podlah nosnými poklopy, rošty, zajištěnými proti posunutí, zvrtnutí a nežádoucímu pohybu - včasná výměna poškozených prvků (nahnílených fošen, poklopů) - udržování bezpečného stavu pracovních ploch a přístup. žebříků - opatření volných okrajů podlah ochrannou (okopovou) lištou, zarážkou o výšce min. 100 mm - ochrana materiálu a předmětů proti pádu - ochrana prostoru pod místy práce proti ohrožení padajícími předměty (ohrazením, vyloučením vstupu osob, střežením) - odstranění jakýchkoliv komunikačních překážek o které lze zakopnout nad úroveň podlahy (zvýšené poklopy, šrouby, vika, hadice, elektrické kabely) – čištění pochozích ploch - nelze-li pevné překážky odstranit, použít náběhové klíny nebo bezpečnostní značení (černožluté, červenobílé) - udržování komunikací a průchodů volných bez překážek, jejich nezastavování materiálem a provozním zařízením - povrch bez nerovností, úklid a oprava poškozených míst - spádování povrchu podlah, aby se nezdržovala voda - v zimním období pravidelné odstranění sněhu a námrazy, posyp <ul style="list-style-type: none"> - dodatečná protiskluzová úprava povrchů podlah - vytírání podlah do sucha, použití čistících prostředků apod - vhodná pracovní obuv, v umývárkách použití rohoží 	

Analýza rizik - vyhledávání a hodnocení

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření	Poznámky
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení		
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika	
administrativní a provozní budovy veškeré dílenské objekty	schody, žebříkové výstupy - pohyb osob rampy vrata, okna, dveře skleněné výplně	pád osoby při nastupování a sestupování ze schodů zejména kovových a pevných ocelových žebříků a stupadel, která zajišťují komunikační spojení se zvýšenými plošinami, lávkami apod. konstrukci šikmé nesprávné našlápnutí na hranu pád osoby z volného okraje rampy uklouznutí po namrzlém, zledovatělém povrchu samovolné zavření křídel vlivem větru, přiražení osoby vypadnutí křídel vrat, oken, jejich pád na osobu pořezání sklem z rozbité skleněné výplně	1 – 3	1 - 3	<ul style="list-style-type: none"> - dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 101/2005 Sb., nařízení vlády č. 362/2005 Sb. ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem, - rovné, nekluzké a nepoškozené schodišťové stupně a podesty - přidržování se madel při výstupu a sestupu po schodištích a svislých žebřících - správné našlapování, vyloučení šikmého našlápnutí, zvýšená opatrnost při snížení adhezních podmínek za mokra, námrazy, vlivem zablácené obuvi apod. - vyloučení nesprávného došlapování až na okraj (hranu) schodišťového stupně, kde jsou zhoršené třecí podmínky - používání předepsané obuvi - vlastní očištění obuvi zaměstnancem před výstupem na žebřík - označení prvního a posledního schodišťového stupně - obložení proto skluzu prošlapaných a opotřebovaných hran schodišťových stupňů a dostatečná hloubka nášlapné plochy - správné našlapování na příčle a jiné výstupové prvky, včetně možnosti použití záchytného prvku (madla) pro přidržení na konci žebříku při vystupování - rovné a protiskluzové provedení povrchu rampy - označení volného okraje rampy černožlutým šrafováním - opatření volného okraje rampy snímatelným zábradlím (slouží-li rampa jako komunikace) - dostatečné osvětlení rampy - v zimním období odstraňování námrazy, kluzkosti rampy - zajištění křídel vrat proti samovolnému zavření (háčky, táhla) - umožnění snadného zavírání a otevírání křídel vrat, správné provedení a udržování závěsů vrat - mechanické zajištění dráhy vratových křídel proti vypadnutí - viditelné označení celoskleněných dveřních křídel - vhodný druh skla s odpovídajícími vlastnostmi, zejména pevností na exponovaných místech - včasné přesklení rozbitých i částečně naprasklých skleněných výplní 	

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření	Poznámky
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení		
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika	
žebříky přenosné	jednoduché a dvojité žebříky	<p>pád žebříku i se zaměstnancem po ztrátě stability</p> <p>pád osoby ze žebříku při výstupu a sestupu v důsledku nadměrného vychýlení při postavení na nerovný podklad při přetížení a nerovnoměrném zatížení při práci s nářadím</p> <p>zajištění stability hliník. žebříků s malou hmotností</p> <p>převrácení žebříku jinou osobou, kolem projíždějícím vozidlem</p> <p>prasknutí, zlomení příčle dřevěných žebříků s následným poraněním zaměstnance</p> <p>pád dvojitého žebříku rozjetí postranic</p>	1 - 3	1 – 3	<ul style="list-style-type: none"> - dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 101/2005 Sb., 591/2006 Sb., nařízení vlády č.362/2005 Sb. ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem, - dodržovat návody výrobců při každém použití žebříku dodržovat zákaz : - používat poškozené žebříky - pracovat nad sebou a vystupovat a sestupovat po žebříku více osobám současně - nebezpečně a nadměrně se vyklánět mimo osu žebříku - vynášet a snášet břemeno o hmotnosti nad 15 kg - pracovat na jednoduchém žebříku ve vzdálenosti chodidel blíže než 0,8 m od jeho konce a na dvojitým žebříku blíže než 0,5 m od jeho konce - vystupovat na žebřík s poškozenou, nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod. - nebezpečného vyklánění ze žebříku do strany a také práce zaměstnance příliš blízko horního konce žebříku, kdy dochází ke snížení stability žebříku - k zajištění stability žebřík zabezpečovat proti posunutí, bočnímu vychýlení, zvrácení a rozevření - horní konec spolehlivě opřít o horní postranice, případně žebřík připevnit ke stabilní konstrukci - zajištění dostatečně dlouhého žebříku tak, aby žebřík používaný pro výstup přesahoval výstupní úroveň (podlahu, plošinu) o 1,1m (přesah mohou nahradit pevná madla a části konstrukce za kterou se lze spolehlivě uchopit - postavení jednoduchého žebříku ve sklonu do 2,5 : 1 - při práci na žebříku, kdy je zaměstnanec chodidly ve větší výšce než 5 m, používat osobní zajištění proti pádu - před každým použitím žebříku provést jeho vlastní prohlídku (provádí zaměstnanec, který jej užívá) - pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných žebříků - opatření dvojitých žebříků zajišťovacími řetízky, případně táhlem proti samovolnému rozevření 	

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření	Poznámky
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení		
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika	
ruční nářadí	ruční nářadí, například : montážní klíče, veškerá kladiva, podbiják, teslice, sekáč, lopata, kosa, srp, sekera, sochor dřevěný, sochor ocelový, krumpáč, vidle, hrábě	sečné, řezné, bodné a tržné rány, přimáčknutí, otlaky, zhmožděniny, naražení, odřeniny, krevní podlitiny rukou i nohou - při nežádoucím kontaktu nářadí s rukou a nohou - při práci s nářadím ve stísněném prostoru (např. instalatér. práce) - při úderech, sjetí, smeknutí na ruce a nohy - zasažení ruky a její poranění kladivem při držení materiálu (při vyklouznutí kladiva z ruky) - zasažení zaměstnance uvolněným nástrojem z násady, např. kladivo, lopata, krumpáč (celé tělo) - poranění zaměstnance při pádu nářadí ze zvýšených pracovišť - zasažení zaměstnance samotným nářadím, zejména při zakázané prodlevě v nebezpečné blízkosti - poranění očí odletující střepinou, drobnou částicí, úlomkem, ořepky a nejčastěji odletujícími částmi opracovávaných materiálů (např. sekáč, kladiva)	1 - 3	1 – 3	- dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 591/2006 Sb., nařízení vlády 378/2001 Sb., nařízení vlády č. 362/2005 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem, - dodržovat návody výrobců - praxe, zručnost, řádný zácvik, používání vhodného druhu, typu a velikosti nářadí - soustředění při práci, případné použití chráničů rukou - používání sekáčů, průbojníků, hlavičkářů, kladiv a podobného nářadí bez trhlin a ořepů, vhodného tvaru, typu a velikosti - používání všech osobních ochranných prostředků, přidělených podle předpisu SŽDC (ČD) M 36 - používání nepoškozeného nářadí s dobrým ostřím u sekáčů - pevné uchycení násady, zajištění proti uvolnění klíny - úprava těch částí nářadí bez prasklin (které se drží v ruce) řádné udržování suchých a čistých rukojetí před znečištěním - úpravou zajistit pokud možno práci s nářadím ve vhodné poloze tak, aby zaměstnanec nepracoval s nářadím nad hlavou - při práci se sečným nářadím jej směřovat od těla zaměstnance - správné používání nářadí (nedovolené použití páky) - dodržení zákazu použití šroubováku jako sekáče nebo páčidla - dodržet zákaz používání roztažených a poškozených montážních klíčů při povolování a dotahování šroubů - udržovat dostatečnou vzdálenost mezi jednotlivými zaměstnanci - při pracovních úkonech, kdy hrozí nebezpečí ohrožení zraku používat všechny dostupné OOPP k ochraně očí (brýle, štíty)	

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření	Poznámky
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení		
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika	
mechanizované nářadí	<p>ruční přenosné nářadí elektrické</p> <p>ruční přenosné nářadí pneumatické</p> <p>nářadí přenosné se spalovacím motorem</p> <p>například :</p> <p>nářadí-stroje MM vrtačky, sbíjecí kladiva, bourací kladiva, pily, ohýbačky, brusky, rozbrušovačky, ruční hřebenový a hydraulický zvedák</p>	<p>zhmoždění rukou, vykloubení a poranění prstů, pořezání rukou v případě zaseknutí nebo prasknutí vrtáku, při držení obrobku v rukou</p> <p>vyklouznutí nářadí z rukou, sjetí a sesmeknutí nářadí při práci , pořezání rotujícím nástrojem (pilovým kotoučem ap.)</p> <p>zranění obsluhy nářadí, zejména očí, obličeje, rukou a přední části těla</p> <p>namotání oděvu – jeho volných částí, vlasů, rukavic na rotující součásti (vrták, kotouč, nástroj)</p> <p>ohrožení zaměstnance uvolněnými padajícími částmi (omítky, zdivo, beton) při práci s nářadím nad hlavou či rameny, zhmoždění, bodné a tržné rány v případě pádu nářadí z výšky</p> <p>úraz elektrickým proudem</p> <p>úder hadicí pod tlakem při jejím poškození (vzduchové, hydraulické)</p> <p>vibrace, hluk, prach, odletující štěpy materiálu</p> <p>popálení o motor, požár, výbuch PHM působení výfuk.plynů, zejména CO</p>	1 - 3	1 - 3	<ul style="list-style-type: none"> - preventivní lékařské prohlídky - dodržování ustanovení pro práci s elektrickým nářadím - dodržování ustanovení pro práci s pneumatickým nářadím - dodržování ustanovení pro práci s nářadím a se stroji se spalovacím motorem - obsluha musí být na zaseknutí vrtáku připravena, ať je vrtačka vybavena bezpečnostní spojkou či nikoliv - vypínač nářadí v naprostém pořádku tak, aby vypnul nářadí okamžitě po sejmutí ruky obsluhy z jeho tlačítka - soustředěnost při vrtání, včasné povolení nářadí v rukou při protočení (blokace vrtáku) - používat nářadí jen pro práce a účely, pro které jsou určeny - pracovat s citem a nepřetěžovat ho, nepůsobit nadměrnou silou - opravu elektrického nářadí provádět po odpojení ze sítě - udržovat rukojeti v suchém a čistém stavu (chránit před olejem a mastnotou - vrták do čelist'ového sklíčidla spolehlivě upevnit pomocí kličky řádným utažením ve všech třech polohách - nepřetěžovat vrtačky a používat ostré vrtáky - při ručním vrtání používat větší vrtačky a řádně upevněným držadlem, vzhledem k velkému krouticímu momentu - vhodné ustrojení zaměstnance bez volně vlajících částí oděvu - dodržení zákazu nosit neupnutý oděv, náramkové hodinky, je nebezpečné držet nářadí při práci v rukavicích - provádět jakékoliv seřizování, čištění, mazání, opravu a údržbu jen za klidu - dodržet zákaz přenášení nářadí zapojeného do sítě - dodržovat zákaz zastavování rotujících a dobíhajících částí rukou, nebo rukou odstraňovat třísky a odpad - používání antivibračních rukavic, respirátorů proti prachu, chráničů sluchu, ochranných brýlí, obličejových štítů - neponechat motor v chodu v blízkosti otevřeného ohně, při čerpání PHM nekouřit, nepřeplyňovat obsah nádrže a nerozlít palivo, zbytky setřít a bezpečně likvidovat - nepracovat se strojem v uzavřených a nevětraných prostorách, - startovací šňůru neomotávat kolem rukou 	

Analýza rizik - vyhledávání a hodnocení

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření	Poznámky
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení		
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika	
mechanizované nářadí čistící zařízení	vysokotlaké čistící zařízení typu WAP	<p>zranění očí, obličeje obsluhy nebo osob zdržujících se v nebezpečné blízkosti zařízení tryskajícím paprskem čistící látky (proudem kapaliny, páry) o vysokém tlaku a jemnými částicemi uvolněných z čištěných ploch</p> <p>popálení, resp. opaření horkými kapalinami nebo parou</p> <p>pohmoždění různých částí těla, opaření vodou, úder stříkací pistolí</p> <p>udeření osoby hadicí pod tlakem (při používání hadic, připojených ke zdroji tlakové vody nebo vzduchu)</p> <p>uklouznutí a pád po znečištěném, mastném a mokřím povrchu podlahy na pracovišti a v jejím okolí</p>	1 - 3	1 - 3	<ul style="list-style-type: none"> - dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 591/2006 Sb., nařízení vlády 378/2001 Sb., nařízení vlády č.362/2005 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem, - dodržovat návody výrobců - používání OOPP (brýle, chrániče sluchu) podle závažnosti ohrožení škodlivinami, dle druhu práce, druhu nářadí a návodu k obsluze zařízení typu WAP - správné držení a uchopení trysky (koncovky) používání těsných hadic a pevných a těsných spojů - ochrana hadic před průrazem, mechanickým poškozením - dodržování zákazu směřovat proud kapaliny nebo páry na osoby - stříkání provádět směrem mimo oblast přítomnosti dalších osob (při stříkání nutno vzít v úvahu i nebezpečí zranění osob odrazem proudu kapaliny od plochy čištěného vozidla, zdi a jiné pevné překážky) - vyloučení přítomnosti osob v ohroženém prostoru - správné držení hadic, dodržování zákazu pokládat pistoli, koncovku na tlakové hadice na zem (terén, podlahu) - pevné a správné držení hadice, spolehlivé zajištění hadice proti uvolnění z nátrubku nebo jiné části, určené ke spojení hadice ke zdroji tlaku, není-li hadice pevně připojena spojkou, sponou apod. - odstranění nečistot, vhodná pracovní obuv, zvýšená opatrnost zaměstnance 	

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření	Poznámky
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení		
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika	
prostředky malé mechanizace	<p>křovinořezy</p> <p>řetězová pila se spalovacím motorem</p> <p>elektrická řetězová pila</p> <p>travní sekačky pojízdné (i se sedícím řidičem)</p> <p>travní sekačky ručně vedené</p>	<p>pád obsluhy křovinořezy, pily, sekačky, případně převrácení, přitlačení obsluhy k pevné překážce, poškození sekačky při chůzi a pohybu na nerovném a sklonitém ošetřovaném terénu</p> <p>pořezání, sečné rány, zejména prstů pilovým kotoučem nebo zranění jiným pracovním nástrojem s ostrými částmi při rotaci, nebo nástrojem za klidu,</p> <p>zasažení osoby tzv. bočním vrhem, zpětným vrhem (i osob v okolí) odmrštěným a odraženým rotujícím nástrojem i při startu, např. odlomený zub, kámen, pilový kotouč, poškození žacího a řezného nástroje</p> <p>zasažení elektrickým proudem při provozu elektrických sekaček</p> <p>bolesti paží, ramen,zad,zvýšená únava vibrace na paže, ruce vlivem činnosti hlučnost při práci popálení obsluhy, požár, vznícení benzinových par, případná nemožnost rychlého uvolnění při vzplanutí PHM</p> <p>pád káceného stromu (koruny, větvi, kmenu) a pořezávaných náletových dřevin, zasažení osob do hlavy a těla</p>	1 - 3	1 - 3	<ul style="list-style-type: none"> - u obsluhy zajistit její seznámení s návodem výrobce a řádný zácvik - nepracovat bez zdravotní způsobilosti, vydané lékařem - prostředky malé mechanizace přepravovat pouze s transportními kryty, nebo řezné nástroje demontovat - před prací podle možnosti odstranit nežádoucí předměty (láhve, kameny, kovové předměty), které mohou být vymrštěny - vyloučit pobyt cizích osob v pracovním prostoru (5 – 15 m) - při startu zajistit nedotknutí řezných nástrojů žádných předmětů - dodržení zákazu práce s těmito prostředky za deště, při špatném osvětlení a v členitém terénu zvýšit maximální opatrnost - při práci zásadně nepřekračovat pokácený materiál - jakékoliv seřizování krytů, odstraňování namotaného porostu a kontrolu stavu nástrojů, provádět jen ve vypnutém stavu - řezné nástroje udržovat ve správném technickém stavu a ostré - vyloučit nástroje jakkoliv poškozené (praskliny, trhliny, vibrace nástroje ap.) - určit směr pádu kácených stromů a náletového porostu vzhledem k terénním podmínkám, směru větru a vymezením ohrožení - používat všechny požadované OOPP, zejména ochrannou přilbu při kácení stromů o výšce nad 2 m, protivibrační rukavice, obuv a řádnou ochranu sluchu - zabránit poškození přírodních elektrických kabelů rotujícími nástroji a vedením kabelu za sekačkou - organizovat práci tak, aby zaměstnanec nebyl na pracovišti při práci osamocen a dodržet bezpečnostní přestávky - dodržovat zákaz vsunovat a přibližovat ruce nebo nohy do prostoru k rotujícímu noži - při sekání mít nasazený ochranný kryt se správné funkční poloze - neponechat motor v chodu v blízkosti otevřeného ohně, při čerpání PHM nekouřit, nepřeplyňovat obsah nádrže a nerozlít palivo, zbytky setřít a bezpečně likvidovat - nejezdit s prostředky malé mechanizace v blízkosti srázů, výkopů vodních břehů a na nezpevněném terénu - na travní sekačce nepřevážet další osoby - nenechávat mechanizaci v chodu bez dozoru - nepracovat v uzavřených a nevětraných prostorách 	

Analýza rizik - vyhledávání a hodnocení

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření	Poznámky
			A pravděpodobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení		
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika	
ruční manipulace a skladování	ruční vodorovná doprava : stavební kolečko, vozíky jednoosé, dvouosé, víceosé	pád zaměstnance po uklouznutí, při dopravě materiálu, po sjetí koleček mimo dráhu např. ližinu, rampu	1 - 3	1 - 3	<ul style="list-style-type: none"> - dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 101/2005 Sb., 591/2006 Sb., nařízení vlády 378/2001 Sb., nařízení vlády č.362/2005 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem, - dodržovat návody výrobců - zajistit úpravu pojízdné plochy, vyrovnaní a zpevnění manipulační plochy - nepřetěžování koleček, jejich plnění do cca 3/4 obsahu korby - šikmé rampy od výška 1,5 m vybavit z volných stran zábradlím - dodržování minimální šířky pojezdových konstrukcí 60 cm (lávek, šikmých ramp, nájezdů) - dodržovat zákaz zdržovat se v pásmu možného nežádoucího pohybu břemene a pod břemenem - dodržovat zákaz narušování stability stohů a nevytahovat předměty zespod nebo ze strany stohu - dodržet zákaz výstupu s šplhání po navršeném materiálu - kontrolovat břemeno před vlastní ruční manipulací - upravit břemeno, odstranit hřebíky, ostré hroty, hrany apod. - vyloučit manipulaci s poškozenými obaly a naštipnutými prkny a tím případnou ztrátu soudržnosti - používat vhodné pomůcky (pásy, popruhy, lišty, kleště apod.) a přidělené OOPP pro tuto práci (např. rukavice ap.) 	
	manipulační práce skladování : stavební materiál různé hmotnosti sypký, kusový, odpadní	pád břemene na zaměstnance, zranění břemenem, pohybujícím se břemenem z důvodu : zřícení kusového materiálu po ztrátě stability, přiražení rukou a nohou				
	kusový materiál různé hmotnosti a velikosti	vysmeknutí se břemene z rukou ztráty soudržnosti (cihly, tvárnice) a poranění rukou a nohou				
	náhradní díly, obrobky, břemena	provádění manipulace ve stísněném prostoru, poranění prstů a končetin				
	kamenivo různé frakce					
	chemický materiál kyselina sírová a její roztoky, hydroxid draselný					

Analýza rizik - vyhledávání a hodnocení

<p>ruční manipulace a skladování</p>		<p>poškození pohybového ústrojí, páteře, svalstva při dlouhodobém zvedání a v nevhodné poloze přetížení a namožení v důsledku zvedání, přemísťování a manipulací s břemeny nadměrné hmotnosti v důsledku chybné manipulace poranění kloubů prudkým pohybem nekontrolovatelného pohybu materiálu na ložné ploše v důsledku vadného uložení, nebo stavu komunikace potřísnění chemickým materiálem, poleptání</p>	<p style="text-align: center;">1 - 3</p>	<p style="text-align: center;">1 – 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> - před vlastním uložením připravit předem rovný a únosný podklad a zabránit jednostrannému naklonění celého stohu - dodržet maximální výšku stohu (2m) při ručním ukládání - zajistit dostatečný manipulační prostor, pořádek a úklid odpadu - nepřetěžovat zaměstnance a dodržet hmotnostní limit - dodržení zásad bezpečného a správného způsobu manipulace - břemena držet blízko těla a zvedat je bez trhavých pohybů, pohybově koordinovat manipulaci s více zaměstnanci - v případě manipulace s chemickým a biologicky nebezpečným materiálem dodržet bezpečnostní listy jednotlivých látek dle zákona č.356/2003 Sb, v platném znění, hygienické předpisy, předpis SŽDC (ČD) M 32 ČD - používat stanovené osobní ochranné pracovní prostředky k ochraně zraku, dýchacího a trávicího ústrojí a pokožky 	
---	--	---	---	---	---	--

Analýza rizik - vyhledávání a hodnocení

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření	Poznámky
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení		
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika	
vertikální doprava materiálu zdvihání břemen	stavební nákladní výtahy se zakázanou dopravou osob jeřábová doprava zvedáky mechanizační zdvihadla zvedací zařízení železničních a silničních kolejových vozidel kladkostroje navijáky vozíky na palety stavební, elektrické vrátky ruční vrátky	zřícení, pád plošin výtahů a osob, přimáčknutí výtahovou plošinou, zachycení plošin o pevnou překážku pád doprav. materiálu mimo plošinu zřícení věže, stožáru, pád, převržení jeřábu, výtahu po ztrátě stability pády osob z výšky (např. jeřábníka při výstupu a sestupu na stanov. obsluhy) přetržení ocel. vázacího lana a jiného vázacího prostředku (řetězu) z důvodu přetížení zařízení, špatného tech. stavu použití nevhodného váz. prostředku, přetržení druhého lana, zachycení sousedního prvku prefabrikátu při zvedání ze skládky zasažení osob - vazače po neodborném uvázání a rozhoupání břemene nebo vysmeknutí smyčky lana z háku jeřábu vysmeknutí tyčového materiálu po nárazu na pevnou překážku převrácení chybně uloženého břemene pád a převrácení po ztrátě stability po odvěšení poranění prstů při vtažení ruky mezi kladku a nosné lano při odběru z háku (nebezpečné svěrné místo) nebezpečné přiblížení a dotyk s trakčním vedením - zpravidla 25kV - úraz elektrickým proudem	1 - 3	1 - 3	<ul style="list-style-type: none"> - dodržovat ustanovení NV 591/2006 Sb., nařízení vlády 378/2001 Sb., nařízení vlády č.362/2005 Sb., 19/1979 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem, - dodržovat návody výrobců - správné provedení montáže výtahu dle dokumentace výrobce - řádné provedení montážních, přejímacích a revizních zkoušek, včetně odborných kontrol - zavěšování břemen pověřovat pouze vazače s odbor. kvalifikací - správné zavěšení a uvázání břemen, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností podle druhu, vlastností a tvaru břemene, pro přepravu palet přednostně používat paletové vidle - dodržovat zákaz zdržovat se mimo prostor možného pádu zavěšeného a usazovaného břemene a zejména jeho částí (vyloučit přítomnost osob v zóně ohrožení) - dodržovat zákaz používání výtahové plošiny k dopravě osob a vstupovat pod zdviženou plošinu - řádný technický stav lan a vázacích prostředků, jejich správné vedení přes kladky a navijení lan na buben výtahového stroje - včasná údržba a mazání všech prvků - zajištění stability protizávažím, nepřetěžování jeřábů - zajistit řádný stav a udržování jeřábové dráhy, zejména tolerancí - nepřetěžování vyznačených nosností a nepřesahující části břemen přes půdorysné rozměry plošiny - funkční koncové bezpečnostní spínače začíšťující zastavení pohybu při přejetí nad stanovenou mez - ohrazení volných okrajů nakládací / vykládací rampy v patrech - při přepravě palet zajistit jednotlivé kusy proti uvolnění a pádu - udržování přístupových komunikací a určených přístup. cest - vyloučení vstupu osob pod zavěšené břemeno - ověření únosnosti a pevnosti nosné konstrukce kladky - uložení břemene na rovný, tvrdý podklad - zajištění svislosti uloženého břemene, zejména při stohování - vyloučení přiblížení do nebezpečné blízkosti trakčního vedení, zejména při pojiždění s břemenem 	

Analýza rizik - vyhledávání a hodnocení

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření	Poznámky
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení		
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika	
stavební stroje	pojízdné stavební stroje zvýšená intenzita práce, práce v prodloužených směnách, za zhoršeného mikroklimatu v kabině (zvýšené nároky na organizaci práce a řízení)	přítlačení částí stroje, zachycení osoby, vtažení končetiny, části oděvu mezi soukolí, nebezpečná místa uklouznutí, pád a podvrtnutí nohou při nastupování a sestupování z kabiny, při pohybu zaměstnance po znečištěném povrchu stroje zasažení zaměstnance pracovním zařízením stroje, přejetí, sražení, naražení na pevnou překážku přímáčknutí osoby konstrukcí stroje nebo pracovním zařízením otáčejících se konstrukcí kolových rýpadel a nakladačů zasažení osob padajícím materiálem, odlétnutým materiálem (kameny, zeminou apod.) zasažení, přímáčknutí osoby ramenem (výložníkem) rýpadla a nakladače pád a převrácení stroje do výkopu, utržení hrany výkopu, přímáčknutí řidiče říznutí a pořezání o ostré hrany - ruční čištění a odstraňování materiálu spáleniny rukou při práci v blízkosti rozpálených částí motoru, chladiče ap.	1 - 3	1 - 3	<ul style="list-style-type: none"> - dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 591/2006 Sb., nařízení vlády 378/2001 Sb., NV 361/2007 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem, - dodržovat návody výrobců - vyloučení nežádoucího, předčasného spuštění chodu stroje při čištění, údržbě, opravách a seřizování strojů vyjmutím klíčku ze zapalovací skříně - ochrana nebezpečných míst kryty, popř. jinými ochrannými zařízeními - nutnou práci v blízkosti nechráněných částí, např. seřizování, provádět dle návodu k obsluze - dodržování zakázaných činností, např. čištění za chodu - používání bezpečných ploch a zařízení k výstupu a pohybu na stroji - udržování výstupových a nášlapných míst, zejména za zhoršených klimatických podmínek (déšť, bláto, námraza, mlha) - dodržování zákazu zdržovat se v nebezpečném dosahu stroje a dráze pohybujícího se stroje - vyloučení nežádoucího pohybu, náhlého rozjetí pojízdného stroje, používání zvukové signalizace - nestartování motoru se zařazeným rychlostním stupněm - vyloučení přítomnosti osob v ohroženém prostoru - dodržovat zákaz přepravovat materiál nad osobami a nechráněnou kabinou nákladních vozidel - vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném dosahu stroje - používání zvukového znamení pro upozornění osob, aby se vzdálili z nebezpečného prostoru stroje - zabránění pohybu stroje v blízkosti okraje výkopu a zatížení volného okraje výkopu - výběr zaměstnanců, dobrý zdravotní stav řidiče, lékařské prohlídky - správný režim práce a odpočinku - dodržení správných pracovních postupů, použití osobních ochranných pomůcek a prostředků, použití rukavic 	

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření	Poznámky
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení		
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika	
stavební stroje	<p>pojízdné stavební stroje</p> <p>rýpadla</p> <p>nakladače</p> <p>dozery</p> <p>ručně vedené válce</p>	<p>únik vysokotlaké hydraulické kapaliny a zasažení zaměstnance</p> <p>ekologické škody zhmoždění, tržné rány na rukou, úder, píchnutí o konstrukční části stroje</p> <p>sjetí, převržení stroje a pád stroje při nesprávném najíždění na dopravní prostředek</p> <p>nežádoucí rozjetí stroje a následné přejetí jiné osoby</p> <p>pád stroje po ztrátě stability destrukce kabiny a zranění obsluhy po převržení stroje, zřícení z náspu, okrajů výkopu, skládky</p> <p>ohrožení objektů v blízkosti strojů vliv vibrace a otřesů přejetí koly, přitlačení konstrukcí stroje přítlačení osoby pracovním zařízením k pevné části (ke zdi, vozidlu, vagonu)</p> <p>přítlačení obsluhy válce k pevné překážce sjetí válce ze svahu, převrácení, zasažení obsluhy</p> <p>přejetí, zachycení osoby pracovním zařízením válce</p>	1 - 3	1 - 3	<ul style="list-style-type: none"> - provedení a udržování hydraulických mechanismů musí vylučovat nepřipustné tření, ohýbání, kroucení a napínání hadic při pohybu hybných částí stroje a při pohybu stroje - použití vhodných hadic, spojů, úchytek, upevnění - správné nastavení pojistných ventilů - dodržování zakázaných manipulací a činností - správné pracovní postupy dle návodu k obsluze a údržbě - používání vhodného a nepoškozeného nářadí - stanovení pracovního postupu - dodržování návodu k obsluze - vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném prostoru a pásmu možného pádu - zajištění objektu podepřením, vzepřením - vyloučení přítomnosti osob v dráze pohybujícího se stroje, zejména při couvání použití zvukové signalizace - soustředěnost řidiče, dobrý výhled z kabiny řidiče - vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném dosahu stroje - používání zvukového znamení pro upozornění osob aby se vzdálili z nebezpečného prostoru stroje - zajištění stroje proti nežádoucímu pohybu - správné odstranění závad (např. při uvolňování zaseknutého válce) - postavení stroje na rovném terénu, dodržení sklonů v podélném i příčném směru při pohybu a práci na sklonitém terénu dle návodu - vysunutí a řádné zasunutí opěr a nutná úprava terénu, není-li pod opěrami dostatečně únosný a hrozí-li proboření podpěr - správná technika jízdy, např. při jízdě ze svahu jen se zařazenou rychlostí, resp. se zařazenou nižší rychlostí, neprovádění ostrých otáček, nepojíždění velkou rychlostí - dodržování dovoleného příčného, popř. podélného sklonu terénu přihrnutí zeminy, popř. jiných hmot - při práci ve svahu ovládat válec tak, aby obsluha byla stále nad válcem - dodržování bezpečné vzdálenosti od okrajů svahů, výkopů, příčného a podélného dovoleného sklonu - vyloučení přítomnosti osob od válce – dodržování bezpečné vzdálenosti válce od zaměstnanců 	

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení	
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika
dílenská pracoviště údržbářské a menší zámečnické a klempířské dílny základní strojní vybavení	vrtačky	<p>nepořádek na pracovišti zakopnutí, pád materiálu, píchnutí a pořezání o ostrou hranu odřezku plechu, neodklizeného z podlahy</p> <p>zranění očí, popálení očí a obličeje zachycení, navinutí ruky nežádoucí kontakt ruky s vrtákem</p> <p>pořezání třískami, pořezání rukou o ostří nástrojů (vrtáků) o třísku, namotanou a ulpěnou na nástroj o upínací zařízení nebo upínací obrobky</p> <p>pohmoždění rukou popř. nohou pádem vrtaného předmětu nebo svěráku</p> <p>zachycení volného konce pracov. oděvu, rukávů, šály, za řetízky, prstýnky, hodinky, obvazy, rukavice rotujícím vrtákem, klínem, kličkou, ponechaných ve vřetenu, zachycení vlasů, skalpování</p> <p>zlomení nástroje, pád vřetena do dolní polohy s nárazem vrtáku zasažení obsluhy nástrojem při odmrštění, následné tržné rány, zhmožděniný obsluhy, naražení ruky při vrtání obrobku ve volné ruce a nedostatečném upevnění</p>	1 - 3	1 - 3	<p>- dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, nařízení vlády 378/2001 Sb., nařízení vlády č.362/2005 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem,</p> <p>- dodržovat návody výrobců</p> <p>- udržování pořádku, volných průchodů a obslužných prostorů u strojů, odstraňování ostrých odřezků z podlahy</p> <p>- materiál a obrobky ukládat přehledně, zajišťovat jejich stabilitu</p> <p>- používání brýlí nebo obličejového štítu</p> <p>- používání rukavic, ale jen při manipulaci s obrobkem, pokud je nástroj v klidu</p> <p>- k odstraňování třísek používat štětců, škrabek, smetáků nebo vyfukovacích vzduchových pistolí, neodstraňování třísek rukou</p> <p>- dodržování zákazu odstraňování třísek rukou nebo v rukavicích</p> <p>- správná manipulace a držení obrobku</p> <p>- připevnění svěráku ke stolu minimálně dvěma šrouby</p> <p>- nebrždění vřetena se skličidlem rukou</p> <p>- nesahání rukou do nebezpečného prostoru za chodu stroje</p> <p>- neponechání kličky ve vřetenu</p> <p>- dodržování zákazu používat při obsluze stroje rukavice</p> <p>- vhodné ustrojení bez volně vlajících částí, použití čepice, šátku, má-li obsluha dlouhé vlasy</p> <p>- kryt řemenových převodů od elektromotoru k vrtacímu vřetenu</p> <p>- přehazování řemenů provádět jen za klidu stroje</p> <p>- vyvážení zdvihu vřetene, zajištění proti samovolnému posuvu vřetena do dolní polohy</p> <p>- používání ostrého vrtáku vhodné velikosti a druhu</p> <p>- řádné upnutí nástroje, opírání nástroje o dno skličidla</p> <p>- řádný technický stav ozubení skličidla i kličky</p> <p>- neponechání kličky ve skličidle</p> <p>- zajištění obrobku proti pootočení (nezaručí-li to jeho hmotnost)</p> <p>- použití vhodného přípravku pro zpevnění obrobku</p> <p>- vybavení vrtačky svěrákem</p> <p>- ke srážení hran (ostřin) používat kuželové záhlubníky</p>

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení	
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika
dílenská pracoviště základní strojní vybavení	stojanové brusky ruční přenosné brusky řezací brusky řezací brusky s tenkými řezacími kotouči	<p>zranění očí, obličeje, zasažením odlétajícími úlomky, drobnými částicemi a prachem, vznikajícím při broušení i orovnávaní kotouče</p> <p>zachycení a odhození obrobku, vtažení obrobku včetně ruky mezi brusný kotouč a vnitřní okraj krytu</p> <p>v případě zaklínění broušeného předmětu</p> <p>poranění prstů při dotyku ruky obsluhy s rotujícím brousícím kotoučem během broušení</p> <p>zranění obsluhy popř. dalších osob v okolí brusky zasažením úlomky a částicemi kotouče v případě roztržení brousícího kotouče (týká se řezacích brusek, rozbrušovacích s tenkými řezacími kotouči k dělení materiálu</p> <p>zasažení, pohmoždění, udeření obsluhy odmrštěným obrobkem</p> <p>pohmoždění nohou, způsobené pádem broušeného předmětu</p> <p>zachycení volně vlajícího konce pracovního oděvu, vlasů, šály ap. volným nekrytým koncem vřetene s upínací maticí</p>	1 - 3	1 - 3	<ul style="list-style-type: none"> - dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, nařízení vlády 378/2001 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem, - dodržovat návody výrobců - používání sklopných krytů z netříštivého skla, nebo brýlí, případně obličejového štítu - vybavení brusky opěrnými podpěrkami a při broušení v ruce používat stavitelné opěrky správně nastavené - nepoužívat nadměrně opotřebované kotouče - včasné seřizování mezery mezi podpěrou a obvodem brousícího kotouče (max. 3 mm) - udržování rovné, nevybroušené přední hrany podpěry, správná obsluha a držení obrobku - správné skladování a zacházení s kotouči, použití nepoškozeného vyzkoušeného kotouče a jeho správné upnutí - před vlastním upnutím zjistit jeho vhodnost pro brusku prohlídkou a poklepem ověřit jeho neporušenost - po upnutí kotouče provést zkušební chod - vyloučení porušení pevnosti kotouče nadměrným a nestejným přitlakem broušeného předmětu na kotouč, nebrzdit dobíhající - kotouč rovnoměrně opotřebovávat - správný pracovní postup při broušení, nebroušení z boční strany kotouče - nenamáhání tenkého řezacího kotouče na ohyb - nenarážení ostrého obrobku na kotouč - nepřekročit maximální obvodovou rychlost a počet otáček v závislosti na průměru kotouče dle štítku na stroji - správně konstruovaný, instalovaný a používaný ochranný kryt, včetně hradítka (neodstraňovat kryty brusných kotoučů) - vhodné umístění brusky (jiná pracoviště mimo rovinu rotace) - boční kryt konce upínacího vřetene s maticí - zákaz broušení z boční strany kotouče po demontáži krytu - správné ustrojení obsluhy - správná manipulace a držení obrobku - používání podpěrky (kromě jemného broušení nástrojů)

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení	
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika
dílenská pracoviště kovoobráběcí stroje	soustruhy	<p>zranění očí a obličeje, pořezání dalších částí těla odletem třísek</p> <p>pohmoždění rukou, popř. nohou pádem obrobku při výměně a upínání, pádem upínacího zařízení na obsluhu</p> <p>pořezání rukou o ostří nástrojů (soustružnických nožů), při upínání obrobků, výměně, čištění,</p> <p>bodnutí o ostré hrany a ořepy na obrobku při ručním srážení hran tržné rány, zhmožděniny a zranění vymrštěním klíče od upínacího zařízení,</p> <p>zranění obsluhy roztržením tělesa sklíčidla, úder rotujícím sklíčidlem</p> <p>zachycení rukou, konce pracovního oděvu, vlasů, úder do částí těla rozkmitaným koncem materiálu při obrábění nechráněného tyčového obrobku, který vyčnívá</p> <p>zachycení za prstýnky, hodinky, rotujícím sklíčidlem, unášecím kotoučem,</p> <p>při nežádoucím spuštění soustruhu, zachycení obsluhy, namotání, navinutí pořezání chodidel a prstů ostrými nebo dlouhými třískami po prořezu podrážky obuvi</p>	1 - 3	1 - 3	<ul style="list-style-type: none"> - dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, nařízení vlády 378/2001 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SZDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem, - dodržovat návody výrobců - používání ochranných zařízení (krytů) proti odletujícím třískám, není-li kryt k dispozici, nutno chránit zrak brýlemi nebo štítkem - správná volba řezných podmínek, případné použití lamačů třísek - použití vhodných přípravků, zejména při manipulaci s těžšími upínacími zařízeními a obrobky, správný pracovní postup - nepřetěžovat, k vyvíjení větší upínací síly nepoužívat klíče s pákou - při odstraňování třísek používat háčky, smetáky, štětce, škrabky - správné ustrojení obsluhy bez volně vlajících částí - v případě nebezpečí zachycení vlasů použít čepici, uvázaný šátek - měření a výměnu obrobků provádět jen za klidu vřetene - pojištění páky vřetena proti nahodilému přepnutí z nulové polohy - pojištění ruční ovládací páky mechanickou blokadí, nebo aretací - použití ochranné vodící trubky při obrábění dlouhého materiálu (tyčoviny, trubek apod.) k zamezení přístupu k rotujícímu obráběnému materiálu, který vyčnívá ze stroje ven z uličky a zabránění ohnutí zpracovávaného materiálu - udržování pracoviště v čistotě, pořádku, včasný a pravidelný úklid odpadu - používání rukavic (jen k úklidu, ne k obsluze soustruhu) - používání rohoží na stanovišti obsluhy - při leštění nedržet smirkové plátno v ruce, ale přichytit jej na držák pilník apod. - dodržování zákazu pilování nebo leštění obrobku s vystupujícími částmi, výřezy nebo drážkami - použití ochranných odklopných krytů nebo unášecích desek rotačního tvaru

Analýza rizik - vyhledávání a hodnocení

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení	
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika
díleňská pracoviště základní strojní vybavení	pily na kovy stroje na řezání závitů ruční zakružovačky	<p>zhmoždění, úder, popř. jiné zranění obsluhy následkem pádu špatně podepřeného řezaného materiálu při jeho odřezávání nebo upínání</p> <p>zakopnutí o materiál, vyčnívající upnutý řezaný materiál, zasahující do průchozí uličky, o nahromaděné neodklizené odřezky apod.</p> <p>klouznutí zaměstnance na podlaze znečištěné rozstříknutou chladicí kapalinou</p> <p>kožní a infekční onemocnění při kontaktu se závadnou řeznou kapalinou (záněty kůže) při stálém styku s nechráněnou pokožkou</p> <p>zachycení, navinutí ruky, vtažení prstů, rukávu na rotující část stroje pořezání třískami, rukou o ostré hrany obrobku</p> <p>pád trubky, zasažení nohy, ruky tabulemi plechu, páskovinou nebo tyčovým materiálem a při jeho vsouvání mezi válce, resp. kladky nebo podpírání</p> <p>zranění rukou o ostré hrany při manipulaci s materiálem</p>	1 - 3	1 - 3	<p>- dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 101/2005 Sb., nařízení vlády 378/2001 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem,</p> <p>- dodržovat návody výrobců</p> <p>- udržování pořádku, v okolí pily, odklizení odřezků a odpadu</p> <p>- udržování volných manipulačních i obslužných průchoďů</p> <p>- zabránění úniku a úkapům řezné, chladicí kapaliny na podlahu, případně její včasný úklid, vhodné sběrače řezné kapaliny</p> <p>- používání schválených řezných kapalin viz ČSN 22 0131</p> <p>- proplachování chladicího systému stroje</p> <p>- v maximální míře omezit přímý kontakt pokožky s kapalinou</p> <p>- při přípravě kapalin a čištění strojů používat důsledně rukavice a dodržovat zásady osobní hygieny, používat ochrannou masť</p> <p>- při výběru zaměstnanců respektovat výsledky lékařské prohlídky (nebezpečí přecitlivělosti na látky, obsažené v chladicí kapalině)</p> <p>- ochranné kryty, příp. zvláštní opatření při obrábění delších kusů</p> <p>- používání rukavic, ale jen při manipulaci s obrobkem, pokud je nástroj v klidu</p> <p>- dostatečný manipulační prostor, správná manipulace a držení obrobku</p> <p>- správné pracovní postupy při ruční manipulaci s tvářeným materiálem</p> <p>- spolehlivé sevření zakružovacího plechu a zajištění ovládací páky, obsluha jen jedním zaměstnancem</p> <p>- soustředěnost, sledování pracovní operace</p> <p>- instalace pevných ochranných krytů ozobených soukolí</p> <p>- nepoškozený a nezamaštěný ovládací prvek stroje, uchopovaný rukou</p> <p>- používání ochranných rukavic (dlaňovic)</p> <p>- správné uchopení a držení materiálu</p>

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení	
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika
dílenská pracoviště základní strojní vybavení	ruční ohýbačky ruční obrubovací stroje ruční pákové nůžky strojní tabulové nůžky	<p>zachycení a přimáčknutí prstů obsluhy do svěrného prostoru mezi pohyblivou čelist a spodní ohýbací lištu</p> <p>zachycení, sevření prstů přidržujících tvarovaný plech mezi tvarové kotouče</p> <p>přítlačení a přiražení prstů k hornímu noži, při stříhání kratších kusů zranění rukou o ostré hrany materiálu a při manipulaci s ním</p> <p>úder do hlavy nebo do ramene ovládací pákou</p> <p>poranění prstů ve střížném prostoru nůžek</p> <p>přiražení rukou plechem při ruční manipulaci s plechem na přední straně nůžek v průběhu stříhu nebo jeho přípravě – nakládání tabule plechu na stůl nůžek, otáčení, jeho ustavování na dorazy</p> <p>zranění zaměstnance při vstupu na zadní stranu nůžek za jejich chodu při odebírání nastříhaných odpadů a polotovarů</p>	1 - 3	1 - 3	<p>- dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 101/2005 Sb., nařízení vlády 378/2001 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem,</p> <p>- dodržovat návody výrobců</p> <p>- nepřetěžování ohýbačky (dodržovat maximální tloušťku ohýbaného plechu)</p> <p>- ohýbání provádět jen jedním zaměstnancem</p> <p>- správné uchopení a držení obrubovaného materiálu</p> <p>- nepřetěžování obrubovačky (dodržovat maximální tloušťku tvarovaného plechu)</p> <p>- obrubování provádět jen jedním zaměstnancem</p> <p>- vhodné ustrojení obsluhy s upnutými rukávy apod.</p> <p>- správný způsob stříhání, stříhaný plech přidržovat rukou v dostatečné vzdálenosti od střížné plochy, stříh provádět jen jedním zaměstnancem</p> <p>- správné uchopení a držení materiálu, používání rukavic</p> <p>- zajištění ovládací páky po stříhání zajišťovacím zařízením</p> <p>- ochrana proti možnosti ohrožení rukou obsluhy přidržovačem, nožem, instalace a používání ochranných systémů, pohyblivé a pevné kryty, popř. dvouruční spouštění, světelná clona</p> <p>- pevné ochranné kryty musí uzavírat přístup ke střížným nožům, velikost vylehčovacích a průhledových otvorů musí znemožňovat vsunutí prstů do střížného prostoru</p> <p>- kryty z boční strany stroje proti přístupu rukou do střížného prostoru</p> <p>- postupná mechanizace ručních manipulací, použití účelných a účinných pomůcek, správné uchopení plechu</p> <p>- provedení drážek ve stole nůžek pro snížení možnosti poranění rukou při manipulaci se stříhaným materiálem</p> <p>- použití ochranných rukavic</p> <p>- dodržování zákazu vstupu na zadní stranu nůžek v době chodu hnacího motoru, umístění tabulek s vyznačením tohoto zákazu na vhodném místě u nůžek</p>

Analýza rizik - vyhledávání a hodnocení

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení	
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika
dílenská pracoviště dřevoobráběcí stroje	kotoučové pily na dřevo universální pily s ručním posuvem typu HOP	<p>poškození a destrukce pilového kotouče</p> <p>velká obvodová rychlost</p> <p>zasažení obsluhy, popř. ohrožení zaměstnanců v okolí pily částmi roztrženého pilového kotouče, odděleným zubem, uvolněnou břitovou destičkou SK z kotouče</p> <p>pořezání, případně vážnější úraz prstů obsluhy při styku se zuby pilového kotouče v důsledku velké obvodové rychlosti a ostří zubů pilového kotouče</p> <p>zakopnutí a pád obsluhy</p> <p>zachycení obsluhy klínovými řemeny</p> <p>vymrštění zaklíněných odřezků, uvízlých ve štěrbině vložky ve stole pily a řezaného dřeva, třísek, suků proti obsluze (zasažení očí a obličej)</p> <p>nežádoucí kontakt zubů pilového kotouče se stolem pily</p> <p>zpětný vrh při podélném řezání a poranění přední části těla obsluhy</p> <p>poranění elektrickým proudem</p>	1 - 3	1 - 3	<ul style="list-style-type: none"> - dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 101/2005 Sb., nařízení vlády 378/2001 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem, - použití vhodného pilového kotouče s odpovídající velikostí, tvarem zubů, roztečí a rozvodem zubů, se správně naostřenými zuby - dodržování zákazu používání vyhrátých, naprasklých, zrezivělých, kmitajících, nevyvážených a jinak poškozených pilových kotoučů - ochranný kryt pilového kotouče nad stolem pily, vhodně seřízený a upravený podle rozměrů řezaného dřeva - nenamáhání pil, netlačit materiál do řezu přímo tělem - vyloučení styků zubů kotouče s kovovými předměty v řezaném materiálu a jejich odstranění před řezáním - používání posouvacích a potlačovacích pomůcek s držadly, popř. laťky se zářezem při dořezání a odstraňování materiálu a odřezků - používání vodícího pravítka k lepšímu vedení materiálu do řezu - dodržování zákazu pracovat v rukavicích (kromě výjimečných případů- práce v zimě, kdy je možno použít tři až pětiprstých) - zajištění dostatečné optimální teploty, aby obsluha nemusela držet materiál ve zkřehlých, méně citlivých rukou - pevné ustavení pojízdné pily typu HOP, kvalifikace obsluhy vyučen v oboru truhlář, apod., příp. praktický zácvik s ověřením znalostí) - krytování pohonných mechanismů pod stolem pily - instalace výměnné vložky z tvrdého dřeva ve stole pily po obou stranách pilového kotouče a její včasná výměna za opotřebovanou - včasný úklid odpadu, odřezků ze stolu pily a zajištění volného obslužného prostoru u pily - správný pracovní postup, včetně použití odsávacího zařízení - zaujmutí postoje obsluhy mimo rovinu možného odletu materiálu - správně nastavený funkční klín na rozevírání materiálu - používání vyztužené zástěry k ochraně břišní krajiny - použití pilový kotouč s hladkým a čistým povrchem, dodržení zákazu používání zkorodovaného pilového kotouče - umísťování pily mimo ohrožený prostor - pravidelná údržba elektrických zařízení pily - ochrana pohyblivých elektrických přívodů proti mech. poškození

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení	
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika
dílenská pracoviště dřevoobráběcí stroje	pásové pily	<p>pořezání rukou obsluhy zuby řezné větve pilového pásu, převážně v pracovním prostoru</p> <p>posunutí, otočení, sesmeknutí příp. vyražení obrobku, drženého v ruce</p> <p>vymrštění pilového pásu ze stroje v případě přetržení pásu a zasažení obsluhy, případně jiných osob v okolí pily pilovým pásem</p> <p>nepřiměřené namáhání pilového pásu (například tlakem obrobku), chvění pilového pásu</p>	1 - 3	1 - 3	<ul style="list-style-type: none"> - dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 101/2005 Sb., nařízení vlády 378/2001 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem, - dodržovat návody výrobců - při ručním posuvu kratších obrobků držet prsty sevřené na konci obrobku, nenechávat palce na čelním konci obrobku proti pásu, správné držení obrobku - ruční odebrání obrobku provádět mimo dosah pilového pásu - materiál vkládat do přípravků a odebrat z přípravků mimo pracovní prostor pilového pásu, kusy posouvat do řezu tak, aby řezná spára neuzavírala pilový pás - při dokončování pracovního úkonu používat posouvací pomůcky - vybavení pily pomocnými přípravky podle pracovních operací - používat přípravky, např. při řezání klinů, válcového materiálu, kulatiny, tyčí apod. - používat omezovacích zarážek, řezat dle přílohy pomocí vertikálního přípravku a přítlačné lišty apod. - nepoužívat vadně spojené pilové pásy, natržené, vyštípnuté, zprohýbané nebo jinak poškozené - kvalitní a odborné provedení spoje pilového pásu - spolehlivé upevnění krytů pásovnic, závěr krytů pilového pásu, zabraňujícímu samovolnému otevření krytu - správné nasazení, napnutí pilového pásu na pásovnicích tak, aby se pás při vedení na vodítkách nevychyloval - dobrý stav bandáže (korek, guma) na obvodu pásovnic - kontrolovat správné nabíhání pilového pásu a nastavení horní pásovnice (1x za hodinu), napnutí pilového pásu (nepřipustit jeho boční vychylování při posuvu) - kontrolovat správné vedení pásu ve vodítkách, vůli ve vodítkách - nepoužívat tupé, nesprávně rozvedené zuby pilového pásu, pásy s nestejnou výškou zubů a nevhodným tvarem ozubení - při řezání dlouhého materiálu používat opěrné stojánky s válečkem nebo podobná zařízení - ostré hrany, zakřivení s malým poloměrem a oblouky řezat úzkými pilovými pásy, čistit pásovnice od nalepených pilin a pryskyřic

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení	A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení	opatření k omezení rizika
dílenská pracoviště dřevoobráběcí stroje	pásové brusky kotoučové brusky	vtažení ruky obsluhy v místě náběhu brusného pásu na napínací a hnací válce nebo buben dotyk ruky obsluhy s pohybujícím se brousícím pásem během broušení zasažení obsluhy, popř. dalších osob v okolí brusky vymrštěným, přetrženým brusným pásem po sjetí a uvolnění prašnost – ohrožení dýchacích cest jemným prachem zachycení obrobku a ruky o odstávající brusný nástroj nebo vyčnívající upínací prvky (šrouby) nežádoucí dotyk ruky držící obrobek s brusným nástrojem, obroušení prstů vtažení menšího předmětu, prstů obsluhy do mezery mezi brusným kotoučem a okrajem stolu brusky	1 - 3	1 - 2	<ul style="list-style-type: none"> - dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 101/2005 Sb., nařízení vlády 378/2001 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem, - dodržovat návody výrobců - krytování nebezpečných svěrných (sbíhavých) míst u hnacího a napínacího bubnu a válce - krytování širokopásových brusek – vybavení blokovacím zařízením - pevné držení obrobku, používání přípravků nebo chráničů prstů - vyvážení pracovního ústrojí (válce, kotouče) nesoucího brusný pás - správná funkce zařízení pro napínání pásu - včasná výměna poškozeného a opotřebovaného pásu - správné a odborné provedení spoje pásu (slepováním na tupo, na rybinu, přeplátováním) - širokopásové brusky vybavit blokovacím zařízením, které nedovolí zapnutí brusky ,zastaví při sjíždění pásu nebo při jeho přetržení - sací nástavce, účinné odsávání - válcové brusky vybavit blokovacím zařízením, vylučující zapnutí brusky při vypnutém odsávání - umístění brusky v samostatné místnosti stavebně oddělené od dílny - správné upnutí brusného papíru (např. snímacím kruhem) - nepoužívání poškozeného, opotřebovaného brusného kotouče - upínací prvky (šrouby, matice apod.) zapustit pod svislou plochu brusného kotouče - plynulé přitlačování obrobku k brusnému kotouči - k lepšímu vedení broušeného předmětu tento opírat o stůl a stavitelné pravítko - při broušení malých předmětů používat vhodné přípravky, případně chrániče prstů - udržovat malou vzdálenost mezi krajem stolu a brousícím kotoučem v rozmezí cca 3 až 5 mm

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení	
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika
dílenská pracoviště dřevoobráběcí stroje	srovnávačky	<p>dotyk ruky obsluhy s rotujícím nástrojem se zraněním ruky o břit nože (zejména při vyklouznutí a vyražení obrobku kdy dochází k sesmeknutí ruky po obrobku, při dokončování pracovní operace, při chybném držení obrobku</p> <p>dotyk ruky s rotujícím nástrojem s poraněním s poraněním o ostří nože</p> <p>při frézování sukovitého dřeva (suk zpomalí posuv, dojde k zadrhnutí obrobku a při velkém záběru nožů je obrobek vyražen)</p> <p>uvolnění nástroje, prasknutí válce nástroje a zasažení obsluhy případně jiné osoby v blízkosti srovnávačky</p> <p>zpětný vrh hoblovaného materiálu</p> <p>prašnost</p> <p>hlučnost, poškození sluchu</p>	1 - 3	1 - 2	<ul style="list-style-type: none"> - dodržovat návody výrobce - ochranný kryt pracovní i nepracovní části nožového hřídele s frézovacími nástroji - používání vodícího pravítka k lepšímu vedení obrobku - frézované kusy posouvat celými rukama, prsty držet pohromadě, aby nepřechýlily okraje materiálu - při dokončování pracovního úkonu používat posouvací pomůcky - při frézování krátkého, úzkého, slabého materiálu, tenkých a kruhových desek malého průměru používat posouvací pomůcky (přítlačné kolíky, posuvná držadla) - neodstraňovat za chodu srovnávačky třísky, odřezky a jiný odpad, zachycený mezi nožovým hřídelím a čelistí stolu - udržování pořádku, volného obslužného prostoru - ochranný kryt pracovní i nepracovní části nožového hřídele - ostrý nástroj, správně nabroušený - používání vodícího pravítka k lepšímu vedení obrobku - upevnění a zajištění nástroje proti uvolnění - kontroly upevnění frézovacího nástroje - správné držení obrobku - správné postavení obsluhy stát bokem od vsunovaného materiálu) - netlačit materiál do záběru břichem - nepřiliš velký záběr třísky, nenastavovat přední stůl pro úběr příliš velké třísky, zvláště při frézování kratších obrobků - neposouvat dřevo příliš rychle, zejména sukovitý materiál - správné nastavení předního a zadního stolu (vzdálenost mezi drahou ostří nožů a vyměnitelnými čelistmi nemá být větší tří mm) - správné seřízení, upevnění a vyvážení nožů, ustavení ostří nožů - používat správně naostřené nože - používat vodící pravítko - těsnost krytů, pravidelné a včasné odstraňování prachu v blízkosti elektrického zařízení - účinné odsávání odpadu - používat OOPP proti hluku – sluchové (mušlové chrániče)

Analýza rizik - vyhledávání a hodnocení

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení	
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika
dílenská pracoviště dřevoobráběcí stroje	tloušťkovačky	zpětný vrh obráběného materiálu se zasažením obsluhy zasažení obsluhy vzpříčeným obrobkem, poškození stroje nežádoucí dotyk ruky obsluhy s nástrojem, vtažení rotujícími válci zachycení ruky obsluhy	1 - 2	1 - 2	<ul style="list-style-type: none"> - dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 101/2005 Sb., „, nařízení vlády 378/2001 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SZDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem, - dodržovat návody výrobců - funkční zpětné záchyty, tj. ve výchozí poloze volně pohyblivé a nepoškozené, jejich přezkoušení jednou denně - správné postavení obsluhy (bokem od vsunovaného materiálu) - dodržování zákazu tlačit materiál do stroje břichem - současné obrábění stejně vysokých obrobků, resp. nesterajně vysokých v přípustné toleranci - dodržovat maximální přesah nožů z tělesa nožového hřídele ve vertikálním směru - neprovádění šikmého frézování bez šablony - použití krátké vyztužené zástěry - správné pracovní postupy - dodržení zákazu vsunovat nebo vytahovat materiál násilím - neobrábět kratší kusy než je vzdálenost mezi předním (rýhovaným) a zadním (hladkým) válcem podle typu tloušťkovačky a návodu k obsluze - krytování frézovacích nástrojů a pracovní části stroje, celkové krytí - krytování poháněcích mechanismů, celkové krytí

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení	
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika
dílenská pracoviště dřevoobráběcí stroje	svislé spodní frézky	<p>dotyk ruky obsluhy v pracovním prostoru</p> <p>zachycení ruky nástrojem, pořezání rukou o ostří frézovacího nástroje</p> <p>sesmeknutí ruky k nástroji po držení obrobku</p> <p>destrukce, zlomení obrobku držení v ruce a nežádoucí kontakt nástroje s rukou obsluhy</p> <p>zachycení ruky rotujícím nástrojem při ručním přísunu a odebírání obrobku v pracovním prostoru</p> <p>vyrazení a úder obrobku, držení v ruce</p> <p>uvolnění, roztržení, destrukce nástroje a jeho částí a zasažení obsluhy nebo jiné osoby v okolí</p> <p>zpětný vrh obráběného materiálu a zasažení obsluhy neočekávaným zpětným pohybem obráběného materiálu</p> <p>zasažení obsluhy úletem třísek a drobného odpadu, ohrožení očí</p> <p>zakopnutí, pád obsluhy</p> <p>hlučnost, poškození sluchu</p>	2 - 3	1 - 3	<ul style="list-style-type: none"> - dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 101/2005 Sb., nařízení vlády 378/2001 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem, - dodržet návody výrobců - použití vhodného ochranného zařízení, zabraňujícího přístupu rukou k nástroji, dle charakteru pracovního úkonu např. pro frézování podle vodícího pravítka, pro frézování mezi narážkami, pro frézování oblouků a čepování - vybavení pracoviště ochrannými a přítlačnými pomůckami a přípravky (přítlačná zařízení k udržení obrobku na pravítku) - správné nastavení a seřízení ochranných a přítlačných zařízení - vhodné rozměry a nastavitelný rozsah přípravků - krytování nepracovní části nástroje - vybavení stroje mechanickým posouvačem - správné pracovní postupy, správné držení obrobku - spolehlivé upevnění vodícího pravítka na stole - správné vedení obrobku, používání posouvacích a dotlačovacích přípravků a pomůcek - správné vedení a držení obrobku - nepoškozený ani nedeformovaný upínací kužel trnu nebo poškozeného upínacího zařízení (trnu) - používání bezpečnostně řešených frézovacích nástrojů - nepoužívání plochých nožů, dvouřezných fréz („S“ a „Z“ nože u frézek s ručním posuvem) - nepřekračování maximálních dovolených otáček nástroje - vyvážení nástroje a upínacího trnu, spolehlivé upnutí nástroje a jeho zajištění proti uvolnění, vypadnutí, kontrola upnutí nožů - použití vertikálních a horizontálních přítlačných zařízení a přípravků (dřevěné hřebeny, speciální přítlačné prvky) - postavení obsluhy bokem od vsunovaného materiálu - vhodné a správně nabroušené frézovací nástroje - použití krátké vyztužené zástěry - účinné odsávací zařízení, odstraňování odpadu - použití OOPP k ochraně očí (podle potřeby) - udržování pořádku a volného obslužného prostoru, uklid obrobků a odpadu, používání OOPP proti hluku (mušlové chrániče)

Analýza rizik - vyhledávání a hodnocení

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení	
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika
dílenská pracoviště dřevoobráběcí stroje	vrtačky, vrtací dlabačky, sukovačky	<p>zachycení volně vlajících částí oděvu (neupnutého rukávu) rotujícím pracovním nástrojem nebo vřetenem, zachycení vlasů (riziko navinutí)</p> <p>uvolnění vřetena, vypadnutí a odmrštění nástroje, zasažení obsluhy</p> <p>pořezání ruky při kontaktu ruky s vrtákem</p> <p>uvolnění, nežádoucí pootočení obrobku s možností rotace společně s nástrojem a ohrožení obsluhy</p> <p>zachycení obsluhy šroubem, klíčem, vyrážecím klínem</p> <p>zakopnutí a pád obsluhy</p> <p>ohrožení očí obsluhy odlétajícími třískami a odpadem, vznikajícím při vrtání, resp. dlabání</p>	2 - 3	1 - 3	<p>- dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 101/2005 Sb., nařízení vlády 378/2001 Sb., nařízení vlády č.362/2005 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem,</p> <p>- dodržovat návody výrobců</p> <p>- správné ustrojení obsluhy</p> <p>- nepoužívání rukavic při vlastní obsluze stroje</p> <p>- dodržování zákazu usměrňovat nástroj do vrtu rukou a dotýkat se rotujícího nástroje před jeho zastavením</p> <p>- ochranný kryt vřetene</p> <p>- řádný technický stav pouzdra a vřetena</p> <p>- správně upevněný, vystředěný a zajištěný nástroj proti uvolnění</p> <p>- upevnění a zajištění nástroje po jeho upnutí, včetně zkoušky chodu naprázdno</p> <p>- dodržování zákazu dotýkat se pohybujícího se nástroje</p> <p>- řádné upnutí obrobku, zajišťujícího jej proti otočení a pohybu u vrtaček, vysukovaček a vrtacích dlabaček např. šroubovými spínadly, ustanovenými ve vhodných polohách</p> <p>- zapuštění šroubů, vyjmutí klíče, klínu</p> <p>- udržování volného obslužného prostoru</p> <p>- včasný úklid a čištění pracoviště</p> <p>- podle potřeby použití ochranných brýlí k ochraně očí</p>

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení	
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika
zemní práce	výkopy, kanalizace, stavební jámy	<p>zavalení, zasypaní zaměstnanců při vstupu a práci ve výkopech</p> <p>pád zaměstnanců, případně jiných osob do výkopů z okrajů stěn</p> <p>poškození a narušení podzemních vedení (zasažení el. proudem při poškození el. kabelů , výbuch při narušení a poškození plyn. potrubí s následným únikem zemního plynu do uzavřených prostor přilehlých objektů, kdy může dojít k iniciaci vytvořené výbušné směsi</p> <p>ohrožení až ztráta stability objektů, základů apod. v blízkosti objektů</p>	3 - 4	1 - 4	<p>- dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 101/2005 Sb., 591/2006 Sb., nařízení vlády 378/2001 Sb., nařízení vlády č.362/2005 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem,</p> <p>- správné ustrojení obsluhy</p> <p>- zajištění stěn výkopů proti sesutí stěn od hloubky 1,30 m pažením, svahováním dle projektu a skutečného stavu místních podmínek</p> <p>- kontrola stěn výkopu před vstupem, vyloučení vstupu do výkopu, který není zajištěn</p> <p>- nevytváření převisů, odstranění kamenů apod. ve stěně</p> <p>- nezatěžování hrany výkopu (volný pruh v šíři minimálně 50 cm)</p> <p>- ohrazení výkopů nebo zajištění proti pádu osob další nápadnou překážkou na stavbě v případě, kdy je výkop v blízkosti silnice, nebo kde se v jeho blízkosti pracuje – na venkovním prostranství se zřídí uvedená opatření proti pádu občanů vždy</p> <p>- zřízení bezpečných přechodových lávek a můstků</p> <p>- identifikace a vyznačení podzemních vedení, jejich vytýčení před zahájením zemních prací, omezení strojní vykopávky v blízkosti potrubí nebo kabelů, dodržování podmínek, stanovených při strojní vykopávce</p> <p>- dodržování postupu dle projektu a dodavatelské dokumentace, vykopávku provádět po částech, včasné prozatímní, popř. trvalé zajištění stability objektu</p>

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení	
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika
betonové konstrukce	betonářské práce	<p>pád z výšky při manipulaci s bedněním a jeho částmi, při montáži bednění a ukládání armatur</p> <p>při ukládání betonové směsi i při odbedňování</p> <p>nezajištění, respektive ztráta únosnosti a prostorové tuhosti bednění a podpěrných konstrukcí</p> <p>pád odbedňovacích dílců a částí bednění na zaměstnance</p> <p>deformace betonové konstrukce</p> <p>snížení a ztráta únosnosti a stability betonové konstrukce, havárie</p>	3 - 4	1 - 4	<p>- dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 101/2005 Sb., 591/2006 Sb., nařízení vlády 378/2001 Sb., nařízení vlády č.362/2005 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem,</p> <p>- vypracování dodavatelské dokumentace složitějších bednění, včetně řešení opatření proti pádu osob</p> <p>- zajištění bezpečného přístupu a pracovních míst, zřízení pomocných pracovních podlah, osazování zábradlí</p> <p>- při použití osobního zajištění určit místo kotvení (úvazu)</p> <p>- správné provedení bednění, zaručující jeho stabilitu, pevnost, tuhost, včetně podpěrných konstrukcí (dimenze, rozměry, spojení, vlastní zhotovení – montáž, zavětrování)</p> <p>- dodržování technologických postupů při montáži bednění, nepoškozené spoje bednění</p> <p>- správné provedení nátěrů bednění vhodným odbedňovacím prostředkem</p> <p>- ukládání armatury dle projektu</p> <p>- přejímka uložené armatury a bednění</p> <p>- správná technologie ukládání betonové směsi, průkazné a kontrolní zkoušky betonové směsi, ochrana čerstvého betonu před působením povětrnostních vlivů</p> <p>- odbedňovat konstrukce s nosnou funkcí jen na pokyn odpovědného zaměstnance (zákaz předčasného odbedňování)</p> <p>- dodržování technologické kázně a technických norem pro provádění betonářských prací, protože při jejich nerespektování může být ohrožena bezpečnost nejen zaměstnanců stavby, ale i únosnost a stabilita betonové konstrukce</p>

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení	
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika
zděné konstrukce	zednické práce zdění úprava povrchů stěn a stropů	<p>pád zdícího materiálu (cihly, cihelné bloky, tvárnice, překlady apod. na nohu, zasažení hlavy zaměstnance</p> <p>převržení nestabilně uložených předmětů (zárubní, oken, překladů, betonových výrobků, zařízeníových předmětů a panelů)</p> <p>pád osazovacích překladů, přiražení prstů při manipulaci se zdícím materiálem a při zdění</p> <p>zborcení, zřícení zděných konstrukcí v důsledku porušení a ztráty stability, příp. tuhosti, opěrných a izolačních zdí, pilířů, štitových a jiných zdí, příček a jiných zděných konstrukcí</p> <p>pád zabudovaných a osazovaných předmětů, zasažení osob</p> <p>propadnutí osob při zhotovení stropů z tenkostěnných keramických materiálů</p> <p>zasažení očí, poleptání zaměstnance vápnem vystříknutím vápenného mléka řídké malty při omítání a bílení stěn a stropů</p> <p>pořezání rukou o ostré hrany obkladů a dlaždic</p> <p>práce v nefyziologických polohách, v kleče, poškození pohybového aparátu</p>	3 - 4	1 - 4	<p>- dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 101/2005 Sb., 591/2006 Sb., nařízení vlády 378/2001 Sb., nařízení vlády č.362/2005 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem,</p> <p>- dodržovat návody výrobců</p> <p>- správné ustrojení obsluhy, používání rukavic</p> <p>- správné uchopení břemen, stabilní postavení při práci</p> <p>- dodržování zákazu házení cihlami apod.</p> <p>- bezpečně ukládání materiálu do stabilní polohy, nikoliv na volné okraje zdí a podlah lešení, kde hrozí nebezpečí pádu</p> <p>- zajištění dostatečného pracovního prostoru při zdění a na podlaže</p> <p>- zajištění bezpečného zvyšování místa práce tak, aby nebylo nutné provádět zdění ani jiné práce s rukama nad hlavou, případně v jiné nefyziologické poloze</p> <p>- dodržování stanovených technologických a pracovních postupů při zdění komínů, pilířů apod.konstrukcí, vyzdívání po částech, kdy nové zdivo vykazuje dostatečnou pevnost</p> <p>- vyzdívání provádět odborně (správná vazba cihel, bloků) zajištění stability, pevnosti a tuhosti vyzdívaných konstrukcí</p> <p>- zakotvování příček do zdiva</p> <p>- použití vhodného materiálu pro zdění (cihly, malty, přísady)</p> <p>- vysekávání drážek do příček a pilířů jen za dodržení podmínek, stanovených v projektu</p> <p>- případné zeslabení zděných nosných konstrukcí např.pilířů vždy projednat a odsouhlasit se statikem</p> <p>- postupovat podle projektu, respektovat stanovený způsob osazení (ukotvení, připevnění, zajištění osazovaných předmětů)</p> <p>- nezatěžovat neúnosné stropní prvky a nedokončené stropy, zhotovit pomocné pracovní podlahy</p> <p>- správný postup a bezpečné zacházení s vápnem a maltou, při její výrobě v míchačce a její další manipulaci i zpracování, při bílení stěn a stropů, aby se minimalizovalo nebezpečí vystříknutí</p> <p>- vždy používat OOPP k ochraně zraku při zacházení s vápnem</p> <p>- lékařské prohlídky, bezpečnostní přestávky v teplém prostředí</p>

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení	
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika
výroba a příprava směsí	příprava suchých směsí míchačky čerpadla směsí, omítačky	pád, převržení zásobníku suchých směsí možné zachycení ruky dávkovacím podavačem pád, převrácení míchačky na zaměstnance pád násypného koše (skipu) naražení, zasažení zaměstnance kontakt končetin s rotujícím bubnem, zachycení rukou, odření, sevření ruky řemenicí, pohonným mechanismem žiravé účinky maltové směsi, doprovázené mechanickým poškozením očí pískem porušení celistvosti stěn bubnu, destrukce stěn, ohrožení osob prudkým únikem tlakového vzduchu s kamenivem netěsnostmi apod.	3 - 4	1 - 4	<ul style="list-style-type: none"> - dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 101/2005 Sb., 591/2006 Sb., nařízení vlády 378/2001 Sb., nařízení vlády č.362/2005 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem, - dodržovat návody výrobců k obsluze - řádné ustavení zásobníku dle dokumentace výrobce s ohledem na stabilitu, rovný a únosný podklad - zakrytování šnekovnice a jiných nebezpečných míst a dodržovat zákaz strkat ruce do nebezpečného prostoru - čištění a opravy provádět za klidu a zajištění proti nežádoucímu spuštění, upevnit zpět ochranný kryt řemenového pohonu - správné ustavení míchačky na rovný a tvrdý podklad, zajištění její stability při přemísťování a čištění - nepřepřlňovat buben, jeho plynulé nakládění při vyprazdňování - dodržovat zákaz čištění bubnu za chodu a to ani nářadím drženým v ruce – zednickou lžící, lopatou, prknem apod. - mechanické zajištění koše v horní poloze - včasné přerušení práce, vyčištění, odstranění závad a příčin případného ucpání, nerozpojování hadic a jiných částí pod tlakem - použití kameniva předepsané frakce a maximální velikosti - použití směsi odpovídající konzistence - správné provedení spojů a vedení hadic, použití nepoškozených spojek a jiných prvků - větší nároky na čištění, údržbu, mazání a výměnu opotřebovaných částí - používat OOPP k ochraně zraku (při omítání vždy) - udržování strojů v řádném technickém stavu, včetně výstroje, kontroly a zkoušky výstroje, čištění bubnu, revize atd. podle návodu výrobce

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení	
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika
bourací a rekonstrukční práce	bourání	<p>pád nebo zřícení bouraného zdiva a konstrukčních částí objektu na zaměstnance</p> <p>neřízené nekontrolovatelné, předčasné a náhlé zřícení konstrukce</p> <p>zřícení části objektu nebo konstrukce po narušení nebo vybourání nosné zdi, pilíře a jiné nosné nebo podpěrné konstrukce (ztráta stability konstrukce)</p> <p>pád materiálu nebo části konstrukce na osobu</p> <p>zasažení zaměstnance nebo cizích osob</p> <p>pádem materiálu z výšky-zranění hlavy</p> <p>propadnutí zaměstnance podlahou, stropem, střechou a jinými narušenými částmi starých a poškozených objektů</p> <p>pád zaměstnanců z výšky z volného a nezajištěného okraje bouraného objektu a nezajištěnými otvory podlah při ručním bourání a manipulaci s materiálem</p> <p>propíchnutí chodidla hřebíky a jinými ostrohrannými částmi, pořezání sklem</p> <p>prašnost</p>	3 - 4	1 - 4	<ul style="list-style-type: none"> - dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 101/2005 Sb., 591/2006 Sb., nařízení vlády 378/2001 Sb., nařízení vlády č.362/2005 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem, - průzkum bouraného nebo rekonstruovaného objektu - postupovat podle projektu a technologického postupu a průběžně zajišťovat stabilitu a pevnost narušovaného a zatěžovaného zdiva (resp.jeho částí, ohrožených bouráním) pilířů, stropů, podpěrných a nosných konstrukcí, vyloučit zeslabení nosných zdí a pilířů - rekonstrukce a bourání při kterém dochází ke změně konstrukční bezpečnosti objektu a při strojním bourání provádět práce pod stálým dozorem odpovědného zaměstnance - před bouráním přiček a zdí pod vodorovnými konstrukcemi ověřit, zda nemají nosnou funkci - vymezení prostoru ohroženého bouráním (oplocení, ohrazení, střežení, vyloučení provozu apod.) určení a zajištění vstupu, výstupu, sestupu a vjezdu do bouraného objektu, udržování komunikací - zajistit ohrožený prostor, ve kterém se bourací práce provádí, zejména prostor pod místy práce, ohrožený bouráním - dodržení stanoveného pracovního nebo technologického postupu - při ručním bourání svislých konstrukcí odstranit konstrukční prvky jen tehdy, nejsou-li zatíženy - ruční bourání nosných konstrukcí provádět vertikálním směrem shora dolů - dodržovat správný postup při ručním bourání svislých zdí a to odbouráváním zdiva po menších vrstvách shora dolů - řezání ocelových konstrukcí správným způsobem dle pracovního nebo technologického postupu tak, aby nedošlo k pádu oddělené konstrukce nebo prvku na zaměstnance - vyloučení nebo omezení práce nad sebou - opatření proti pádu materiálu z výšky, ohrazení prostoru pod místy práce ve výšce - používání ochranné přilby proti zranění hlavy - vybouraný materiál a suť.materiál spouštět uzavřeným shozem až do místa uložení, případně skrápění vodní mlhou - použití osobního zajištění při ručním bourání střech, zdí a stropů

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení	
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika
staveniště	staveniště pracoviště podlahy komunikace pohyb osob po stavbě vstupy schodiště rampy výstupové žebříky nebezpečné otvory a jámy	<p>pád, naražení různých částí těla po nastalém pádu v prostorách staveniště, podvrtnutí nohy při chůzi osob po staveništních komunikacích a podlahách, pracovních schůdcích, schodištích, rampách, vyrovnávacích můstcích, lávkách, podlahách lešení, plošinách a jiných pomocných pracovních podlahách</p> <p>zakopnutí, podvrtnutí nohy, naražení, zachycení o různé překážky a vystupující prvky v prostorách stavby</p> <p>uklouznutí při chůzi po terénu, blátivých, zasněžených a namrzlých komunikacích a na venkovních staveništních prostorách</p> <p>propíchnutí chodidla hřebíky a jinými ostrohrannými částmi</p> <p>pády zaměstnanců při vstupu do objektu, při vystupování a sestupu ze schodů a žebříků</p> <p>pády do prohlubní, šachet, kanálů, jam a otvorů</p> <p>uklouznutí při výstupu a sestupu po rampách</p> <p>uklouznutí, šikmé našlápnutí na hranu schodišťového stupně</p>	1 - 3	1 - 3	<p>- dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 101/2005 Sb., 591/2006 Sb., nařízení vlády 378/2001 Sb., nařízení vlády č.362/2005 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem,</p> <p>- zajištění bezpečného stavu podlah uvnitř stavených objektů, vstupů do objektů, frekventovaných chodeb a vnitřních komunikací</p> <p>- udržování čištění a úklid podlah komunikací a všech pochozích ploch, udržování komunikací a průchodů volně průchodných a volných, bez překážek a zastavených stavebním materiálem</p> <p>- včasné odstraňování komunikačních překážek</p> <p>- vhodná a nepoškozená pracovní obuv-dle vyhodnocení rizik</p> <p>- zajištění dostatečného el. osvětlení v noci, za snížené viditelnosti v suterénních prostorách, sklepech, kanálech, místnostech bez oken</p> <p>- odstranění komunikačních překážek o které lze zakopnout (šrouby vík, zvýšené poklapy nad úroveň podlahy, hadice, kabely u vstupu, na chodbách), vhodná volba tras a provedení přístupů na stavbu, staveništní komunikace a přístupové cesty, jejich čištění a údržba zejména za deštivého počasí a v zimním období odstranění sněhu, námrazy a protiskluzový posyp</p> <p>- včasný úklid a odstranění materiálu s ostrohrannými částmi apod.</p> <p>- vhodná pracovní obuv s pevnou podrážkou</p> <p>- zřízení bezpečných vstupů do stavebních objektů o šířce min.75 cm, opatřených oboustranným zábradlím při výšce 1,5 m nad terénem</p> <p>- přednostní zřizování trvalých schodišť tak, aby je bylo možno používat již v průběhu provádění stavby, omezení použití žebříků k výstupům do pater objektu, rovný a nepoškozený povrch podest a schodišťových stupňů, volný prostor pro průchod po schodech</p> <p>- přidržování se madel při výstupu a sestupu po schodech, resp.příčlích při výstupu po žebříku</p> <p>- udržování nekluzných povrchů, správné našlapování, vyloučení šikmého našlápnutí při snížení adhezních podmínek za mokra, námrazy, vlivem znečištěné obuvi</p> <p>- vyloučení nesprávného došlápnutí až na okraj (hranu)schod.stupně</p> <p>- používání vhodné obuvi proti skluzu před výstupem na žebřík</p> <p>- řádné zabezpečení otvorů, prohlubní únosnými poklapy a krytím</p>

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení	
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika
práce ve výškách na stavbách	pohyb zaměstnanců ve výškách a nad volnou hloubkou	<p>pád zaměstnance z výšky : z volných nezajištěných okrajů staveb, konstrukcí apod. při kontrole svislosti zdi při zdění z podlah z vnitřku objektu, nemá-li koruna vyzdívané zdi 60 cm při práci a pohybu osob na lešení při odebírání břemen, dopravovaných el. vrátkem, jeřábem na nezajištěné podlahy při zhotovování bednění, betonování a odbedňování u stropních konstrukcí při práci a pohybu v blízkosti volných nezajištěných otvorů v obvodových zdech (balkónové dveře, lodžie) u schodišť, ramen a podest, výtahových šachet, otvorů a prostupů v podlahách o velikosti nad 25 cm (např. pro svislá potrubí, mezery mezi prvky podlah) při práci a pohybu v blízkosti volných nezajištěných okrajů (hran) na střeše, terasách, ochozech, balkonech, lodžiích</p> <p>při natěračských pracích nejrůznějších konstrukcí a zařízení ve výšce při šplhání, výstupu po konstrukčních prvcích stavby, podkonstrukci lešení při montáži a demontáži lešení, při jeho zřícení, převráceného nekotveného a pojízdného lešení pád vratkých konstrukcí a předmětů, které nejsou určeny pro práci ve výšce ani k výstupům na zvýšená pracoviště</p>	3 - 4	1 - 4	<p>- dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 101/2005 Sb., 591/2006 Sb., nařízení vlády 378/2001 Sb., nařízení vlády č.362/2005 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem,</p> <p>- vybavení stavby konstrukcemi pro práce ve výškách a zvyšování místa práce (lešení, žebříky, materiál) a jejich dostatečná únosnost, pevnost a stabilita</p> <p>- průběžné zajišťování všech volných okrajů stavby, kde je rozdíl výšek větší než 1,5 m, kolektivním zajištěním (zábradlí se záražkou nezajištěné zdi o výšce alespoň 60 cm, jde-li o otvory v obvod. zdech, volná schodišťová ramena a podesty, střechy, terasy, ochozy</p> <p>- zamezení přístupu k místům, kde se nepracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu</p> <p>- kontrolu svislosti zdi apod., práce neprovádět přímo z vyzdívané zdi (nebezpečí uvolnění cihly a nezatuhlého spodního zdiva)</p> <p>- zajišťování zaměstnanců ve výškách kde nelze použít kolektivní zajištění osobním zajištěním při odebírání břemen, dopravených el. vrátkem, jeřábem na nezajištěné podlahy v zastropených patrech, při zhotovování bednění a odbedňování, při práci na střeších a jiných krátkodobých pracích ve výšce</p> <p>- odpovědný zaměstnanec stanoví místa úvazu (kotvení) POZ</p> <p>- používání jen lešení, která byla ukončena, vybavena a vystrojena dle ČSN 73 8101 a přísl. dokumentace a předána do užívání, zejména je-li zajištěna jejich prostorová tuhost a stabilita úhlopříčným ztužením a kotvením (popř. zavětrování), je-li podlaha únosná a těsná a jednotlivé prvky jsou zajištěny proti posunutí</p> <p>- vypracování technologického postupu při provádění náročných prací ve výškách a předem určit místa úvazu</p> <p>- zajištění bezpečných prostředků pro výstupy na zvýšená místa stavby (žebříky, schodiště, rampy), vyžadovat používání žebříků k výstupu a sestupu i z podlah kozových lešení</p>

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení	
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika
práce ve výškách na stavbách	pohyb zaměstnanců ve výškách a nad volnou hloubkou	<p>propadnutí a pád nebezpečnými otvory (šachty, otvory, mezery a prostupy v podlahách o šířce nad 25 cm)</p> <p>propadnutí a pád osob po zlomení, uvolnění, zborcení konstrukcí, zejména dřevěných, následkem jejich vadného stavu, přetížení apod.</p> <p>propadnutí osob po zlomení dřevěných prvků pomocných podlah, lešení, fošen a podpěrných nosných hranolů apod.</p> <p>zlomení dřevěných nosných podpěrných prvků lešení nebo jiných pomocných konstrukcí a to vlivem použití nekvalitního řeziva,</p> <p>propadnutí osoby při pohybu nebo vynaložení úsilí při posunutí nebo otočení prvku pomocné pracovní podlahy, podlahového dílce, poklopu</p> <p>převržení a pád pojízdného nebo volně stojícího lešení</p> <p>pád předmětu a materiálu z výšky na zaměstnance s ohrožením a zraněním hlavy</p> <p>pád úmyslně shazované stavební suti nebo jednotlivých předmětů z výšky, nahodilý pád materiálu ze střechy při klempířských a pokrývačských pracích a jiných pracích ve výšce</p>	3 - 4	1 - 4	<ul style="list-style-type: none"> - zákaz používání vratkých a nevhodných předmětů pro práci i ke zvyšování místa práce (beden, obalů, palet, sudů, věder apod.) - nebezpečné otvory v podlahách zajišťovat dostatečně únosnými poklopy, mezera mezi vnitřním okrajem podlah lešení a přilehlým objektem nesmí být větší než 25 cm - výběr vhodného a kvalitního materiálu pro nosné prvky pomocných podlah, vyloučení použití nadměrně sukovitého a jinak vadného dřeva (hranolů, fošen) - spolehlivé zajištění jednotlivých prvků podlah a jiných pomocných konstrukcí proti nežádoucímu pohybu (svlakování, připevnění ap.) a správné osazení podlah, dílců a jednotlivých prvků podlah lešení - nepřetěžování podlah ani podobných konstrukcí materiálem, soustředěním více osob apod. - používání technicky dokumentovaných lešení, včetně pojezdových kol, opatřených zajišťovacím zařízením proti samovolnému pohybu(fixace kol brzdami nebo opěrkami) - zajištění stability lešení poměrem základny 1:3 (popř.1:4, je-li sklon lešení max.1% a nerovnosti menší než 15 mm) nebo rozšíření základny stabilizátory nebo přídatnou zátěží - pojezdová plocha rovná a únosná bez otvorů apod. - při přemísťování lešení vyloučit přítomnost osob na lešení - bezpečné ukládání materiálu na podlahách mimo okraj - zajišťování volných okrajů podlah, včetně lešení, zarážkou při podlaze, popř.obedněním, sítí, plachtou apod. - zřízení záchytných střížek nad vstupy do objektů - vymezení a ohrazení ochranného pásma pod místem práce ve výšce, vyloučení práce nad sebou a přístupu osob pod místa práce ve výškách

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení	
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika
auto opravárenství	údržba a opravy vozidel	<p>pád zvednutého vozidla nebo jeho části např. demontovaného dílu, agregátu, přiražení končetin, hlavy a jiných částí těla a na zaměstnance</p> <p>přejetí, přitlačení zaměstnance opravovaným vozidlem</p> <p>přejetí, přitlačení osoby vozidlem při jeho tažení nebo tlačení za účelem nastartování (roztahováním, vlečením)</p> <p>přiražení končetiny, popř. jiné části těla při otevírání a zavírání krytů vozidla</p> <p>zasažení obličejové části, očí, úlomkem materiálu, drobnou částicí barvy, rzi apod. při práci na spodku vozidla</p> <p>zachycení rotující části při kontrole, seřizování a mazání za chodu vozidla</p> <p>naražení ruky, poranění kloubů, prstů o část vozidla ve stísněném prostoru, sklouznutí nářadí</p>	3 - 4	1 - 3	<ul style="list-style-type: none"> - dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 101/2005 Sb., nařízení vlády 378/2001 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem, - zajištění zvednutého vozidla a jeho částí proti pádu, nežádoucímu pohybu, zajištění stability podpěrami, stojany, kozami, (nikoliv vratkými cihlami apod.) spolehlivé zavěšení zvednuté části - dodržování zákazu manipulace s ovládacími prvky vozidla bez předchozího opatření, které vyloučí jeho nežádoucí pohyb - dodržování zákazu manipulace s nezajištěnou korbou, odklopenou kabinou, oprav naložených vozidel, u nichž není zajištěna stabilita - provádění kontrol spodku vozidla jen při vypnutém motoru - dodržování zákazu ruční manipulace s ovládacím zařízením opravovaného vozidla (táhly, vidlicemi, západkami, pojistnými zařízeními apod.) s automatickým nebo servořízením ovládanou převodovkou vozidla bez předchozího opatření, které vyloučí nežádoucí pohyb vozidla - dodržování zákazu zdržovat se v pracovní jámě v době přistavování nebo odjezdu vozidel - zajištění opravovaného vozidla proti nežádoucímu samovolnému pohybu - automatické zajištění krytu motoru v otevřené poloze - zajištění zvednuté části k tomu určenými prvky - dodržování zákazu takto startovat vozidla s automat.převodovkou - zkontrolovat nezařazení převod. stupně a zabrzdění ruční brzdou - startování vozidla provádět na dostatečně dlouhé a přehledné trase - správná volba prac. postupu, používání OOPP a ochranných brýlí - kontroly a seřizování za chodu provádět jen v nejnútnejších případech, za zvýšené opatrnosti a soustředění - dobrý stav používaného ručního nářadí (otevřených a zavřených kličů, hasáků, kleští, šroubováků) vhodné velikosti a druhu - řádný zácvek a zručnost

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení	
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika
auto opravárenství	čištění a mytí vozidel rampy mycí, opravárenské a prohlídkové pracovní (montážní) jámy	uklouznutí a pád po znečištění, mastném a mokrému povrchu mycí rampy a v jejím okolí zranění očí, zranění osob při zasažení kapalinou pohmoždění různých částí těla, opaření horkou vodou, úder hadicí pod tlakem pád vozidla po sjetí z rampy a zranění řidiče sjetí z rampy smykem brzděného vozidla pád osoby z rampy pád osoby do pracovní jámy uklouznutí a pád zaměstnance na podlaze pracovní jámy obtěžující účinky, přiotrávení výfuk. plyny, parami provozních kapalin, těžších než vzduch požár, výbuch hořlavých kapalin, pohonných hmot pád nářadí a předmětů při opravách v jámě a nad jámou na zaměstnance spadnutí drobných částic z opravovaného vozidla do oka zaměstnance	3 - 4	1 - 3	<ul style="list-style-type: none"> - odstranění nečistot, vhodná pracovní obuv, zvýšená opatrnost zaměstnanců - stříkání provádět směrem mimo oblast přítomnosti dalších osob a to i odrazem proudu kapaliny od plochy čištěného vozidla - správné držení hadice, dodržování zákazů pokládat pistoli, koncovku na tlakové hadice na zem (terén, podlahu) - opatření rampy na nájezdu vodícími lištami - opatření konce neprůjezdné rampy zářkami - sklon rampy max. 14%, protiskluzová úprava nájezdové části rampy - zajištění volných okrajů rampy vyšších než 0,50 m zábradlím - zajištění (levé přední části nájezdové rampy sloužící k sestupu řidiče z vozidla zábradlím a schůdky pro sestup z rampy - vyloučení zbytečného vstupování na rampu - dodržování zákazu vstupovat do vyznačeného pásma okolo pracovní jámy, zabezpečení nepoužívané jámy kryty nebo ohrazením (sklopným, snímatelným, přenosným zábradlím) - dodržování zákazu překračovat a přesakovat pracovní jámu - vhodné stavební provedení podlahy, zabránění tvoření kaluží kapalin, včasné čištění a úklid podlah - dodržování zákazu vypouštět provozní kapaliny do jámy - vypouštění olejů a jiných provozních kapalin jen do těsných nádob - včasné odstraňování úkapů a čištění podlahy pracovní jámy - zajištění odsávání a větrání pracovní jámy - dodržování zákazu vypouštění hořlavých kapalin z vozidla - zákaz kouření a vstup s otevřeným ohněm v pracovní jámě a okolí - při svařování dodržovat podmínky, stanovené v ČSN 05 0601 - provedení elektroinstalace v předepsaném krytí - odkládání předmětů do výklenků ve stěnách jámy - používání OOPP k ochraně zraku - omezení provádění prací nad sebou - zajištění opravovaného vozidla proti pohybu - dodržování zákazu zdržování se v pracovní jámě v době při startu a odjezdu vozidla

Analýza rizik - vyhledávání a hodnocení

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení	
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika
auto opravárenství	dílenské zvedáky příruční a podstavitelné zvedáky	<p>pád zvednutého vozidla ze zvedáku a zranění zaměstnance</p> <p>pád zaměstnance z výšky ze zvednutého vozidla</p> <p>pád zaměstnance v pracovním prostoru zvedáku</p> <p>pád břemene, součástí apod. na zaměstnance</p> <p>pád vozidla na zaměstnance</p>	3 – 4	1 - 3	<p>- dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 101/2005 Sb., nařízení vlády 378/2001 Sb., nařízení vlády č. 362/2005 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem,</p> <p>- přesné nastavení zvedáku a umístění zvedaného vozidla do předepsaných bodů a způsobem, určeným výrobcem</p> <p>- mechanické podepření zvedáku ve zdvižené poloze (dle výrobce)</p> <p>- při obsluze zvedáku sledovat rovnoměrnost zdvihu a správnou polohu vozidla na zvedák, zákaz překračovat nosnost zvedáku</p> <p>- dodržování zákazu zvedání vozidla, zdržují-li se v něm osoby</p> <p>- zákaz používat poškozený zvedák a součásti zvedáku, jsou-li překročeny předepsané vůle (lišty, lana, řetězy, ozub. kola, válce ap</p> <p>- zákaz používat zvedák, jsou-li nefunkční bezpečnostní a ovládací zařízení např. koncové vypínače zdvihu a zařízení k udržení břemene v libovolné výšce (západky, brzdy, pojistný ventil zvedáků)</p> <p>- dodržování zákazu vlézání a vystupování do zdviženého vozidla</p> <p>- zákaz umísťovat předměty, materiál, zařízení apod. na podlaze a v pracovním prostoru zvedáku a nepřekračovat dovolenou nosnost</p> <p>- kladení a vedení elektrických a pneumatických přívodů (kabelů, hadic, potrubí) tak, aby netvořily komunikační překážky</p> <p>- udržování podlahy v nekluzkém stavu, včasné odstraňování úkapů</p> <p>- zabránění úniku provozních kapalin, olejů z hydraul. obvodů, používáním záchytných nádob a jejich nepřeplnění</p> <p>- nezvedat vozidlo, jsou-li na něm volné a nepřipevněné součásti</p> <p>- zajištění vozidla proti pohybu zabrzděním ruční brzdou a dalším zajištěním, zejména podložením kol na té straně, která se nezvedá</p> <p>- nasazení podstavitelných zvedáků na místa vozidla k tomu určená nebo na místa upravená a vhodná</p> <p>- podložení zvedáku pod vozidlo tak, aby hmotnost břemene působila kolmo na osu zvedáku</p> <p>- umístit základnu zvedáku na tvrdém, rovném a únosném podkladě</p> <p>- před spolehlivým podepřením vozidla zvednutého na zvedáku provádět pracovní činnosti v dostatečném odstupu od nezajištěného vozidla, vyvarovat se nárazu na vozidlo tělem, předměty apod. a ani se tohoto vozidla nepřidržovat</p> <p>- dodržovat zákaz strkat hlavu nebo jinou část pod vozidlo při zvedání</p>

Analýza rizik - vyhledávání a hodnocení

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření	Poznámky
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení		
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika	
doprava silničními vozidly	silniční vozidla, pojízdné prostředky a stroje provoz na závodových komunikacích	<p>zasažení zaměstnance materiálem při otevření bočnic a zadního čela, zranění materiálem, spadlým z korby vozidla</p> <p>zranění nohy při sestupu a při seskoku z ložné plochy vozidla, z kabiny pád z vozidla nebo stroje při čištění a údržbě na zvýšených místech</p> <p>sjetí vozidla nebo stroje mimo vozovku nebo zpevněnou komunikaci náraz vozidla nebo stroje na překážku, převrácení vozidla</p> <p>dopravní nehoda - srážka vozidel (čelní z boku, zezadu) sjetí vozidla mimo vozovku – najetí, přejetí, zachycení, přiražení a sražení osoby vozidlem přiražení nebo přitlačení osoby k části stavby či jiné pevné konstrukci</p> <p>různá zranění a úrazy po pádu náradí při opravách v pracovní jámě, pád a uklouznutí osoby na podlaze pracovní jámy a do pracovní jámy</p> <p>pád zvednutého vozidla nebo jeho částí zranění zaměstnance, přejetí vozidlem v opravě pád vozidla a osoby po sjetí z rampy</p>	1 - 3	1 - 3	<p>- dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 101/2005 Sb., NV 168/2002 Sb., nařízení vlády 378/2001 Sb., nařízení vlády č.362/2005 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem,</p> <p>- oprávnění pro řízení vozidla (řidičský průkaz příslušné skupiny) školení řidičů, dodržování pravidel silničního provozu, bezpečnost. přestávek, pozornost a přiměřená rychlost, respekt doprav. značení</p> <p>- obeznámit se s méně obvyklými rozměry vozidla, nákladu, trasy - při otvírání bočnic stát bokem, aby nebyl zaměstnanec zasažen padajícím materiálem, postavení mimo prostor možného ohrožení</p> <p>- pro výstup a sestup na vozidlo používat žebřík, nebo rovnocenné zařízení, stupadla, patky a přidržovat se madel, zajistit křídla vrat</p> <p>- přizpůsobení rychlosti okolnostem a podmínkám na staveništi nezdržovat se za couvajícím vozidlem a v dráze couvání, vyloučení přítomnosti osob za vozidlem</p> <p>- zajištění odstaveného vozidla proti nežádoucímu pohybu a ujetí, bezpečnostní značení černožlutým šrafováním zúžených okrajů do výšky sedícího řidiče</p> <p>- pohyb zaměstnanců na té straně stroje, na které řidič vozidla vidí</p> <p>- dodržování dostatečných rozestupů mezi více stroji a mechanismy tak, aby se vzájemně neohrožovaly, stanovení signalizace a vzájemných dorozumívacích znamení</p> <p>- neukládání náradí do blízkosti volných okrajů podlah, zajišťování náradí proti pádu, používání nepoškozeného náradí, praxe, zručnost</p> <p>- správné provedení a konstrukce rampy (naváděcí lišty, sklon apod.)</p> <p>- vyznačení okrajů jámy žlutými pruhy, vymezení bezp.pásma 1,5 m od okrajů rampy, zakrytí jámy v době, kdy není přistaveno vozidlo</p> <p>- větrání, odsávání, zákaz spouštění motoru</p> <p>- zabránění úniku a odstraňování olejů a zdrojů uklouznutí</p> <p>- zákaz zbytečného prodlévání v blízkosti vozidla</p> <p>- koordinace prací, opatrnost</p>	

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření	Poznámky
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení		
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika	
doprava silničními vozidly	opravy, údržba, čištění vozidel a strojů	<p>huštění pneumatik – vymrštění částí a dílů (šroubů disku kola, upevňovacích pružin, částí disku)</p> <p>vyvažovačky kol – vymrštění závaží samovolné uvedení pneumat.zařízení pro montáž a demontáž pneumatik</p> <p>poškození zdraví výfukovými plyny, přiotrávení, obtěžující účinky</p> <p>akumulátorovny – vývin vodíku, požár exploze plynů, unikajících při nabíjení, údržbě, vzplanutí hořlavých par od jiskry baterie i ve vozidle, popálení, zasažení žíravinou při kontaktu s kyselinou – poleptání nechráněných částí těla (očí, pokožky)</p> <p>proudnice a hadice na kapaliny a parní trysky-proklouznutí hadice z rukou působení zpětného tlaku kapaliny, par, ohrožení osob proudem kapaliny</p> <p>ohrožení pokožky, sliznic, působením koncentrací čistících prostředků</p> <p>karosářské práce – odlet pilin a špon, nadměrná hlučnost, úlet prachu a částí při broušení</p>	1 - 3	1 - 3	<p>- dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, NV 101/2005 Sb., NV 168/2002 Sb., nařízení vlády 378/2001 Sb., nařízení vlády č.362/2005 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem,</p> <p>- použití účinných krytů k ochraně obsluhy, proškolení, dodržení postupu montáže, přezkoušení kol.disků a ráfků před huštěním a nastavení správného tlaku pneumatiky</p> <p>- nožní pneumatický ventil překrýt proti nechtěnému spuštění stroje</p> <p>- používání OOPP, odvětrávání, vyloučení zdroje iniciace, správný způsob kontroly elektrolytu, přípravy a manipulace, odstranění hořlavých látek z prostoru, zvýšená opatrnost a soustředěnost</p> <p>- pohyb vozidel v dílně zajistit bez pomoci jejich motoru (posunem)</p> <p>- odvod zplodin pomocí hadice do míst, kde není poškození zdraví</p> <p>- v garážích spouštět motor při otevřených dveřích a jen pro vyjetí</p> <p>- transport a nabíjení baterií provádět na plochách z umělé hmoty</p> <p>- pracoviště opatřit bezp. označením podle příslušných předpisů</p> <p>- při odběru kyseliny ze sudů a barelů nenasávat kyselinu ústy</p> <p>- používat OOPP, ochranný oděv, nepropustné rukavice s dobrými úchopovými vlastnostmi, obuv s protiskluznou podrážkou, zástěry a zejména ochrana zraku</p> <p>- obslužné zařízení trysky nesmí být trvale pevně zajištěno v otevřené poloze, dbát na bezpečný odstup osob - spolupracovníků</p> <p>- odlétající špony směřovat do zachytného prostoru a dbát, aby neohrozily jiné zaměstnance</p> <p>- vhodné umístění bezpečnostních sdělení (tabulek, symbolů), sloužících k upozornění zaměstnanců na možné nebezpečí</p> <p>- po změření hladiny hlučnosti a zjištění hodnot případně zajistit používání OOPP chrániče sluchu (mušlové nebo zátkové)</p> <p>- používat účinné odsávání škodlivých látek přímo z místa vzniku</p> <p>- tmely a plnidla nebrousit za sucha</p> <p>- používat OOPP k ochraně dýchadel (vhodný respirátor, masku)</p>	

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření	Poznámky
			A pravděpodobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení		
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika	
elektrická zařízení	elektrické riziko účinky el. proudu na organismus ochrnutí dýchací orgány, fibrace srdce, popáleniny odumírání buněk při vyšších proudcích dojde k prudkému prohrívání svalů k vnitřním a vnějším popáleninám	úrazy následkem zasažení zaměstnanců elektrickým proudem - zpravidla dotyk s fázovým vodičem, úlek při průchodu elektrického proudu tělem postiženého nahodilý dotyk osob s živými částmi tj. přímý dotyk s částmi, které jsou pod napětím nebo s částmi, které se staly živými následkem špatných podmínek jako výsledek poruchy izolace, (nepřímý dotyk), chybějící nulování, zemnění, neodpovídající stupeň ochrany před dotykem (nahodilým, neúmyslným, svévolným) vadné funkce elektrické výstroje, chybějící jištění dotyk hadic, potrubí, kovových částí lešení a jiných prvků s elektrovodičem při manipulaci, přemísťování, vztyčení v blízkosti elektrického vedení záměna (přehození) fázového vodiče a ochranného vodiče při neodborném připojení přívodní šňůry a neověření správnosti připojení, při neodborné opravě, při použití prodluž. šňůry bez ochranného vodiče nebo s přerušenou ochranou, vytržení přívodní šňůry nešetrnou nebo nežádoucí zakázanou manipulací špatná izolace připojených pohyblivých přívodů (prodření) na holý vodič zásah el.proudem– neúmyslný dotyk s částmi NN, VN a venkovním vedením	1 - 3	1 - 4	<ul style="list-style-type: none"> - dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, vyhl. 50/1978 Sb., 20/1979 Sb., NV 101/2005 Sb., 591/2006 Sb., nařízení vlády 378/2001 Sb., nařízení vlády č. 362/2005 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem, - dodržování zákazu odstraňování zábran a krytů, otevírání přístupů k elektrickým částem, respektování bezpečnostních sdělení používání elektrických rozvaděčů s proudovými chrániči - vyloučení činností, při nichž by se zaměstnanec na elektrozařízení dostal do styku s napětím na vodivé kostře stroje, nářadí, nebo se přímo dotkl obnažených vodičů s napětím - odborné připojování a opravy přívodních šňůr, ověřování správnosti připojení s ochranným vodičem, s nepřerušenou ochranou - spoje odlehčovat od tahu, prodlužování šňůry připojit s ochranným vodičem a nepřerušenou ochranou, ochranný vodič musí být o něco delší, aby při vytržení byl přerušen jako poslední - respektování barevného označení vodičů, šetrné zacházení s kabely - zabránění neodborných zásahů do elektrické instalace - zákaz vedení elektrických přívodních kabelů po komunikacích a tam, kde by mohlo dojít k jejich poškození okolním zařízením - udržovat elektrické kabely a elektrické přívody nepoškozené - udržování prozatímních elektrických zařízení v bezpečném stavu výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500) u prozatímních elektrických zařízení (1x za 6 měsíců), pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídka, měření izolačního, zemního a přechodového odporu ochranných vodičů) a odstraňování závad - dodržování zákazu omotávat elektrické kabely kolem kovových konstrukcí (lešení, zábradlí, stožáry apod.) - ochrana před nebezpečným dotykem nebo přiblížením k živým částem el.zařízení, před nebezpečným dotykovým napětím na neživých částech, před výskytem nebezpečného dotykového napětí, před škodlivým účinkem el. oblouku, před nežádoucím vniknutím cizích předmětů, vody, vlhka, plynů, prachu a par do elektrozařízení - neodstraňovat zábrany a dodržovat zákazy na výstrahách (respektovat bezpečnost. sdělení, práce v blízkosti el.zařízení provádět pouze s odborníkem, za stanovených podmínek a dodržení min. vzdálenosti 	

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření	Poznámky
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení		
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika	
svařování	svařování elektrickým obloukem a plamenem svařování plamenem, řezání kyslíkem	zadušení, působení toxických výparů, aerosolů, plynů, dýmů, prachů při svařování plamenem a řezání kyslíkem nebezp. vyčerpání kyslíku v prostoru poškození dýchacích cest zvýšené nebezpečí úrazu el. proudem, bludný proud, jiskření, požár, popálení požár při úniku kyslíku svařovacími a řezacími hořáky popálení svářeče popřípadě jiné osoby plamenem hořáku, požár popálení různých částí těla tzv.žhavým rozstříkem jisker, kapiček roztaveného kovu a strusky, úlomků ztuhlé strusky při jejím odstraňování např.pád žhavé částice do pracovní obuvi ohrožení očí odlétnutými částicemi při oklepávání okují ,výronků v místě řezu odlétnutými okujemi při řezání nepříznivé zatížení svalových skupin, nepřírozená pracovní poloha vniknutí plamene do acetylen. hadice, popř. redukčního ventilu, roztržení, poškození, zapálení acetylenové hadice, možné roztržení nebo exploze acetylenové lahve nízká vstupní rychlost směsi plynů (ucpání trysky) možný únik kyslíku netěsným a od mastnoty znečištěným lahvovým a hořákovým ventilem z poškozené hadice v blízkosti rozlitého oleje	1 - 3	1 - 3	<ul style="list-style-type: none"> - dodržovat ustanovení vyhl. č. 48/82, vyhl. 50/1978 Sb., 87/2002 Sb.,20/1979 Sb., NV 101/2005 Sb., 591/2006 Sb., nařízení vlády 378/2001 Sb., nařízení vlády č.362/2005 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem, - odsávání, větrání, přívod vzduchu, měření koncentrace škodlivin a nedýchatečných látek - odstranění toxických látek, žiravin, mastnot, používání OOPP k ochraně zraku, obličeje i ostatních částí těla - jištění dalším zaměstnancem, stanovení a dodržování dalších podmínek v příkazu ke svařování - po zapnutí svářečky kontrola neporušenosti sekundárního okruhu (nesmí být průraz na kostru) - kontrola a pravidelná údržba svařovacího zařízení, zdrojů a přísl. pověřenými zaměstnanci dle pokynů výrobce - uzemnění ochranným vodičem, izolace svařovacích kabelů - k lahvám připojovat jen svařovací zařízení, které jsou určené - používat správné a nepoškozené svařovací a řezací hořáky - vyloučení vzniku netěsnosti (dotažení připojených hadic, dotažení připojených svařovacích a řezacích nástavců k rukojeti - při zhasnutí plamene hořáku se vždy přesvědčit o dokonalém zhasnutí plamene, okamžité zhasnutí hořáku při přehřátí nástavce hořáku, ochladit jej ve vodě a profouknout kyslíkem - ochrana prostoru pod místy svařování ve výšce proti rozstříku - použití ergonomicky vhodných sedadel—vyřadit z provozu hořák, u něhož se projevuje opakování zpětného šlehnutí plamene, odstranit příčiny zpětného šlehnutí, čistit svařovací a řezací dýzy jen k tomu určenými nástroji nepoužívat vadné hořáky - dodržet správný postup při zapalování a zhasínání plamene hořáku - použití a správná instalace pojistky proti zpětnému šlehnutí na acetylenové hadici, správná a včasná reakce svářeče, včasné uzavření přívodu plynu - zajistit odbornou způsobilost svářečů - uzavření ventilů na hořáku, hořák ochladit, pak vyměnit - těsnost lahvového ventilu kyslíkové lahve, vyloučení znečištění - nepoužívat vadné lahve 	

Analýza rizik - vyhledávání a hodnocení

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření	Poznámky
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení		
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika	
svařování	svařování elektrickým obloukem a plamenem svařování plamenem, řezání kyslíkem	používání poškozeného redukčního ventilu, roztržení membrány, únik plynu požár kyslíkového redukčního ventilu i když v jeho blízkosti není plamen popálení nechráněných částí těla přímým dotykem svářeče s ohřátým řezem a horkými kovovými povrchy při přenosu tepla popálení, požár, exploze při svařování v prostoru se zvýšeným nebezpečím požáru – u vozidel s nádržemi v plyn. kotelnách, následné poranění osoby vliv infračerveného a ultrafialového záření zánět spojivek s řezavými bolestmi, zarudnutí pokožky, není-li zajištěna ochrana svářeče i osob v okolí přímý dotyk neizolovaných částí svařovacího transformátoru ohřev lahve, exploze v případě, kdy je plášť vystaven namáhání, překračující mez průtažnosti plechu pád svářeče při pracích na žebříku, části konstrukce a objektu ve výšce práce v místech, kde je prostor pohybu omezen tak, že svářeč pracuje ve vynucené poloze (v kleče, vsedě, vleže)	1 - 3	1 - 3	<ul style="list-style-type: none"> - k lahvím připojovat jen redukční ventily, které jsou k tomu určeny, zkoušeny a vhodné pro příslušný plyn a chráněny před nečistotou - udržování redukčních ventilů v nezávadném stavu - vyloučit zamaštění kyslíkových láhových i redukčních ventilů - před nasazením redukčního ventilu ověřit stav těsnění (pro acetylen gumové, pro kyslík teflonové či fibrové), kontrola pojistného šroubu - před nasazením ventilu provést od fouknutí (cca do 1 sec.) z lahve proti zanesení nečistot z hrdla lahvového ventilu do redukčního - správné našroubování redukčního ventilu, po připojení na tlakovou láhev provést zkoušku těsnosti (pěnivým roztokem apod.) - lahvový ventil neotvírat prudkým trhnutím - nepoužívat poškozené redukční ventily (např. i v případě prasklého ochranného sklíčka tlakoměru) - vybavit svářečské pracoviště hasebními prostředky podle charakteru - nerozmrazovat redukční ventily plamenem, (zamrzlé se rozmrazují pouze horkou nebo jiným vhodným ohřevem do teploty 200 °C) - před zahájením svařování stanovit a vyhodnotit požární nebezpečí ve vztahu k druhu svařování, stavu svářečského pracoviště případně písemně stanovit požárně bezp.opatření (při svařování vozidel s nádržemi s pohonnými hmotami, těsných prostorách ap.), kontrola svařování po dobu 8 hod.apod.viz ČSN 05 0601, Vyhl.MV č.87/02 - stanovit požadavky na účastníky svařování a požadavky pro bezp. pobyt a pohyb osob, včetně zákazů a volných únikových cest - správná a opatrná manipulace s lahvemi, vyloučení mech. poškození - těsnost hadic, spojů, kontrola 1x za 3 měsíce a zkoušky na přetlak - včasná výměna poškozených, zpuchřelých a popraskaných hadic - pevné a těsné připojení hadic hadicovými svorkami a sponami, jejich chránění krytem při tažení přes přechody, nepoužívat kratší než 5 m - při práci hadice neomotávat kolem těla a nezavěšovat přes ramena - vyloučit vzájemnou záměnu používaných hadic - vyloučení ohřátí lahví nad 40°C, jejich bezp.umístění od zdroje tepla - ochrana zraku i pokožky podle potřeby OOPP, rozmístění závěsů, zástěn, ochranných štítů, zajištění ochrany proti pádu, omezení svařování ze žebříku, zajistit plošinou, lešením, schůdky apod. - zajištění dostatečného prostoru i na přechodných pracovištích 	

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření	Poznámky
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení		
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika	
svařování	svařování elektrickým obloukem a plamenem svařování plamenem, řezání kyslíkem	<p>zasažení svářeče elektrickým proudem při obloukovém svařování nepříznivé účinky elektrického proudu na lidský organismus</p> <p>dotyk rukou, kovovým předmětem s připojovacími svorkami</p> <p>zasažení zaměstnance proudem při přemístění svářečky, úraz el. proudem</p> <p>nezabezpečení rychlého odpojení více zdrojů, havárie, požár, popálení</p> <p>zvýšené ohrožení úrazem el. proudem při svařování v kovových nádobách, uzavřených prostorách s kovovými materiály a vodivými konstrukcemi</p> <p>popálení některých částí těla při úniku kyslíku, má-li svářeč znečištěný oděv</p> <p>požár, popálení při úniku acetylénu netěsným nebo nedostatečně těsným lahvovým ventilem</p> <p>výbuch po vytvoření výbušné směsi (acetylen + vzduch)</p>	1 - 3	1 - 3	<ul style="list-style-type: none"> - pravidelná údržba svař.zdrojů dle návodu k obsluze a příslušných ČSN, zejména ČSN 05 0601 a ČSN 05 0630 - používat pouze vhodné a nepoškozených svařovací vodiče, držáky elektrod, svařovací svorky, spojky vodičů apod. - dokonalé el.spojení svařovacích spojek a svorek pouze s rozměry, které odpovídají velikosti použitého svař.proudu a průřezu vodičů a nepřipojovat svařovací vodiče na svorkovnici svářečky za chodu - spojení svařovacího kabelu se svařovaným předmětem provádět jen svařovací svorkou, umístěnou co nejbližší k místu svařování - odstranění kovových předmětů z dosahu svářeče, vyloučit dotyk svářeče s elektricky vodivými předměty v okolí svařování - svařovací transformátory neopravovat pod napětím - při výměně elektrody používat suché svářečské rukavice - chránění a ukládání vodiče svařovacího proudu aby se nepoškodil - seznámit zaměstnance s poskytováním první pomoci při úrazu elektrickým proudem - při manipul. na svorkách svářečského zdroje zdroj vypnout a zajistit - svářečku odpojit od napájecího napětí odpojením přívod. vodiče případně okamžitě vypnout všechna svařovací zdroje - snadná identifikace vodičů, ovladačů, musí být naprosto zřejmé, které svařovací vodiče patří k jednotlivým svařovacím zdrojům - prohlídka svařovacích vodičů, držáků elektrod, zásuvek, vidlic,zda není proudový okruh spojen s kostrou, ochrana před dotyk.napětím - používat držáky elektrod s neporušenou izolací, nástroje odkládat na izolační podložku a zabránit dotyku svářeče s kovovými částmi - použít dielektrické rukavice, proudový jistič, osvětlení 12 V, zdroj umístit mimo tento prostor, nepoužívat střídavý proud, - OOPP bez kovových částí a znečištění olejem, nevodivé podložky pod nohy, - případné stanovení dalších podmínek v příkazu ke svařování - prověřit těsnost lahvového ventilu kyslíkové lahve, ventilu svařov. hořáku (při poškození okamžitá výměna, oprava těsnění) - vyloučení mech. poškození – odlomení lahvového ventilu - ochrana hadic proti proseknutí, propálení a znečištění 	

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření	Poznámky
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení		
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika	
svařování	svařování elektrickým obloukem a plamenem svařování plamenem, řezání kyslíkem	ohrožení popálením jiných osob, které se nachází v blízkosti svařování (pod místem svařování, nad komunikacemi, přechody, jinými pracovišti apod.) neúnosné a nepříznivé mikroklimatické podmínky, zejména na venkovních nechráněných prostorách v letní době, v uzavřených prostorách, v prostorách se značným sálavým teplem apod. ohrožování dýchacích cest svářečů při vdechování škodlivin, vznikajících při svařování (spalování povlaku nátěrů ze základního materiálu – zbytky kapalin, korozní zplodiny, ochranné povlaky, barvy ze zinku a kadmia, oleje, izolace	1 - 3	1 - 3	<ul style="list-style-type: none"> - vyloučení přístupu všech osob do ohroženého prostoru, jeho ochrana pod místy svařování ve výšce a proti žhavému rozstříku - použití krytů, závěsů, zástěn z nehořlavého materiálu k ochraně ostatních zaměstnanců (ochranné závěsy a zástěny k zabránění ohrožení odrazem a rozstříkem strusky, ochrana proti odstříku, utěsnění otvorů - odpočinek, přestávky v práci, správná organizace práce - zajištění sociálního zázemí (šatny, odpočívárny apod.) - zajištění přirozeného větrání a dostatečné výměny vzduchu - vzduchotechnické opatření – omezení přístupu škodlivin k dýchací zóně, použití místních odsávacích jednotek s umístěním sacích nástavců do vhodných poloh a vzdálenosti od hořícího oblouku nebo plamene - použití dýchací masky nebo respirátorů při svařování zejména těžkých nebo lehkých kovů (kadmium, zinek, mangan, chrom) - používání OOPP dle ČSN 05 0600 - využívání krytů pro usměrňování proudu dýmu od zařízení - volba technologického postupu s ohledem na základní materiály, přípravné materiály a způsob svařování (např.kyselými elektrodami) - nebezpečí při svařování v ochranné atmosféře jsou vyvolána vyšší produktivitou a použitým ochranným plynem, jde o zvýšenou úroveň žhavého rozstříku a vyšší ohrožení, způsobené přesunem vyzařované energie do kratších vlnových délek 	

Analýza rizik - vyhledávání a hodnocení

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření	Poznámky
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení		
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika	
nebezpečné látky	<p>polyuretany jako plnicí a těsnicí hmoty a lepidla, základní hmoty pro další úpravy</p> <p>nátěrové hmoty ředidla a rozpouštědla natěračské práce</p> <p>rozpouštědla a ředidla jako kapalná součást chemikálií tekutá lepidla, stříkací tmely, základní nátěrové hmoty, běžné barvy, laky, základní úpravy materiálů, nátěr proti korozi odstraňovače nátěrů, výplňové malty, přísady do cementu, vrstvicí prostředky</p>	<p>působení žiravin bez ohledu na druh, teplotu, koncentraci a délku působení na pokožku, oči a sliznice</p> <ul style="list-style-type: none"> - lehké podráždění se zarudnutím - silné spojené s dýchacími potížemi - narušení pokožky nebo sliznice - hluboké a rozsáhlé narušení pokožky <p>vdechování výparů ředidel, tvrdidel, a jiných chemikálií, které se v průběhu vytvrzení pryskyřic odpařují</p> <p>vdechování prachu při přimíchávání plnidel, poškození pokožky při práci s epoxid. pryskyřicemi</p> <p>kontakt s výparů na rukou, obličeji</p> <p>vdechování výparů ředidel, tvrdidel, rozpouštědel do průdušek a dých. cest</p> <p>alergické reakce z nejrůznějších látek</p> <p>popálení, příp. exploze při používání ředidel reaktiv. syntetických pryskyřic</p> <p>nejrůznější příznaky podle látky</p> <p>působení kyseliny fluorovodíkové jež je součástí čistících prostředků nebezpečné vlastnosti polyuretanů ve zvýšené koncentraci způsobují slzy a záněty spojivek</p> <p>požár případně i exploze, zejména při práci v uzavřených a nevětraných prostorech</p> <p>vdechování par rozpouštědel nebo ředidel, případně jejich produktů</p> <p>působení žiravin bez ohledu na druh, teplotu, koncentraci a délku působení</p>	1 - 3	1 - 3	<ul style="list-style-type: none"> - dodržovat ustanovení zák. 356/2003 Sb., Vyhl. č. 48/82 , NV 591/2006 Sb., nařízení vlády č. 591/2006 Sb., ve znění pozdějších změn - ustanovení předpisu SŽDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem, platných v době jeho vydání - výběr zaměstnanců, lékařské prohlídky - zabránění přímého kontaktu pokožky s nebezpečnými látkami <ul style="list-style-type: none"> používání speciálních rukavic a návleků, zástěry odolné proti ředidlům, rozpouštědlům, petrochemickým produktům - ochrana očí popř. celého obličeje OOPP (brýle, obličejový štít) - zajištění větrání a respektovat označení a pokyny výrobců, např. „Nedýchat výparů“, „Jedovaté při vdechnutí“, „Hořlavá kapalina“ - v případě alergických reakcí změnit pracovní zařazení zaměstnance - při práci s produkty, obsahujícími kyselinu fluorovodíkovou je při podezření na možný kontakt vyhledat lékaře - zabránění přímého kontaktu pokožky s nebezpečnou látkou OOPP - uchovávání látek v pevných, nerozbitných, těsně uzavřených a stabilně uložených obalech - dodržování protipožárních zásad (vyloučení iniciace zdrojů ohně, odklizení odpadu s ohledem na možnost samovznícení - dodržování zásad osobní hygieny, po umytí ochrana pokožky ochranným krémem - vyloučení přítomnosti nepovolaných osob v místě práce 	

Analýza rizik - vyhledávání a hodnocení

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření	Poznámky
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení		
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika	
Nebezpečné látky	práce se živiciemi cement cementový prach vápno ropné látky benzíny, benzen, toluen, nafta, petrolej, lehké a těžké oleje, ředěné asfalty asfaltové laky a emulze, mazací oleje a tuky, vazelíny, konzervační prostředky, obráběcí kapaliny na bázi ropy, izolační oleje, dehtové oleje	popálení horkou živicí (asfaltem) následkem zasažení nechráněné části těla vystříknutou živicí dráždivé účinky cementového prachu na horní a dolní cesty dýchací, zánět spojivek, kožní nemoci dráždivé účinky vápna a prachu se sliznicemi, poškození oděvu, obuvi přecitlivělost na ropné látky, dráždění pokožky a sliznice při vdechování výparů	1 - 3	1 - 3	<ul style="list-style-type: none"> - používání OOPP k ochraně rukou, obličeje, očí a nechráněných částí těla - horkou živici ukládat na suché povrchy - vyloučení dodatečného plnění a přehřátí živice v kotlích - řádný technický stav kotle, pravidelné prohlídky, poklop nad tavnou nádobou apod. - zajištění těsnosti obalů, zásobníků, zařízení na výrobu směsí - nahrazení výroby betonové směsi přepravníky směsí, čerpadly - omezení prašnosti, účinné větrání a max. přípustná koncentrace - ochrana OOPP zejména očí a sliznic - omezení používání vápna, využitím technologie suchých směsí a maximální mechanizace, vylučující přímý kontakt vápna - okamžité poskytnutí první pomoci při zasažení - zajistit u zaměstnanců přicházejících do styku s ropnými látkami důsledné lékařské prohlídky, nepřipustit k práci osoby s chorobou krve, jater, dýchacího ústrojí, ženy v těhotenství - přecitlivělé osoby vůči ropným látkám vůbec na tato pracoviště nezařazovat - nepoužívat ropné výrobky k čištění pokožky (jen schválené druhy) - omezit přímý kontakt s ropnou látkou, zejména volbou vhodných pracovních postupů, používání OOPP, zajištění čistého prádla a oděvů - dodržování zásad osobní hygieny, mytí rukou, obličeje před jídlem případně osprchování, ošetření odmaštěné pokožky vhodnou masťou 	

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření	Poznámky
			A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení		
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení			opatření k omezení rizika	
nebezpečné látky	čpavek	žiravé účinky par čpavku, poleptání očí, kůže, dýchacích cest, při vysokých koncentracích vyvolává slzení, pálení a bolesti očí, nosní a hrtanové sliznice pocit dušení, silné záchvaty kašle omrzliny - uvolněná kapalina přechází rychle do plynné fáze, nebezpečí vznícení – při silném zahřátí	1 - 3	1 - 3	<ul style="list-style-type: none"> - čpavek má tak pronikavý zápach, že se jeho přítomnost zjistí v koncentraci nižší, než je životu nebezpečné, krátkodobá expozice do hodnoty 0,15mg/l je zdraví neškodná - používání OOPP (ochranné brýle nebo štít, gumové rukavice, zástěra, obuv) případně maska s filtrem proti čpavku - zajistit dýchací a oživovací techniku, udržovat ji ve stavu schopném provozu a pro případ nutnosti (havárie, porucha) další pobyt v zasaženém uzavřeném prostoru jen v plném ochranném obleku a dýchacím přístrojem - správné poskytnutí první pomoci - řádný technický stav a správná obsluha uvedeného zařízení 	
	hydroxid sodný	při kontaktu prachu a roztoku těžké lepkavé účinky na kůži a sliznice při rozpouštění ve vodě dochází k přehřátí – prudká reakce při styku s kyselinami prasknutí skleněné nádoby- přenášení			<ul style="list-style-type: none"> - vyloučit přímý styk s očima, pokožkou nebo sliznicemi - používat OOPP proti žiravinám , ochranné reparační masti - skladování v suchých místnostech, ve vzduchotěsných obalech - kontaminovaná místa povrchu těla oplachovat vodou 	
	kyselina sírová	poškození tkání, kůže,sliznic, spojivek v místě styku aerosoly, poleptání a hluboké nekrózy kůže exploze při sloučení a peroxidem vodíku při styku s kovy			<ul style="list-style-type: none"> - zamezit kontaktu s pokožkou a očima, používání digestoře - správné skladování, ukládání, zacházení a manipulace - řádné vybavení pracoviště dle ČSN 01 8003 - používání OOPP k ochraně očí , pokožky apod. - při práci nejíst, nepít, nekouřit - správná laboratorní praxe 	
	peroxid vodíku	vdechování aerosolu dráždí dýchací cesty, žiravé účinky zesilují při vzrůstající koncentraci při rozkladu uvolňuje kyslík			<ul style="list-style-type: none"> - správná laboratorní praxe, vybavení pracoviště dle ČSN 01 8003 - zamezit kontaktu s kovy, kovovými solemi, tuky, oleji a organickými hořlavými látkami 	
	chlornan vápenatý	dráždivé účinky pár a prachu na dýchací cesty poleptání očí a pokožky při styku s kyselinami uvolňování toxických plynů			<ul style="list-style-type: none"> - zabránit přímému kontaktu - při manipulaci používat OOPP (brýle nebo štít, gumové rukavice) - zasažené místo okamžitě omývat větším množstvím vody 	

Analýza rizik - vyhledávání a hodnocení

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (rizikový faktor)	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření	Poznámky
zařízení, činnost	stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	popis, charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení	A pravdě podobnost vzniku rizika, četnost	B možné následky ohrožení	opatření k omezení rizika	
kolejiště	Práce, pohyb a činnost zaměstnanců v kolejišti	<ul style="list-style-type: none"> - střet pracovníka s kolejovým vozidlem - pád pracovníka v a mimo kolejiště při chůzi - nebezpečí při špatných klimatických podmínkách 	2 3 2	4 – 5 2 2 - 3	Dodržování ustanovení předpisu SŽDC Bp1, předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci	
Doprava a opravy pomocí drážních vozidel	Drážní vozidla a jiné obdobné pracovní stroje (drážní vozidla)	<ul style="list-style-type: none"> - přitlačení částí drážního vozidla, - zachycení osoby, vtažení končetiny, části oděvu mezi soukolí, nebezpečná místa - uklouznutí, pád a podvrtnutí nohou při nastupování a sestupování z drážního vozidla, při pohybu zaměstnance po znečištěném povrchu drážního vozidla - zasažení zaměstnance pracovním zařízením stroje, přejetí, sražení, naražení na pevnou překážku přimáčknutí osoby konstrukcí drážního vozidla nebo pracovním zařízením 	3	3	<p>Znalost a dodržování příslušných ustanovení předpisu SŽDC (ČD) D1, D2, Bp1. Používání OOPP, pravidelné školení BOZP. Používání určených přístupových cest, soustředěnost na provoz. Příslušné lékařské vyšetření.</p> <ul style="list-style-type: none"> - dodržovat návody výrobců - vyloučení nežádoucího, předčasného spuštění chodu stroje při čištění, údržbě, opravách a seřizování strojů vyjmutím klíčku ze zapalovací skříně - ochrana nebezpečných míst kryty, popř. jinými ochrannými zařízeními - používání bezpečných ploch a zařízení k výstupu a pohybu na stroji - udržování výstupových a nášlapných míst, zejména za zhoršených klimatických podmínek (déšť, bláto, námraza, mlha) - dodržování zákazu zdržovat se v nebezpečném dosahu drážního vozidla (stroje) a dráze pohybujícího se stroje - vyloučení nežádoucího pohybu, náhlého rozjetí pojízdného stroje, 	
Trakční vedení	elektrické riziko	úrazy následkem zasažení elektrickým proudem - zpravidla přímý/nepřímý dotyk	1 – 3	1 - 5	Školení dle vyhl. 50/1978 Sb., v platném znění, vyhl. 100/1995 Sb., v platném znění, dodržování předpisu SŽDC Bp1. Zákaz přibližovat se živým částem trakčního vedení pod 1,5 m. Nenosit dlouhé vodivé předměty vztyčené proti trakčnímu vedení.	

A n a l ý z a r i z i k - v y h l e d á v á n í a h o d n o c e n í

Vysvětlivky:

A - pravděpodobnost vzniku rizika, četnost:

1. nepravděpodobná
2. nahodilá
3. pravděpodobná
4. velmi pravděpodobná
5. trvalá

B - Možné následky ohrožení:

1. zanedbatelné
2. lehké
3. těžké
4. těžké s následky
5. kritické - smrtelné