

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
MAYR-MELNHOF HOLZ PASKOV s.r.o.-PILNICE								
Pásové dopravníky	Pásové dopravníky	* vtažení a sevření končetiny (zejména ruky) rotujícími částmi, jako jsou bubny všeho druhu, kladky, převáděcí válce a vůbec všechna místa, kde pásy nabíhají pod tahem na části dopravníků	1	4	1	4	<p>Pozn: Způsob a charakter mechanického pohybu a konstrukce dopravních zařízení vytváří mnoho pohyblivých, zejména rotujících částí, které vzájemným pohybem a pohybem vůči pevným částem dopravníků vytvářejí mnoho nebezpečných svěrných, tlačných a střízných míst s nebezpečím vtažení a sevření končetin popř. jiných částí těla.</p> <p>* ochrana nebezpečných míst kryty, výplňovými zábranami, ohrazením, zábradlím apod. proti přístupu osob k nebezpečným místům (znemožňující pracovníkům dosáhnout k nebezpečným místům);</p> <p>* vybavení dopravníků sloužících k dopravě vlhkých, lepkavých a těstovitých materiálů čistícím zařízením, včetně zachycování a odvádění odpadu;</p> <p>* vyloučit čištění dopravníku za chodu, odstraňování materiálu ze spodní větve dopravního pásu, vytahování spadlých předmětů, dopravovaného materiálu náradí při opravách apod. z nebezpečných míst (bezprostřední nebezpečí vtažení ruky mezi buben a unášecí prostředek);</p> <p>* vyloučit zachycení a následně vtažení oděvu nebo končetin, zejména rukou pracovníků, kteří se v blízkosti nechráněných a nebezpečných míst nacházejí (prochází, pracují, provádí kontroly, údržbu apod.), pokud se nebezpečná místa nacházejí v dosahových možnostech pracovníků;</p> <p>* dodržování zákazu dotýkat se rukou nebo předměty drženími v rukou pohybujících se částí dopravníku;</p> <p>* vyloučit přítomnost osob v blízkosti dopravníku, které zde nemají určenou pracovní činnost;</p> <p>* seznámení všech zaměstnanců, oprávněných vstupovat do prostorů dopravníků, s vypínači pro zastavení (nouzovými, havarijními);</p> <p>* ovládat zařízení a všechny spouštěcí operace může jen oprávněný pracovník (vypnutí může provést v případě nutnosti, bezprostředního nebezpečí kterákoliv osoba);</p> <p>* instalace prvků nouzového vypínání jejich jasné vyznačení a trvalá snadná přístupnost;</p>	
Pásové dopravníky	Pásové dopravníky	* zachycení a vtažení osoby, resp její končetiny, pohyblivou částí dopravního zařízení popř. dopravovaným břemenem;	1	3	1	3	* instalace prvků havarijního vypínání (v počáteční a koncové části dopravníku, v	

									<p>místech nakládání a vykládání, kontrolovaných přesypů, tam, kde se trvale pracuje, u centrálně řízených a automatizovaných dopravních linek nepřehledných míst z řídicího stanoviště), nejlépe průběžným vypínacím lankem; * vyloučení vtažení těla do zúžených prostorů při předčasném uvedení dopravníku do chodu; * uvést nouzové vypínače do původního (zapnutého) stavu může pouze oprávněná osoba a po nahlášení odstranění závady pověřeným pracovníkem, popř. po zjištění příčiny vypnutí; * instalace zvukové příp. světelné signalizace není-li dopr. zařízení z místa ovládání přehledné; * použití signalizačního zařízení v časovém předstihu před uváděním dopravníku do chodu;</p>
Pásové dopravníky	Pásové dopravníky	* vtažení ruky mezi unášecí prostředek (pás) a buben při pádu, při přecházení podél dopravníku a vtažení těla resp. končetiny, nejčastěji ruky, do místa mezi unášecí prostředek a rám (svěrné místo), popř. jinou pevnou část konstrukce dopravníků;	1	3	1	3			<p>* dodržení min. šířek průchoďů kolem a podél dopravníků; * nepomáhat ručně do chodu přetíženým dopravníkům při jejich prokluzu či zastavení; * nedotýkat se nebezpečných pohybujících se částí dopravníku; * respektovat signalizační zařízení upozorňující na uvádění dopravníku do chodu;</p>
Pásové dopravníky	Pásové dopravníky	* přejetí nohy pracovníka vozíkem, zachycení konstrukcí pojezdového vozíku;	1	2	1	2			<p>* zakrytí kol a kladky pojezdu dopravníku a jeho částí;</p>
Pásové dopravníky	Pásové dopravníky	* pád pracovníka z konstrukce dopravního zařízení	2	2	1	4			<p>* zřízení výstupů pomocí pevných ocel. žebříků, schodů, plošin dle četnosti používání, popř. i přechodů; * dodržování zákazu vystupovat po konstrukci dopravníku, překračovat, přelézat nebo podcházet dopravníky mimo místa zvláště určená k tomuto účelu (určené přechody a podchody); * vybavení volných okrajů plošin a lávek zábradlím;</p>
Pásové dopravníky	Pásové dopravníky	* zasažení pracovníka uvolněnou částí dopravního zařízení (dotykem, třením, vibracemi)	1	2	1	2			<p>* udržování dopravníků včetně příslušenství a výstroje v provozuschopném stavu, provádění včasné, pravidelné údržby, čištění spadlého materiálu; * kontroly upevnění krytů násypky; * vyloučení zachycení krytu, násypky dopravovaným materiálem, unášecím prostředkem, odhozeným materiálem a jejich zachycení rotující součástí;</p>
Pásové dopravníky	Pásové dopravníky	* zachycení a vtažení ruky při čistění, opravách, provádění údržby a podobných manipulací za chodu dopravníku	2	3	1	6			<p>* provádět kontrolu, seřizování, údržbu, mazání a čistění pohybujících se částí (pásů, bubnů, válečků apod.), čističů apod. za klidu dopravníků, po jejich zajištění proti nežádoucímu spuštění (kromě výjimečných činností dle provozního řádu např. mazání, seřizování); * vyloučení předčasného uvedení dopravníku do chodu</p>

								<p>při vytahování spadlých předmětů, nářadí dopravovaného materiálu při opravách apod. v blízkosti nebezpečných míst (zejména v případě odstranění a demontáže ochranných zařízení, krytů, panelů a pod.);</p> <p>* před započítáním údržbových prací a oprav dopravnik popř. i navazující zařízení zastavit a zajistit proti nežádoucímu spuštění;</p> <p>* opravy provádět jen k tomu pověřenými zaměstnanci dle pokynů nadřízeného;</p> <p>* po ukončení údržby, čištění a oprav apod. činností namontovat všechna ochranná zařízení;</p> <p>* provádí-li se ve vyjimečných případech práce za chodu zařízení na nechráněném dopravním zařízení (není-li jinak práce proveditelná), musí být přítomen další zaměstnanec, obeznámený s postupem zákroku, který dohlíží na pracovníka pro zajištění její bezpečnosti. a je připraven použít vypínací zařízení; odkrytí může být provedeno jen v bezprostředním okolí. Při těchto pracích musí být zachována potřebná opatnost a musí se omezit přístup k nebezpečným místům (vtažení, sevření) a musí být provedena opatření proti vstupu nepovolaných osob do nebezpečného prostoru;</p> <p>* zaměstnanci provádějící opravy musí nosit zapnuté pracovní oděvy bez volných částí;</p>
Pásové dopravníky	Pásové dopravníky	* uklouznutí, pád pracovníka	2	2	1	4	* udržování nakládacích a pracovních míst v čistotě a stále průchodných;	
Článekové a řetězové dopravníky	Článekové a řetězové dopravníky	* zachycení osob pohyblivou částí článkového dopravníku - pohybem unášecího prostředku * vtažení a sevření končetiny, nejčastěji ruky, ve svěrných místech náběhu řetězu	2	3	1	6	<p>Pozn: Ke vtažení dochází v místech mezi unášecími prostředky (např. řetěz) a rám, popř. jinou pevnou část konstrukce zařízení a místy náběhu řetězu na řetězové kolo, růžici, kladku apod., pokud se nebezpečná místa nacházejí v dosahových možnostech pracovníků.</p> <p>* ochrana nebezpečných míst dopravníků kryty, krycími panely popř. celkovou kapotáží popř. jinými ochrannými zařízeními znemožňující pracovníkům dosáhnout k nebezpečným místům;</p> <p>* zakrytí nebezpečných svěrných míst, kde nekonečný řetěz mění směr přes řetězová kola, kladky apod., zejména u napínacího hnacího řetězového kola, dále svěrných míst u pojezdových kol;</p> <p>* zakrytí všech míst umožňujících volný přístup osob ke zdrojům nebezpečí, vniknutí cizích předmětů do mechanismů, náhodný pád</p>	

							<p>předmětů apod.;</p> <ul style="list-style-type: none"> * dodržování zákazu dotýkat se rukou nebo předměty drženými v rukou pohybuje částí dopravníku; * dodržování zákazu zdržovat se v blízkosti dopravníku osobám, které zde nemají určenou pracovní přítomnost; * seznámení všech zaměstnanců oprávněných vstupovat do prostorů dopravníků s vypínači pro zastavení (nouzovými, havarijními); * ovládat zařízení a všechny spouštěcí operace může jen oprávněný pracovník (vypnutí může provést v případě nutnosti, bezprostředního nebezpečí kterákoli osoba); * jasné vyznačení prvků nouzového vypínání a jejich trvalá snadná přístupnost; 	
Článkové a řetězové dopravníky	Článkové a řetězové dopravníky	* zachycení a vtažení končtiny pohyblivou částí dopravního zařízení popř. dopravovaným břemenem;	2	3	1	6	<ul style="list-style-type: none"> * vyloučení při předčasném uvedení dopravníku do chodu s možností vtažení těla do zúžených prostorů; * instalace prvků havarijního vypínání (v počáteční a koncové části dopravníku, v místech nakládání a vykládání, kontrolovaných přesypů, tam, kde se trvale pracuje, u centrálně řízených a automatizovaných dopravních linek nepřehledných míst z řídicího stanoviště), nejlépe průběžným vypínacím lankem; * uvést nouzové vypínače do původního (zapnutého) stavu může pouze oprávněná osoba a po nahlášení odstranění závady pověřeným pracovníkem, popř. po zjištění příčiny vypnutí; * instalace zvukové příp. světelné signalizace není-li dopr. zařízení z místa ovládní přehledné; * použití signalizačního zařízení v časovém předstihu před uváděním dopravníku do chodu 	
Článkové a řetězové dopravníky	Článkové a řetězové dopravníky	* stržení, zachycení a vtažení ruky mezi unášecí prostředek, nosné rameno a poháněcí, napínací a odváděcí orgán (řetězové kolo, růžice), mezi kladku a její vedení	2	3	1	6	<ul style="list-style-type: none"> * ochrana nebezpečných míst kryty popř. jinými ochrannými zařízeními; * instalace ochranných zařízení chránících nebezpečná místa mezi unášecím prostředkem a rámem, popř. jinou pevnou částí konstrukce dopravníku; * dodržení min. šířek průchodů kolem dopravníků; * vyloučení pádu a zakolísání osob při přecházení podél dopravníku; 	
Článkové a řetězové dopravníky	Článkové a řetězové dopravníky	* přejetí nohy pracovníka vozíkem, zachycení konstrukcí pojezdového vozíku	2	3	1	6	* zakrytí kol a kladky pojezdu;	
Článkové a řetězové dopravníky	Článkové a řetězové dopravníky	* pád pracovníka z konstrukce dopravního zařízení;	2	2	1	4	<ul style="list-style-type: none"> * zřízení výstupů pomocí pevných ocel.žebříků, schodů, plošin dle četnosti používání popř. i přechodů; * dodržování zákazu vystupovat na zařízení, překračovat, přelézat nebo podcházet je mimo místa zvlášť určená k tomuto účelu (určené přechody a podchody); 	

								* vybavení volných okrajů plošin a lávek zábradlím;	
Článekové a řetězové dopravníky	Článekové a řetězové dopravníky	* zasažení osoby uvolněnou částí dopravního zařízení (dotykem, třením, vibracemi) - krytem, násypkou	1	2	1	2		* udržování dopravníků včetně příslušenství a výstroje v provozuschopném stavu, provádění včasné, pravidelné údržby, čištění mazání atd.; * vyloučení zachycení krytu, násypky apod. unášecím prostředkem, odhozeným materiálem a zachycení rotující součástí;	
Článekové a řetězové dopravníky	Článekové a řetězové dopravníky	* zachycení a vtažení končetiny (nejčastěji ruky) pracovníka při činnostech za chodu zařízení, nebo je-li zařízení uvedeno předčasně do chodu)	2	3	1	6		* provádět kontrolu, seřizování, údržbu, mazání a čištění pohyblivých se částí (řetězů, řetězek apod.) apod. za klidu dopravníků po jejich zajištění proti nežádoucímu spuštění (kromě výjimečných činností dle provozního řádu např. mazání, seřizování); * před započetím udržovacích prací, při čištění, opravách, podobných manipulací dopravník popř. i navazující zařízení uvést do klidu a zastavit; * vytahování spadlých předmětů, náradí, dopravovaného materiálu při opravách blízkosti nebezpečných míst provádět jen při zastaveném dopravníku; * opravy provádět jen pověřenými k tomu pověřenými zaměstnanci dle pokynů nadřízeného; * po ukončení údržby, čištění a oprav apod. činností namontovat všechna ochranná zařízení; * provádí-li se ve výjimečných případech práce za chodu zařízení na nechráněném dopravním zařízení (není-li jinak práce proveditelná), musí být přítomen další zaměstnanec, obeznámený s postupem zákroku, který dohlíží na pracovníka pro zajištění její bezpečnosti. a připraven je použít vypínací zařízení; odkrytí může být provedeno jen v bezprostředním okolí. Při těchto pracích musí být zachována potřebná opatrnost a musí se omezit přístup k nebezpečným místům (vtažení, sevření) a musí být provedena opatření proti vstupu nepovolaných osob do nebezpečného prostoru; * zaměstnanci provádějící opravy musí nosit zapnuté pracovní oděvy bez volných částí;	
Článekové a řetězové dopravníky	Článekové a řetězové dopravníky	* uklouznutí, pád pracovníka	2	2	1	4		* udržování nakládacích a pracovních míst v čistotě a stále průchodných;	
Uzavřené prostory	Uzavřené prostory	* udušení nedostatkem kyslíku - toto nebezpečí je zvýšeno nemožností odhalit závadné ovzduší lidskými smysly (nedostatek senzorického varování); * nedýchatelné ovzduší - k ohrožení osob dochází při tzv. kyslíkové nedostatečnosti tj. poklesem množství kyslíku pod 19,5 % (v	1	1	1	1		Obvyklými příčinami nedostatku kyslíku v ovzduší je: a) oxidace kovů; k pomalé oxidaci kovů (rezivění) dochází zejména u ocelových nádrží, při seškrabování rzi se mohou atmosférické podmínky změnit	

		<p>těchto případech je uzavřený prostor považovaný za prostor s nedostatkem kyslíku); * chemické nebo biochemické reakce, při kterých se spotřebovává kyslík a kdy může dojít k vývinu nedýchatečných plynů (oxid uhličitý, metan apod.);</p>			<p>a) dojít k dalšímu snížení obsahu kyslíku; b) působení bakterií; provoz zpracovávající odpad; sanitární skládky a kanalizační potrubí (stoky) a objekty obsahující značné množství aerobních bakterií, které konzumují kyslík a produkují oxid uhličitý (jeho uvolnění z tlejících látek); c) hoření (spalování, svařování; opalování ploch, rychlá oxidace látek) - oheň spotřebovává kyslík v ovzduší a není-li zajištěn dostatečný přívod vzduchu pro spalování a větrání může v uzavřeném prostoru vzniknout nebezpečný nedostatek kyslíku, který zůstává i dlouho poté, co oheň zhasl; d) náhrada kyslíku jinými plyny, při úniku a výronu plynu dochází k omezení obsahu kyslíku (např. již při malých množstvích výronu zkapalněného plynu vzniká velký objem, který způsobuje rychlý nedostatek kyslíku v malých prostorách, výkopech apod.); e) nedostatek kyslíku může být také způsoben plyny fyziologicky a chemicky inertními (dusík, argon, oxid uhličitý), jsou-li přítomny v dané atmosféře v dostatečném množství a vytěsňují potřebný objem kyslíku; např. jde o dusík, který se používá při inertizačních operacích a je médiem používaným např. při čištění; současně se stává potenciální příčinou nedostatku kyslíku (inertizace je náhrada jednoho nebezpečí druhým);</p> <p>Větší ani menší nedostatek kyslíku nelze lidskými smysly vnímat. Lidská reakce při vdechování vzduchu s nedostatkem kyslíku bývá různá - viz tabulka:</p> <p>obsah kyslíku ve reakce vzduchu (obj.%)</p> <p>20,9 normální stav</p> <p>19,5 bezpečnostní limit</p> <p>17 první známky hypoxie (nedostatku kyslíku), zvýšení objemu dýchaného vzduchu, zrychlený tep</p> <p>16 nepravidelné dýchání, ovlivnění správnosti úsudku, snížení fyzické a duševní výkonnosti nebývá ještě významné</p> <p>14 zvýšený dýchaný objem a zrychlený tep, ztráta pozornosti, správného úsudku a koordinace</p> <p>12,5 koncentrace bezprostředně ohrožující život a zdraví</p>	
--	--	---	--	--	---	--

						<p>10 velmi špatný úsudek a svalová koordinace, přerušované dýchání, možnost ztráty vědomí bez předchozích příznaků i během krátkého časového rozmezí;</p> <p>7 - 8 ztráta vědomí během několika málo minut možnost nabytí vědomí v případě rychlé pomoci</p> <p>6 spasmatické dýchání, křečovitě pohyby, okamžitá ztráta vědomí, smrt během několika minut.</p> <p>* ověření nezávadnosti ovzduší v uzavřeném prostoru před vstupem pracovníka; * nepřipustit vstup osob do uzavřeného prostoru pokud výskyt zdraví škodlivých a výbušných látek přesahuje přípustnou koncentraci; * trvalé monitorování pracovního ovzduší (vnitřní atmosféry), koncentrace kyslíku má být mezi 19,5 až 23,5 obj.%; * kontrola obsahu kyslíku při používání inertních plynů, otevřeného ohně, PB, svařování apod.); * zajištění signalizace, dorozumívání, účinné komunikace, vybavení záchrannými a pracovními prostředky, OOPP s ohledem na místní podmínky a závažnost ohrožení (i pro případ nouze a vyproštění, vytažení pracovníka); * pozitivní ovlivnění vnitřní atmosféry (podle potřeby zajistit výměnu vzduchu, dostatečný přívod vzduchu, nucené větrání přetlakem, správné použití ventilačních a větracích zařízení); * používání vhodných izolačních dýchacích přístrojů; * vyloučit vstup osamocенého pracovníka do uzavřeného prostoru; * stanovení postupu práce v uzavřeném prostoru dle povolení ke vstupu; * zajištění dostatečného počtu odborně a zdravotně způsobilých pracovníků (koordinátor, dohlížející a dozorující osoby, vstupující osoby), seznámení těchto osob s nebezpečími, podmínkami vstupu a práce v uzavřených prostorách; * sledování a koordinace činností uvnitř prostoru, trvalý dozor; * správné větrání, zajištění dostatečného přívodu vzduchu;</p>	
Uzavřené prostory		<p>* pád osoby do hloubky - do uzavřeného prostoru; * pád osob nezajištěným nebo volně přístupným otvorem; * pád pracovníka z lávky, plošiny, ochozu</p>	1	1	1	1	<p>* u uzavřených prostor zajišťovat bezpečnost okolního provozu např. ochranným zábradlím proti pádu osob, trojnožkami, výstražnými značkami v noci a za snížené viditelnosti výstražným</p>

		apod.,					osvětlením (červeným světlem); * zajištění bezpečného výstupu a sestupu do uzavřeného prostoru bezpečnými horizontálními komunikačními prostředky (pevnými stupadlovými žebříky, přenosnými žebříky apod.); * překontrolování zařízení umožňující vstup a vytažení osoby do/z prostoru (žebříky, lana, prostředky osobního zajištění apod.); * po ukončení práce uvést poklopy, kryty atd. do původního stavu.	
Uzavřené prostory	Uzavřené prostory	ohrožení přebytkem kyslíku, zvýšení nebezpečí požáru a výbuchu	1	1	1	1	* kontrola těsnosti hadic přívodu kyslíku k řezacímu nebo svařovacímu hořáku; * vyloučení úniku kyslíku z hadic, spojů, láhve při svařování nebo řezání kyslíkoacetylenovým plamenem; * umístění tlakových láhví mimo uzavřený prostor;	
Uzavřené prostory	Uzavřené prostory	* otrava toxickými látkami při zvýšení jejich koncentrace; * nadýchání (inhalace) škodlivých složek chemických látek, výparů ředidel a rozpouštědel (narkotický efekt některých látek se může projevit již při koncentracích podstatně nižších, než jsou koncentrace nebezpečné z hlediska požáru nebo výbuchu); * kontaminace ovzduší nebezpečnými látkami (plyny, parami, prachy); * svařování znečištěných částí s vývinem toxických a par (obsahující těžké kovy apod.); Toxické plyny nebo páry se v uzavřených prostorách mohou objevit: 1. z obsahu nebo zbytků obsahu uzavřeného prostoru, 2. činnostmi nebo materiálem přineseným a používaným v uzavřeném prostoru, 3. přirozeným rozkladem látek uvnitř uzavřeného prostoru. 4. chemickými nebo biochemickými reakcemi, při kterých se spotřebovává kyslík a kdy může dojít k vývinu toxických nebo nedýchacelných plynů (oxid uhelnatý, oxid uhličitý, metan, sirovodík apod.);	1	1	1	1	* identifikace toxických látek (plyny, páry) vhodnými detekčními přístroji před vstupem do uzavřeného prostoru; * výběr vhodných monitorovacích zařízení (digitální, analogové, colorimetrické trubičky); * trvalé monitorování přítomnosti toxických látek v pracovním ovzduší po dobu přítomnosti pracovníka v uzavřeném prostoru (v atmosféře s nedostatkem kyslíku nebudou monitorovací přístroje na hořlavé látky udávat spolehlivé informace !); * udržování přijatelné úrovně škodlivin v pracovním ovzduší, popř. jejich snížení řádným vyvětráním popř. pomocí jiných technických opatření (NPK-P, PEL - přípustný expoziční limit uvádí P. Markl v publikaci "Jak pracovat bezpečně v uzavřených prostorách"); * používání vhodných OOPP k ochraně dýchacích orgánů (masky s příslušnými filtry, izolační dýchací přístroje); * vyloučit vstup do uzavřených prostor pokud výskyt zdraví škodlivých a výbušných látek přesahuje přípustné koncentrace; * používání signalizačního zařízení, stanovení způsobu dorozumívání a komunikace; * mít připraveny záchranné prostředky, výtahovací zařízení pro havarijní případy, pro vyproštění, vytažení pracovníka; * trvalý dozor a koordinace; * zajištění práce dostatečného počtu pracovníků s ohledem na místní podmínky a závažnost ohrožení; * pozitivní ovlivnění vnitřní atmosféry (podle potřeby	

							zajistit výměnu vzduchu; dostatečný přívod vzduchu, nucené větrání přetlakem, odsávání spločin svařování, použití vetilačních a větracích zařízení); * vyloučit vstup osamocené pracovníka do uzavřeného prostoru;	
Uzavřené prostory	Uzavřené prostory	* samovznícení, vznícení, požár, výbuch v uzavřeném prostoru * působením vysokých teplot např. v případě znečištění svarových ploch nebo povrchu materiálu;	1	1	1	1	* vypracování pracovního a technologického postupu pro ošetřování a údržbu povrchů, lepení, čištění uvnitř uzavřených prostorů a nádrží; * udržování přijatelné bezpečné koncentrace pro hořlavé páry a plyny (pod hranici 10 %, příp. 25 % dolní meze výbušnosti); * výběr vhodných monitorovacích zařízení (přístrojů na detekci hořlavých plynů a par), jejich kalibrace; * trvalé monitorování přítomnosti hořlavých plynů a par po dobu přítomnosti pracovníka v uzavřeném prostoru (v atmosféře s nedostatkem kyslíku nebudou monitorovací přístroje, senzory na hořlavé látky udávat spolehlivé informace !); * pozitivní ovlivnění vnitřní atmosféry (podle potřeby zajistit výměnu vzduchu, dostatečný přívod vzduchu, nucené větrání přetlakem, ventilačními a větracími zařízeními); * sledování a koordinace činnosti uvnitř prostoru, trvalý dozor; * vyloučení zdroje iniciace, používání svítidel v nevýbušném provedení (dle prohlášení o shodě);	
Uzavřené prostory	Uzavřené prostory	* prašnost; * respirační nebezpečí, ohrožení dýchadel při vdechnutí rozvířeného prachu; * snížení viditelnosti;	1	1	1	1	* zabránění rozvíření prachu např. v důsledku pádu materiálu do usazeného prachu; * skrápění, inertizace v případě hořlavých prachů; * přidělení a používání OOPP k ochraně dýchacích orgánů; * vyloučit vstup osamocené pracovníka do uzavřeného prostoru;	
Uzavřené prostory	Uzavřené prostory	* vtažení, pohlcení, zasypání materiálem, * propadnutí pevnou vrstvou (vytvořenou klenbou) sypkého materiálu, * pád slehlého materiálu, uvolnění a propadnutí klenby na pracovníka a jeho následné zasypání a udušení v zásobníku, nejčastěji při vstupu pracovníka do zásobníku za účelem odstraňování nánosů, kleneb a trychtýřů a pod. závad ve vnitřním prostoru zásobníku; * zavalení pracovníka a udušení sypkým materiálem po jeho vstupu na povrch skladovaného materiálu v zásobníku a následném propadnutí klenby (toto ohrožení vzniká nejčastěji u zásobníků s tzv. spodním odběrem); * náhlé sesutí ulpělé sypké hmoty z vnitřní stěny zásobníku na pracovníka;	1	1	1	1	* vyloučit vstup osamocené pracovníka do uzavřeného prostoru (zásobníku, síla, bunkru); * zajištění vstupů a přístupových otvorů do zásobníků proti svévolnému vstupu osob (uzamčením vstupních poklopů, mříží, víka, uzamčením dveří přístupu nad zásobníky apod.); * pro vstup do zásobníku (síla, bunkru apod.) předem vydat povolení osobou odpovědnou za jejich provoz; * před vydáním povolení zvážit nebezpečí pro příslušný pracovní úkon, vstup do zásobníku povolit jen nelze-li bezpečněji odstranit závady z vnější strany zásobníku (síla); * zajišťování stálého dozoru nad pracovníkem v zásobníku pověřenou osobou, resp. jeho	

							<p>vstup do zásobníku zajišťovat alespoň dvěma dalšími osobami vyškolenými pro tuto práci;</p> <p>* vybavení pracovníka vstupujícího do zásobníku potřebnými prostředky a pomůckami; vybavení se řídí dle konstrukce zásobníku, místních podmínek a charakteru prováděné činnosti - dle provozního předpisu provozovatele (zejména bezpečnostní příp. záchranný, evakuační postroj, zajišťovací lana, navijedlo, prostředky a zařízení pro vyprostění, vytažení pracovníka, potřebné nářadí, OOPP, popř. dýchací přístroj nebo ochranná maska atd.);</p> <p>* před vstupem pracovníka do zásobníku odpovědný pracovník řídící práce zajistí:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zastavení přísunu a odběru sypkého materiálu a zajištění přísl. dopravníku ve vypnuté poloze; - zásobník proti uvedení do chodu, vypnutím el. proudu s označením vypínače; tabulkou, dozor u ovládacích prvků; - označení zásobníku bezpečnostní tabulkou upozorňující na to, že se uvnitř pracuje; 	
Uzavřené prostory	Uzavřené prostory	pád pracovníka na rovině, uklouznutí, zakopnutí o překážku	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * zajištění dostatečného osvětlení; * vhodná pracovní obuv; * sledovat stav komunikace a pochůzných ploch; 	
Uzavřené prostory	Uzavřené prostory	* působení extrémních teplot; * popálení při kontaktu s horkými povrchy;	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * před vstupem do ohnišť a pecí počkat dostatečnou dobu na jejich vychladnutí; * vhodný pracovní režim, rotace pracovníků; * vyloučit vstup osamocенého pracovníka do uzavřeného prostoru; * používání vhodných OOPP; 	
Uzavřené prostory	Uzavřené prostory	* naražení hlavy při snížené průchozí výšce prostoru, * práce v nepřirozených polohách (v kleče, předklonu apod.),	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * vhodný pracovní režim, rotace pracovníků; * správné pracovní postupy; * vyloučit vstup osamocенého pracovníka do uzavřeného prostoru; * důsledně používat OOPP - zejména ochrannou přilbu; * upozornění a označení zdrojů nebezpečí. 	
Uzavřené prostory	snížení viditelnosti	* snížená viditelnost, nedostatečné osvětlení, tma; * stres, strach ze tmy a šera;	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * zajištění adekvátní viditelnosti pro bezpečné provádění pracovních činností, včetně chůze; * kontrola stavu přenosných svítidel před vstupem do uzavřeného prostoru; * vybavení osoby vstupující do uzavřeného prostoru záložním zdrojem světla (zpravidla bateriovou svítilnou); * vyloučit vstup osamocенého pracovníka do uzavřeného prostoru; * vstupy do uzavřených prostor zajistit proti přístupu nepovolaných osob; 	
Uzavřené prostory	Uzavřené prostory	* zavalení a udušení pracovníka sypkou hmotou při jeho vstupu na povrch	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * pracovník uvnitř zásobníku nesmí dosáhnout chodidly 	

		skladovaného materiálu v zásobníku nebo na hromadu vytvořenou tzv. spodním odběrem, zejména při propadnutí či probouzení klenby					hlouběji než 1 m pod hranici převisu sypkého materiálu nebo trychtýře jím vytvořeného a nesmí vstupovat chodidly přímo na skladovaný materiál (platí i pro skládku se spodním odběrem); * zabezpečovací lano bezpečnostního postroje udržovat stále napnuté a spolehlivě zajišťovat osobu v zásobníku pověřenými pracovníky tak, aby bylo možno pracovníka v případě potřeby vyprostit a vytáhnout; * s pracovníkem uvnitř zásobníku udržovat stálé spojení dohodnutými znameními;	
Uzavřené prostory	Uzavřené prostory	* přiřazení, přiskřípnutí, zhmoždění prstů při manipulaci s poklopem, * vyklouznutí poklopu z ruky,	1	1	1	1	* správné pracovní postupy, správné uchopení poklopu a jeho částí; * použití vhodných nástrojů a pomůcek při vyjímání (otevírání) a ukládání (zavírání) poklopů a uzávěrů šachet * nepoužívat poškozené, mokré a zamaštěné rukavice;	
Uzavřené prostory	Uzavřené prostory	úraz el. proudem v kovových uzavřených prostorách s vlhkým a mokřím prostředím (nádrže, cisterny)	1	1	1	1	* použití nízkonapěťových svítidel (12 nebo 24 V); * ochrana před nebezpečným dotykovým napětím;	
Ruční nářadí a pomůcky / Nože	Nože	pořezání, píchnutí nožem	1	2	1	2	* pohyb sečných nářadí (nožů) směrem od těla pracovníka; * nenosit otevřené nože v kapse; * nože ukládat na bezpečné místo;	
Manipulační zdvižné vozíky	Manipulační zdvižné vozíky	* pád břemene (palety a jiné manipulační jednotky) z vidlic a zasažení osoby nacházející se v blízkosti vozíku v důsledku chybného uložení a uspořádání manipulační jednotky a organizačních nedostatků	2	3	1	6	* vyžadovat, aby řidič dodržoval zákaz opouštět vozík, je-li břemeno zdviženo; * palety ložit rovnoměrně tak, aby ložený materiál nepřesahoval vnější půdorysné rozměry; * ložený materiál nesmí zasahovat do nabíracích otvorů; * materiál ložený na palety a do palet fixovat tak, aby bylo zabráněno zranění osob pádem uvolněného materiálu; * břemeno a jeho části uložené na vozíku (resp. vidlicích) je zabezpečeno proti pádu sesutí nebo posunutí (bezp. uložení, fixací apod.), * dodržovat zákaz stohovat manipulační jednotky se znečištěnou (zablácenou, se zmrazky apod.) opěrnou plochou a se znečištěnými místy styku; * při stohování manipulačních jednotek nad výšku 2 m vysokozdvíhými vozíky, při uložení palet ve výšce nad 2 m, vyžadovat aby zaměstnanci používali ochranné přilby; * dodržovat zákaz zdržovat se pod břemenem zdviženým na vidlicích vozíku; * hranice stohované manipulační jednotky svislá s min. odklonem od svislice (max. 2 %); * dále viz ČSN 26 9030 a ČSN	

							26 8805; Po dobu práce vysokozdvížného vozíku má mít řidič, popř. jiné osoby ochrannou přilbu (dle míry ohrožení); stanoví-li tak dopravně provozní řád	
Manipulační zdvižné vozíky	Manipulační zdvižné vozíky	pád břemene (palety a jiné manipulační jednotky) z vidlic a zasažení osoby nacházející se v blízkosti vozíku v důsledku vadné manipulace s břemeny;	2	3	1	6	<p>* správně nastavit rozteče nosných vidlic dle šířky palety;</p> <p>* manipulační jednotky určené pro vidlicovou manipulaci mají pro zasunutí vidlice mezeru mezi jednotlivými vrstvami (nebo nabírací otvor) nejméně 60 mm;</p> <p>* nosná vidlice je zcela zasunována do nabíracích otvorů palet, rovnoběžně s jejich osou; vidlice musí pevně podírat paletu nejméně ve dvou třetinách její délky nebo šířky s vyloučením možnosti sklouznutí;</p> <p>* při nasouvání vidlice nenaráží na žádné části palety;</p> <p>* řidič vozíku nadzvedne paletu (břemeno) s manipulační vřítí nad stoh; je-li břemeno nad stohem, zdvihací zařízení vozíku musí být postaveno kolmo;</p> <p>* břemeno ukládáno opatrně a bezpečně, vidlice musí být oddáleny od břemene spuštěním nebo předklopením zdvihacího zařízení, vozíku;</p> <p>* při stohování, ukládání do regálů, nakládky a vykládky kontejnerů a dopravních prostředků není přesah vidlice přes vnější rozměry palet povolen;</p> <p>* paletou nemanipulováno pouze jedním ramenem vidlice;</p> <p>* vidlicová manipulace prováděna pouze s jednou paletou nebo nástavbou;</p> <p>POZN. k obsluze manipul. vozíku pověřovat jen zaměstnance k tomu odborně a zdravotně způsobilého (s průkazem řidiče mot. vozíku); řidiče nutno seznámit s bezpečným používáním vozíku a přídavných zařízení. Nutno zajišťovat opakovací školení a přezkoušení, ověřování zdrav. způsobilosti řidičů.</p>	
Manipulační zdvižné vozíky	Manipulační zdvižné vozíky	* sesutí, zřícení stohovaných palet či jiné manipulační jednotky a ohrožení osoby v blízkosti stohu/hranice	3	3	1	9	<p>* udržován rovný povrch ploch ke stohování materiálu včetně uliček v řádném stavu,</p> <p>* ložené prosté palety (a jiné manipulační jednotky) stohován jen jsou-li loženy materiálem, který snese bezpečné stohování a zaručuje vytvoření stabilního stohu;</p> <p>* stohy palet a jiných manipulačních jednotek vytvářeny ze stejného druhu;</p> <p>* při stohování manipulačních jednotek (palet, ukládacích beden, kontejnerů) není překročena jejich stanovená stohovací nosnost a stohovací výška;</p> <p>* každý druh a typ</p>	

							<p>manipulačních jednotek má stanovenou stohovací výšku, případně počet vrstev;</p> <p>* stohovat manipulační jednotky, které nemají stanoveny stohovací nosnosti stohovací výšky, lze za těchto podmínek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - manipulační jednotky jsou konstrukčně, popřípadě svým tvarem uzpůsobeny manipulaci při stohování (nabírací otvory, závěsy, uzpůsobené pro svěrací čelisti a pod.), - manipulační jednotky snesou tlaky vznikající při stohování, - vytvořený stoh bude stabilní, - stohovací výška stanovena tak, aby byla zajištěna stabilita stohu a nepřekročeny přípustné tlaky vznikající při stohování (viz ČSN 26 9030); * stohy a hranice stále stabilní, nesmí být jednostranně nakloněny; hrozí-li nebezpečí jejich sesunutí nebo zřícení, musí být neprodleně bezpečně zajištěny nebo rozebrány; * při stohování je nad ukládaným materiálem neboli nad vytvořeným stohem min. 200 mm volný prostor; <p>Lahve se stlačeným plynem při přepravě vozíkem zajištěny proti pádu, nárazu a volnému pohybu do stran (láhev uložit na tvarově upravenou podložku, paletu apod.)</p> <p>Hranice stohované manipulační jednotky svislá s min. odklonem od svislice (max. 2 %)</p>
Manipulační zdvižné vozíky	Manipulační zdvižné vozíky	* přiřazení osoby pohybujícím se vozíkem, resp. vidlicemi, k pevné překážce, ke konstrukci;	2	3	1	6	<p>* šířka uliček mezi stohy odpovídá způsobu ukládání materiálu (šířka uličky pro průjezd dopravních vozíků, musí být alespoň o 0,4 m větší než nejvyšší šířka vozíků nebo nákladů - viz ČSN 26 9010);</p> <p>* břemena nezasahují do prostoru řidiče vozíku a nepřekáží mu v řízení;</p> <p>* jestliže při jízdě vpřed břemeno brání viditelnosti, musí vozík pojíždět s břemenem vzadu; za určitých podmínek, např. při stohování nebo při překonávání svahů, kde se požaduje pohyb s umístěným břemenem vpředu, musí být věnována zvýšená pozornost řízení vozíku za použití pomocných (přídavných) prostředků nebo vyžadují-li to podmínky provozu navádění jinou osobou;</p> <p>Dle ČSN 26 8805 má provozovatel určit osoby odpovědné za tech. stav a provoz vozíků (např. v dopravně provozním řádu), zajistit bezpečný technický stav vozíků včetně odstranění zjištěných poruch a závad, zajistit zaškolení a zaučení pracovníků provádějících údržbu a opravy vozíků, zajistit předepsané označení, vybavení vozíků, vést přísl. záznamy o provozu</p>

							<p>vozíků.</p> <p>Provozovatel má zajišťovat pravidelnou údržbu a opravy vozíků na základě zjištění denní kontroly,- preventivně dle stanoveného časového plánu (harmonogramu), na základě výsledků pravidelných technických kontrol, a průběžně podle návodů výrobce</p>	
Manipulační zdvižné vozíky	Manipulační zdvižné vozíky	<p>* najetí vozíkem na osobu, přejetí nohou pohybujícím se vozíkem, ohrožení osoby pohybem a pracovní činností vozíku</p> <p>* střet vozíku s jiným vozidlem v silničním provozu;</p>	2	3	1	6	<p>* soustředěnost řidiče, sledování okolního provozu, přiměřená rychlost;</p> <p>* převážená břemena nezabraňují řidiči ve výhledu;</p> <p>* dodržování volných profilů komunikací, skladovacích zón</p> <p>* před zahájením couvání se řidič přesvědčí, zda při couvání a najíždění couváním nikoho couvajícím vozíkem nezraní;</p> <p>* vyloučení přítomnosti osob v dráze vozíku, zejména při jeho couvání;</p> <p>* vozík udržován v čistém stavu, aby mohly být zjištěny uvolněné nebo poškozené díly);</p> <p>* zařízení zdvihu, nabírací prostředky, pedály, schůdky a podlahy vozíků musí být zbaveny mastnoty, oleje, bláta atd.</p> <p>* vozíku pravidelně kontrolovány a udržovány:</p> <ul style="list-style-type: none"> - výfukový systém a připojení karburátoru, odpařovače a palivového čerpadla vozíků se spalovacím motorem, - pneumatiky, aby se zjistilo poškození běhounu, bočnic a ráfků. - přilnavost plných obručí ke kovovým páskům nebo k ráfkům (případě nutnosti odstranit cizí tělesa z běhounu; - brzdy, řízení, ovládací mechanismy, výstražná zařízení, osvětlení, regulátory, zařízení proti přetížení - všechny části mechanismů zdvihání a naklápění a části podvozku (tyto části pečlivě a pravidelně prověřovat) - ochranná a bezpečnostní zařízení; - akumulátorové baterie, motory, regulátory nebo; stykače, koncové spínače, ochranná zařízení, elektrické vodiče a konektory (a kontrolovány) - hydraulické systémy, válce, ventily a jiné podobné části. <p>* vadný nebo poškozený vozík (který by mohl ohrozit bezpečnost osob nebo bezpečnost jeho prac. nasazení a který by mohl být příčinou nebezpečí) vyřazen z provozu, dokud nebude opět uveden do bezpečného stavu;</p> <p>* pro použití vozíku v silničním provozu (včetně nakládky a vykládky na silnicích a místních komunikacích) vyžadán souhlas DI Policie ČR</p> <p>* vyžadují-li to podmínky použití je vozík vybavený přídatnými výstražnými</p>	

							prostředky (světla a blikáče)	
Manipulační zdvižné vozíky	Manipulační zdvižné vozíky	* přiřazení rukou nebo nohou břemenem na vidlicích k podlaze, * přiřazení osoby pohyblivou částí vozíku	3	2	1	6	* vyloučení přítomnosti osob v nebezpečné blízkosti vidlic a pod zdviženým břemenem;	
Výrobní a provozní budovy / Venkovní komunikace a pracoviště	Venkovní komunikace a pracoviště	* kolize zaměstnanců - chodců s automobilovým provozem	1	3	1	3	* vhodné řešení vnitrozávodní dopravy, zřízení nejlépe oddělených chodníků, popř. i cest pro jízdní kola; * zřízení zábradlí, oddělovacích zábran jsou-li hlavní vchody a východy z výrobních hal apod. umístěny naproti vozovkám a na jiných exponovaných místech, zřízení zábradlí je-li stoupání chodníku větší než 1 : 12 (8,3 %); * dopravní značení dle potřeb provozu a ohrožení osob; * podle potřeby vyznačit přechody pro pěší;	
Výrobní a provozní budovy / Venkovní komunikace a pracoviště	Venkovní komunikace a pracoviště	* pád osoby do hloubky	1	3	1	3	* zřízení zábradlí na volných okrajích chodníků vedoucích po mostech podél vodotečí, vodních nádrží apod., s hladkými zpevněnými stěnami o vnějším sklonu větším než 1 : 2,5 nebo s přirozenými břehy o sklonu větším než 1 : 1	
Výrobní a provozní budovy / Venkovní komunikace a pracoviště	Venkovní komunikace a pracoviště	* uklouznutí, zakopnutí a pád osob na venkovních vodorovných pochůzných plochách	2	2	1	4	* včasné odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp k zabránění uklouznutí a pádu osob při pohybu na venkovních komunikacích v zimním období; * odvodnění chodníků a pochůzných ploch tak, aby se na nich nezdržovala voda (nebezpečí zamrznutí); * zvláštní protiskluzová úprava šikmých chodníků ve sklonu 1 : 8 až 1 : 12; * rovný, drsný, bezprašný povrch chodníků a vozovek; * úprava poklopů šachet, prohlubní tak, aby byly v stejné úrovni s přilehlým chodníkem, vozovkou, dostatečně únosné apod. ;	
Výrobní a provozní budovy / Elektrická zařízení	Elektrická zařízení	* úraz el. proudem přímým nebo nepřímým dotykem; * obnažení živých částí, snížení izolačních vlastností, zkrat způsobený vodivým předmětem;	1	3	1	3	* preventivní údržba el. zařízení, revize dle ČSN 33 1500, odstraňování závad; * včasné odborné opravy poškozených el. zařízení (zásuvek, zástrček, pohyblivých přívodů apod.); * vedení pohyblivých přívodů mimo průchody a komunikace; * šetrné zacházení s kabely a přívod. šňůrami; * neobsluhovat el. přístroje a zařízení mokřima rukama; * seznámit se s návodem pro použití; * před každým použitím vizuální kontrola stavu zařízení, * neponechávat zapnuté el. přístroje a zařízení po odchodu z pracoviště a skončení pracovní směny; * provoz a udržování el. spotřebičů dle návodu; * nepoužívání poškozených pohyblivých přívodů; zákaz jejich vedení přes ostré hrany, namáhání na tah apod., * kontroly a revize elektrických	

							spotřebičů pro domácnost a podobné účely (jde o elektrická svítidla, elektrická zařízení informační techniky, přístroje spotřební elektroniky, pohyblivé přívody a šňůrová vedení, elektrické a elektronické měřicí přístroje, ostatní elektrické spotřebiče podobného charakteru) ČSN 33 1610; (viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem")	
Výrobní a provozní budovy / Elektrická zařízení	Atmosférická elektřina (blesk)	<ul style="list-style-type: none"> * zasažení bleskem (ohrožení atmosférickou elektřinou); * smrt v případě přímého zásahu člověka hlavním vůdčím jiskrovým výbojem; * nebezpečí při zasažení vedlejším jiskrovým výbojem: <ul style="list-style-type: none"> - popáleniny všech stupňů; - ochrnutí nervového systému; - šok, zástava dechu; - požár po zapálení hořlavých a snadno zápalných látek (energií blesku) - přeskok úderu blesku ze svodu na větší kovové plochy nebo hmoty * zranění vzniklá nepřímým účinkem blesku v jeho blízkosti např. ožehnutím, ozářením intenzivním ultrafialovým zářením odhozením nebo poškozením organismu vzduchovou vlnou, ohlušením, případně též zemním proudem (krokovým napětím) rozptýleným kolem místa svodu při výboji blesku; 	1	4	1	4	<ul style="list-style-type: none"> * vodivé spojení vhodné a účelně rozmístěných jímacích zařízení (bleskosvodů), jejich uzemněním, příp. použitím jiných svodičů atmosférického napětí (na administrativních a provozních budovách a kovových konstrukcích); * udržování zařízení k ochraně před atmosférickou elektřinou v řádném stavu (revize, odstraňování závad); (viz též knihovna "Elektrická zařízení - Atmosférická elektřina") 	
Výrobní a provozní budovy / Výrobní a provozní budovy a jejich části	Zvýšené podlahy, plošiny a komunikace	* pád a propadnutí materiálu, předmětů z podlahy, plošiny, lávky, ocelových roštů a jiných zvýšených komunikací, konstrukcí a jejich částí	2	3	1	6	<ul style="list-style-type: none"> * 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 ap.); 	
Výrobní a provozní budovy / Výrobní a provozní budovy a jejich části	Zvýšené podlahy, plošiny a komunikace	* propadnutí osoby podlahou, poklopem, podlahovým roštem, střešním oknem apod.;	1	4	1	4	<ul style="list-style-type: none"> * opatření zvýšených podlah nosnými poklopy, rošty, zajištěnými proti posunutí, zvrtnutí a jinému. nežádoucímu pohybu; * udržování podlahových prvků, výměna neúnosných a poškozených prvků (zkorodovaných roštů, poklopů, nahnilých fošen a dřevěných částí poklopů apod.) * udržování bezpečného stavu pracovních ploch a přístupových komunikací (svislých ocel. žebříků) 	
Výrobní a provozní budovy / Výrobní a provozní budovy a jejich části	Zvýšené podlahy, plošiny a komunikace	<ul style="list-style-type: none"> * pád osoby při provádění údržby a oprav a jiných činností při nichž je pracovník vystaven nebezpečí pádu tj. na jakýchkoliv zvýšených místech práce a pohybu osob, včetně prací na střeších (kontrolní činnost, drobná údržba např. odstraňování sněhu atd.); * pád osob při čištění osvětlovacích těles u stropu budovy, haly; 	2	3	1	6	<ul style="list-style-type: none"> * zajištění bezpečného přístupu k místům práce ve výšce, zřízení manipulačních plošin, lávek, schůdků s plošinou; * opatření volných okrajů střešních, teras, ochozů, plošin, lávek apod. ochranným prvkem (zábradlím, atikovou nebo parapetní zdí popř. jiným ochranným prvkem); * používání prostředků osobního zajištění při pracích na částech budov a objektů, kde není zřízena ochrana proti pádu z výšky, např. při pracích na střeších; * používání žebříků, přenosných plošin, pracovních 	

									<p>plošin; * nevystupovat po zábradlí nebo jiných konstrukcích;</p>
Výrobní a provozní budovy / Výrobní a provozní budovy a jejich části	Podlahy, komunikace - pohyb osob	<p>* zakopnutí, pád osoby na rovině * zakopnutí, podvrtnutí nohy naražení, zachycení o různé překážky a vystupující části z podlahy</p>	3	2	1	6			<p>* odstranění jakýchkoliv komunikačních překážek o které lze zakopnout - šroubů vík a zvýšených poklopů nad úroveň podlahy, hadic, elektrických kabelů, vodorovných prvků vystupujících nad úroveň podlahy a komunikací; * nelze-li pevné překážky odstranit použít náběhové klíny nebo bezpečnostního značení (černožlutého nebo červenobílého šrafování); * udržování komunikací a průchodů volně průchodných a volných, bez překážek, jejich nezastavování materiálem, provozním zařízením;</p>
Výrobní a provozní budovy / Výrobní a provozní budovy a jejich části	Podlahy, komunikace - pohyb osob	<p>* uklouznutí, podvrtnutí nohy, naražení a pád osoby na podlaze pracovního stanoviště obslužné plošiny, pracovních schůdkách apod. na horizontálních komunikacích, schodištích, rampách, lávkách, plošinách, vyrovnávacích můstcích apod. ; * uklouznutí při chůzi po mokřích (v umývárkách, koupelnách, při vystupování z vany) zamaštěných v (kuchyních) podlahách; (při chůzi nebo pracovních činnostech); * uklouznutí na podlaze např. za vchodovými vstupními dveřmi</p>	2	2	1	4			<p>* rovný a tvrdý stav povrchu podlah a komunikací, bez nerovností, výmolů, udržování, čištění a úklid podlah, včasné odstraňování poškozených míst, nerovností apod. ; * vhodná pracovní obuv, v umývárkách použití rohoží; * čištění pochůzných ploch, včasné odstranění nečistot (zvysujících kluzkost, zejména mastnotu), včasný úklid včasné odstranění nečistot (zvysujících kluzkost, zejména mastnot), vytírání podlah do sucha za použití vhodných čistících odmašťovacích prostředků apod. ; * vyspádování povrchu podlah k odvádění vody provozních kapalin tak, aby se na ní v mokřích provozech nezdržovala kapalina (voda); * v zimním období odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp; * zdršňování pochůzných ploch v případě jejich vyhlazení přirozeným opotřebením, či nevhodností vlastního materiálu povrchu; * dodatečná protiskluzová úprava povrchů podlah; podle potřeby používání protiskluzné obuvi (jemné profilové podrážky mají lepší protiskluzové vlastnosti než podrážky s hrubými profily) popř. obuvi s měkčí podešví;</p>
Výrobní a provozní budovy / Výrobní a provozní budovy a jejich části	Podlahy, komunikace - pohyb osob	<p>* zúžené průchody, naražení a zachycení pracovníka o pevné konstrukce, stroje apod.</p>	1	1	1	1			<p>* správné rozmístění strojů, stacionárních i přemístitelných zařízení tak, aby byly dodrženy min. šířky komunikací, průchodů, obslužných prostorů apod. (dle ČSN 73 5105, ČSN 26 9010 atd.)</p>
Výrobní a provozní budovy / Výrobní a provozní budovy a jejich části	Podlahy, komunikace - pohyb osob	<p>* ztížená evakuace a pohyb osob únikovými cestami v případě nebezpečí</p>	1	3	1	3			<p>* vhodná trasa, počet, rozmístění a rozměry únikových cest, trvalé udržování volných únikových cest a nouzových východů; * otevírání vrat a dveří na únikových cestách ve směru úniku (směrem ven); * označení určených únikových cest a nouzových východů; * dveře a vrata ovládaná</p>

							mechanickou silou vybaveny zřetelným, dobře rozpoznatelným a lehce přístupným nouzovým vypínacím zařízením a s výjimkou případu, kdy se při poruše napájení samy automaticky otevřou, musí umožňovat ruční otevření.	
Výrobní a provozní budovy / Výrobní a provozní budovy a jejich části	Schody a žebříkové výstupy - pohyb osob	* pád osoby při sestupování (méně při nastupování) ze schodů (zejména kovových), z pevných ocelových žebříků a stupadel zajišťujících komunikační spojení ze zvýšenými plošinami, lávkami apod. konstrukcí; * šikmé nesprávné našlápnutí na hranu;	3	2	1	6	* rovný, nekluzký a nepoškozený povrch schodišťových stupňů a podest; * přidržování se madel při výstupu a sestupu po schodištích a svislých ocelových 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 protiskluzné obuvi (jemně profilované podrážky mají lepší protiskluzné vlastnosti než podrážky s hrubými profily) popř. obuvi s měkčí podešví; * očištění obuvi před výstupem na žebřík * označení prvního a posledního schodišťového stupně; * protiskluzné obložení prošlapaných a opotřebovaných hran schodišťových stupňů, nahrazení ocelových schodišť vhodnějšími povrchy nášlapných povrchů schodišťových stupňů, zajištění dostatečné hloubky nášlapné plochy * správné našlapování na přičle a jiné výstupové prvky, možnost použití záchytného prvku (madla) pro přidržení na konci žebříku při vystupování;	
Výrobní a provozní budovy / Úklid budov a provozních prostor	Úklid provozních prostor	uklouznutí na podlaze (např. za vchodovými vstupními dveřmi, na vstupních vyrovnávacích schodech) vlivem nadměrně kluzkého povrchu podlahy v důsledku vlastní práce, vlhkosti, deště, sněhu, námrazy	1	1	1	1	* správný postup a způsob úklidu a udržování povrchu spojovacích, obslužných komunikací a jiných pochůzných ploch; * při mytí podlah, schodišť a jiných frekventovaných komunikací podlahu ihned vytřít do sucha; * vhodná pracovní obuv, používání nepoškozené obuvi; * podle potřeby používání protiskluzné obuvi (jemné profilové podrážky mají lepší protiskluzové vlastnosti než podrážky s hrubými profily) popř. obuvi s měkčí podešví; * čištění pochůzných ploch, včasné odstranění nečistot (zvyšujících kluzkost), včasný úklid, včasné odstranění nečistot (zvyšujících kluzkost, zejména mastnot), vytírání podlah do sucha za použití vhodných čisticích odmašťovacích prostředků apod.;	

							<ul style="list-style-type: none"> * v zimním období odstraňovat námrazu, sníh, včasný protiskluzový posyp na venkovních prostranstvích přilehlých k budově; * čištění vpustí v umývárkách a mokřých provozech tak, aby vody byla odváděna a nezdržovala se na podlaze; * v umývárkách přednostně odklidit spadlé mýdlo na podlaze; 	
Výrobní a provozní budovy / Úklid budov a provozních prostor	Úklid provozních prostor	<ul style="list-style-type: none"> * pád osoby z výšky; * pád osoby ze střechy přes volný okraj a propadnutí; * práce a pohyb pracovníků po střeše, šlápnutí na poškozenou, neúnosnou část střechy, pohyb osob v blízkosti okapu resp. jiného volného okraje střechy s následkem pádu ze střechy nebo propadnutí střechou - neúnosnou střešní krytinou (např. z vlnitých azbestocementových, plechových aj. desek) ; 	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * používat prostředky osobního zajištění při pracích na částech budov a objektů, kde není zřízena ochrana proti pádu z výšky a vzniká nebezpečí volného pádu z výšky; * zajištění bezpečného pohybu po střeše, (dostatečná únosnost střechy, zábradlí); * určení vhodných kotvicích bodů pro použití prostředků osobního zajištění (bezpečnostních postrojů) * při práci na neúnosné střešní krytině ochrana proti propadnutí dle vyhl. č. 324/90 Sb.; 	
Výrobní a provozní budovy / Úklid budov a provozních prostor	Úklid provozních prostor	propadnutí osoby neúnosnou konstrukcí, pochůznou plochou	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * propadnutí osoby podlahou, poklopem, podlahovým roštem, střešním oknem apod.; * opatření zvýšených podlah nosnými poklopy, rošty, zajištěnými proti posunutí, zvrtnutí a jinému. nežádoucímu pohybu; * udržování podlahových prvků, výměna neúnosných a poškozených prvků (zkorodovaných roštů, poklopů, nahnilých fošen a dřevěných částí poklopů apod.) * udržování bezpečného stavu pracovních ploch a přístupových komunikací (svislých ocel. žebříků) 	
Výrobní a provozní budovy / Úklid budov a provozních prostor	Úklid provozních prostor	naražení, zhmožděnění stehem, hýždí při úderech o hrany stolů, rohy nábytku, stoly, skříně a o části zařízení budov	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * dodržování dostatečné šířky obslužných průchodů mezi provozními zařízeními a mezi těmito zařízeními a konstrukcemi; * udržování průchodů volně průchodných a volných, bez překážek, jejich nezastavování materiálem, provozním zařízením; * udržování pořádku; * zavírání dvířek skříní, zasouvání zásuvek stolů a skříněk, * zvýšená opatrnost při úklidu ve stísněných prostorách; 	
Výrobní a provozní budovy / Úklid budov a provozních prostor	Úklid provozních prostor	<ul style="list-style-type: none"> * opaření horkou vodou; * pád nádoby s horkou vodou; 	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * při napuštění teplé vody do věder a jiných nádob nejdříve pustit studenou vodu a pak přiměšovat horkou vodu na potřebnou teplotu; * nádoby s horkou vodou nenaplňovat až po okraj; * při manipulaci s nádobami obsahující horkou vodu používat ochranné čňapky; * omezení přenášení nádob s horkou vodou a roztoky; * úchopové části nádob pevné a udržovat je v čistotě (bez mastnot); * nádoby s horkou vodou 	

							nepokládat na okraje stolů apod.;	
Výrobní a provozní budovy / Úklid budov a provozních prostor	Zvýšené podlahy, plošiny a komunikace	* pád osoby při provádění údržby a oprav a jiných činností při nichž je pracovník vystaven nebezpečí pádu tj. na jakýchkoliv zvýšených místech práce a pohybu osob, včetně prací na střeších (kontrolní činnost, drobná údržba např. odstraňování sněhu atd.); * pád osob při čištění osvětlovacích těles u stropu budovy, haly;	2	3	1	6	* zajištění bezpečného přístupu k místům práce ve výšce, zřízení manipulačních plošin, lávek, schůdků s plošinou; * opatření volných okrajů střeš, teras, ochozů, plošin, lávek apod. ochranným prvkem (zábradlím, atikovou nebo parapetní zdí popř. jiným ochranným prvkem); * používání prostředků osobního zajištění při pracích na částech budov a objektů, kde není zřízena ochrana proti pádu z výšky, např. při pracích na střeších; * používání žebříků, přenosných plošin, pracovních plošin; * nevystupovat po zábradlí nebo jiných konstrukcích; § 38 vyhl. č. 137/98 Sb.	
Výrobní a provozní budovy / Úklid budov a provozních prostor	Úklid provozních prostor	přetížení svalů, šlach, poškození páteře, naražení a zhmždění končetin při ruční manipulaci s břemeny	1	1	1	1	* břemena, předměty, obaly a pod. ukládat tak, aby je bylo možno uchopit bez zbytečného otáčení, naklápění, zdvihání a spouštění; * ukládání pracovních pomůcek, obalů, předmětů na určená bezpečná místa, aby nedošlo k jejich zakrytí;	
Výrobní a provozní budovy / Úklid budov a provozních prostor	Úklid provozních prostor	zasažení el. proudem	1	1	1	1	* při čištění a úklidu dbát na to, aby se do el. motorů, vypínačů, zásuvek apod. částí el. zařízení nedostala voda, zabránit stříkání vody do el. zařízení; * při úklidu elektrických spotřebičů, svítidel, strojů a zařízení nepoužívat k utírání mokré hady; * nepoužívat poškozená el. zařízení (poškozená izolace el. přívodů, poškozené vypínače, zásuvky, kryty živých částí apod.); * včasné oznámení závad na el. zařízeních, poškozených el. zařízení (zásuvek, zástrček, pohyblivých přívodů apod.); * vedení pohyblivých přívodů mimo průchody, komunikace, dveře; * neobsluhovat el. přístroje a zařízení mokřima rukama; * před každým použitím el. spotřebičů vizuální kontrola stavu zařízení, * neponechávat zapnuté el. přístroje a zařízení po odchodu z objektu;; * provoz a udržování el. spotřebičů dle návodu k používání; * kontroly a revize elektrických spotřebičů (jde o elektrická svítidla, přístroje spotřební elektroniky, pohyblivé přívody a šňůrová vedení, elektrické a elektronické měřicí přístroje, ostatní elektrické spotřebiče podobného charakteru) dle ČSN 33 1610;	
Výrobní a provozní budovy /	Úklid provozních	požár, popálení	1	1	1	1	* obsah popelníků nevysypávat do papírových obalů, pytlů,	

Úklid budov a provozních prostor	prostor							krabic apod.;	
Výrobní a provozní budovy	Vrata, dveře	* samovolné zavření křídel vrat např. vlivem působení větru; * přiražení, naražení osoby neočekávaným pohybem křídel;	2	2	1	4		* zajištění křídel vrat proti samovolnému zavření (háčky, táhla, zástrče apod.)	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Jeřábová dráha	* nedostatečná únosnost půdy pro základy - ujiždění základů, vznik deformací, trhlin, prasklin jeřábové dráhy, pád jeřábu, TÚ, SÚ	3	3	1	9		* důkladný rozbor půdních podmínek; * geologický průzkum;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Mostové jeřáby - konstrukce	* únava materiálu konstrukce jeřábové dráhy, zlomy, vznik trhlin, poškození spojovacích prvků, změna rozpětí, pád jeřábu z dráhy, vyjetí z kolejí	3	3	1	9		* pravidelné kontroly, revize; * dodržování lhůt oprav ocel. konstrukcí a nátěrů;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Mostové jeřáby - konstrukce	* uvolněné kolejnice na jeřábové dráze - mostu, kočky, vybočení jeřábu z jeřábové dráhy pád jeřábu, TÚ, SÚ	3	3	1	9		* pravidelné kontroly, revize, upevnění spojů, provedení zápisu	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Mostové jeřáby - konstrukce	* chybějící bezpečné výstupy, nefunkční zábradlí - pád obsluhy, pád osob z výšky	3	3	1	9		* zajištění bezpečných výstupů (žebříky s ochranným košem, schodiště, dodržení min. šířky uliček); * pravidelné kontroly, opravy odstranění závad;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Mostové jeřáby - konstrukce	* nezadržení pohybové energie jeřábu - nezastavení pohybujícího se mostu a kočky na konci jeřábové dráhy nebo dráhy kočky; - náraz jeřábu do stěn hal; vyjetí z jeřábové dráhy; - naražení jeřábníka;	3	3	1	9		* montáž nárazníků nebo nárazek a udržování jejich správné funkce; * správná obsluha jeřábu;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Mostové jeřáby - konstrukce	* zachycení pracovníka pohybem jeřábu při výstupu na jeřábovou dráhu, přitlačení, rozdrčení, sražení do hloubky	3	3	1	9		* označení výstupů na jeřábovou dráhu; * dodržování zákazu neoprávněného výstupu; * vstupovat na dráhu jen s vědomím jeřábníka (souhlas jeřábníka k výstupu); * vhodné umístění a označení hl. vypínače;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Mostové jeřáby - konstrukce	* kluzkost podlah průchozích a obslužných lávek, plošin, schodišť, žebříků - uklouznutí a pád osob pohybujících se po jeřábové dráze	3	3	1	9		* protiskluzné provedení podlah a pochůzných ploch a prvků; * provádění čištění a úklidu jeřábové dráhy	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Mostové jeřáby - konstrukce	* nedostatečné prostorové poměry lávek, zachycení osoby pohybujícími se jeřáby, přimáčknutí, rozdrčení, náraz, pád z výšky	3	3	1	9		* dodržení předepsaných rozměrů lávek, plošin apod.;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Mostové jeřáby - konstrukce	* neoznačení zdrojů nebezpečí v přístupových prostorách - zachycení pracovníka pohybujícími se součástmi (páky, ruční kola, spínače, táhla apod.) - navinutí, naražení, pohmoždění pracovníka	3	3	1	9		* zřízení zábradlí, * bezpečnostní označení nebezpečných míst; * zákaz pohybu nekompetentních osob po jeřábové dráze;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Mostové jeřáby - konstrukce	* neoznačení zdrojů nebezpečí v přístupových prostorách - zachycení pracovníka pohybujícími se součástmi (páky, ruční kola, spínače, táhla apod.) - navinutí, naražení, pohmoždění pracovníka	3	3	1	9		* bezpečnostní označení pohybujících se součástí v přístupných prostorách; * zřízení signalizace apod.	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Mostové jeřáby - konstrukce	* úraz el. proudem při dotyku pracovníka (pohybujícího se po jeřábové dráze) s vodičem el. trolejového vedení	3	3	1	9		* funkční a označené hlavní vypínače; * výstražná upozornění, jejich respektování; * školení kompetentních osob;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Mostové jeřáby - konstrukce	* špatně seřizená, nefunkční brzda - pokles, prokluz, nekontrolovatelné sjíždění břemene, náraz na zařízení	3	3	1	9		* provádění denní kontroly jeřábíkem před zahájením provozu; * seřízení, oprava brzd;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Mostové jeřáby - konstrukce	* chybějící bezp. stoličky pojezdových kol - zlomení pojezdového kola, vyjetí, vypadnutí jeřábu z dráhy, deformace dráhy, ztížení, zablokování provozu na jeřábové dráze jeřábu	3	4	1	12		* montáž bezpečných stoliček odpovídajících parametrů; * pravidelná kontrola, odstraňování závad;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Mostové jeřáby - konstrukce	* přetížení jeřábu, havarijní situace, utržení lan, pád břemene	3	4	1	12		* čitelné označení nosností jeřábu	
Zdvihací zařízení	Stanoviště	* nedostatečný výhled a přehled ze stanoviště	3	3	1	9		* odstranění překážek	

/ Mostové jeřáby	obsluhy	obsluhy na pracovní prostor, šikmé tahy, nárazy s břemenem, nárazy na další jeřáby, zasažení osob břemenem;					zabraňujících ve výhledu; * úprava tvaru kabiny;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Stanoviště obsluhy	* nedostatečné prostorové poměry na stanovišti obsluhy, zvýšená únava a snížení pozornosti obsluhy, nežádoucí zachycení o spouštěcí nebo ovládací prvky, zvýšení pravděpodobnosti vzniku nežádoucí události	3	3	1	9	* řešení stanoviště jeřábníka dle ergonomických zásad;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Stanoviště obsluhy	* nebezpečné výstupy - nefunkční a zastavěné výstupy a nouzové únikové cesty, pád pracovníka při výstupech, při rychlém sestupu v případě nebezpečí, znemožnění úniku, naražení, pád pracovníka	3	3	1	9	* pravidelné inspekční a revizní kontroly, údržba; * udržování řádného a bezpečného stavu výstupů a sestupů, únikových cest, provedení školení a informací všem kompetentním osobám vystupujícím na jeřáb	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Stanoviště obsluhy	* zúžené a snížené průjezdní profily, zachycení, přimáčknutí, rozdrčení, náraz procházející osoby, úrazy obsluhy a kompetentních osob	3	3	1	9	* udržování volných průchodů a profilů; * výstražné bezpečnostní značení; * zřízení průchozích obchvatů apod.;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Manipulace s břemeny příslušenství ke zvedání	* pády břemen, zranění osob pádem a nárazem břemene	3	3	1	9	* zavěšováním břemen na nosný orgán jeřábu a jiné vazačské práce pověřovat pouze kvalifikovanou osobu tj. vazače s odbornou kvalifikací; * vyloučení přítomnosti osob v prostoru možného pádu zavěšeného a usazovaného břemene a jeho částí (v zóně ohrožení kinetickou či potenciální energií - tj. pod břemenem a v místech poježdění jeřábu); * použití výstražného znamení jeřábníkem k varování osob, nacházejících se v blízkosti zavěšených břemen, které mohou být jeřábem nebo břemenem ohroženy; * správný odhad bezpečnostních vzdáleností osob od přepravovaných břemen; * používání signalizace při přemísťování břemen a upozornění ostatních; * označení nebezpečných prostor;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Manipulace s břemeny příslušenství ke zvedání	* poškozené ocelové vázací prostředky, vyčnívající dráty vázacích lan, bodné, tržné rány vazačů	3	3	1	9	* použití nezávadných vázacích prostředků; * používání OOPP k ochraně rukou (rukavice); * pravidelná kontrola vázacích prostředků; * vyřazování vadných vázacích prostředků;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Manipulace s břemeny příslušenství ke zvedání	* vadné, poškozené, neoznačené vázací prostředky - pád břemen	3	3	1	9	* správné zavěšení či uvázání břemene; * použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene; * použití nezávadných vázacích prostředků, kontrola vazačem před použitím; * pravidelná kontrola vázacích prostředků, jejich pravidelné prohlídky kompetentními osobami dle ČSN ISO 8792 (ocel. vazáky), ČSN 27 0147 (popruhy), ČSN 27 0150 (textilní vázací lana); * vyřazování vadných vázacích prostředků;	
Zdvihací zařízení	Manipulace s	* nestanovená hmotnost břemen, přetížení	3	3	1	9	* zjištění a označení hmotností	

/ Mostové jeřáby	břemeny příslušenství ke zvedání	jeřábů; přetížení vazacích prostředků, poškození jeřábu a dráhy, pády břemen; ohrožení osob, majetku, navození havarijního stavu					břemen; * stanovení hmotnosti břemena výpočtem; * informace vazačům;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Manipulace s břemeny příslušenství ke zvedání	* neznámá, neoznačená hmotnost břemen a příslušenství ke zdvihání, přetížení nosnosti jeřábů, jeřábových drah, základů apod. poškození jeřábů, deformace jeřábových drah, vybočení z drah a pád jeřábu, ohrožení a zasažení osob	3	3	1	9	* dodržování zakázaných manipulací; * při zvedání břemen připočíst hmotnost břemen i hmotnost příslušenství;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Manipulace s břemeny příslušenství ke zvedání	* nebezpečná, nerovnoměrná synchronizace pohybů jeřábových zdvihových pohonů nebo více jeřábů, vznik šikmých tahů, zhrounutí břemen s nárazem, vysmeknutí břemen z vazacích prostředků, nárazy břemene do konstrukce jeřábu nebo jeřábové dráhy, zasažení osob břemenem;	3	3	1	9	* určení mezních odchýlení lan od svislých ploch s ohledem na vodorovná zatížení mechanismu; * správná manipulace s břemenem při ovládní pohybu jeřábu (zvedání provádět citlivě, pohyby provádět plynule) zejména vyloučit vznik nebezpečného šikmého tahu; * před zvedáním břemene mít zdvihové lano ve svislé poloze; * správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností); * dodržování zakázaných manipulací při zvedání	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Manipulace s břemeny příslušenství ke zvedání	* řízení současného zvedání více osobami, zvýšení pravděpodobnosti vzniku havarijní situace, poškození jeřábů a drah, deformací apod., zvýšené ohrožení osob	3	3	1	9	* stanovení pouze jedné kompetentní, pověřené osoby k řízení všech koordinačních úkonů	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Manipulace s břemeny příslušenství ke zvedání	* rozdílové složky zatížení při současném zvedání (hmotnost břemen a jejich těžiště, zvedací zařízení), nežádoucí změny poloh zvedaných břemen; nárazy břemen na konstrukce, nárazy do konstrukce jeřábů a drah, přetržení vazacích prostředků; pády břemen, zasažení osob;	3	3	1	9	* zatížení jeřábů jen do jejich plné nosnosti nebo použití přístrojů pro proměření snížení nosnosti o 25 % i více; * provedení statického výpočtu apod.; * dokonalý technický stav jeřábů, jeřábových brzd, nosných orgánů apod.; * dle potřeby zvláštní organizační opatření	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Manipulace s břemeny příslušenství ke zvedání	* používání drapáku, překročení nosnosti jeřábu; poškození zvedacích lan, nárazy do konstrukcí jeřábu;	3	3	1	9	* zjištění a ověření hmotnosti drapáku s materiálem vážením, výpočtem apod.; * zjištění měrné hmotnosti přepravovaného sypkého materiálu; * správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností);	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Manipulace s břemeny příslušenství ke zvedání	* použití magnetu - samovolný pohyb, přiražení, odpadnutí materiálu; nedostatečné přilnutí magnetu; zvýšené nebezpečí pádu; zvýšené dynamické zatížení; zasažení osob; - přetížení jeřábu, pád materiálu - břemene, zasažení osoby;	3	3	1	9	* dodržení zákazu zapínání magnetu před položením na břemeno nebo předčasně vypnutí (nevypínat magnet před jeho uložením); * správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností); * zjištění hmotnosti magnetu a materiálu; * označení magnetu bezpečným zatížením; * vyloučení přítomnosti osob v ohroženém prostoru; * označení nebezpečného prostoru	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Manipulace s břemeny příslušenství ke zvedání	* úraz el. proudem - pokládání zapnutého magnetu na zem, vznik bludných proudů	3	3	1	9	* pokládání nezapnutého magnetu na dřevěnou podložku	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Manipulace s břemeny příslušenství ke zvedání	* demoliční, zemní, vrtací práce, vytloukání odlišků běžnými jeřáby, rázy do konstrukce, poškození, přetržení lan, nepřipustné dynamické zatížení, zasažení osob, pádem materiálu	3	3	1	9	* použití vhodných jeřábů; * používání pouze speciálně konstruovaného nebo upraveného jeřábu, nebo vydání zvláštního povolení a stanovení	

							podmínek k použití běžného jeřábu;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Provoz jeřábu	* neuzavřená smlouva k pronájmu jeřábu, obtížné stanovení odpovědnosti u nežádoucích událostí, zvýšená pravděpodobnost vzniku úrazu, havárie	3	3	1	9	* uzavření dlouhodobých a krátkodobých smluv a dodržování smluvních podmínek; * zpracování systému bezpečné práce jeřábů dle ČSN ISO 12 480-1; * určení kompetentní osoby uživatele;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Provoz jeřábu	* nevhodný výběr kompetentních pracovníků pověřených k ovládní jeřábů (vazačů, signalistů, pracovníků údržby apod.), provádění nebezpečných a zakázaných manipulací a činností, ohrožení osob, poškození jeřábů, drah, příslušenství	3	3	1	9	* výběr, zácvek, zajištění odborné kvalifikace pracovníků k jednotlivým činnostem při provozu jeřábů; * zdravotní způsobilost; * periodické školení, zkoušky; * zpracování systému bezpečné práce jeřábů dle ČSN ISO 12 480-1 * dozor pověřeného pracovníka;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Provoz jeřábu	* obtížné a nesnadné identifikování vazačů, možnost vázání a zavěšování břemene nequalifikovanými pracovníky; použití vadných vázacích prostředků, nebezpečných způsobů vázání; pád břemene; zdržování se v ohroženém prostoru;	3	3	1	9	* viditelně označený pracovní oděv; * viditelné značení přileb;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Provoz jeřábu	* neoprávněný výstup osoby na jeřábovou dráhu, na jeřáb, ohrožení pohybujícím se materiálem; zasažení el. proudem, zachycení, rozdrčení, pád osoby z výšek	3	3	1	9	* dodržování zákazu neoprávněného výstupu; * vstup na dráhu jen s vědomím jeřábníka (souhlas jeřábníka k výstupu); * zpracování podmínek pro bezpečný výstup na jeřáb, sestup, únik; * umístění informační tabulky u výstupu;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Provoz jeřábu	* nevhodný výběr jeřábů pro nebezpečnou činnost, zvýšení pravděpodobnosti vzniku nežádoucí události; navození nebezpečné situace	3	3	1	9	* zpracovat technologických postupů pro nezvyklé a nebezpečné práce řešících sled, posloupnost, návaznost činností;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Provoz jeřábu	* provádění prací na jeřábech, pohyb nekompetentních osob po jeřábové dráze, ohrožení pracovníků pohyby jeřábu, zachycení, rozdrčení, nárazy a pády osob z výšky	3	3	1	9	* ústní dohoda o odstavení jeřábu z provozu, je-li jen tento jeden jeřáb provozován na jeřábové dráze je-li dostatečný výhled na pohyblivé části; * písemná povolení prací u jeřábů složitých, v případě více jeřábů na jeřábové dráze; * zpracování systému bezpečné práce jeřábů dle ČSN ISO 12 480-1	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Provoz jeřábu	* opuštění jeřábu jeřábníkem bez zajištění, ponechání jeřábu bez dozoru, zneužití jeřábu nekompetentními osobami; vznik nežádoucí události;	3	3	1	9	* neopouštění jeřáb při zapnutém jeřábovém spínači a při zavěšeném břemenu na háku; * zajištění jeřábu dle návodu k používání; * vypnutí a uzamčení hl. vypínače ve vypnutém stavu;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Provoz jeřábu	* přetížení jeřábu, rozhoupání břemene; šikmý tah; nesprávné obrácení; narušení, poškození konstrukce; přetržení nosných lan, zasažení, přimáčknutí vazače; pád břemene;	3	3	1	9	* odborná a zdravotní způsobilost kompetentních pracovníků (jeřábník, vazač); * správné zavěšení či uvázání břemene o přípustné hmotnosti; * použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene; * před zvedáním břemene mít zdvihové lano ve svislé poloze; * správné provádění obrácení břemene; * znalost hmotnosti vázacích elementů, znalost hmotnosti	

								<p>břemene , jeho těžiště; * vyloučení vykonávání zakázaných manipulací dle ČSN ISO 12 480-1; * dodržovat zákaz zdržovat v prostoru možného pádu zavěšeného a usazovaného břemene a jeho částí (vyloučení přítomnosti osob v zóně ohrožení kinetickou či potenciální energií tj. pod břemenem a v místech poježdění jeřábu); * provádění kontrol;</p>	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Provoz jeřábu	* neznalost technického stavu; omezení či znemožnění bezpečného provozu, vznik nežádoucích událostí: úrazů, havárií, apod.	3	3	1	9		<p>* pravidelné kontroly před zahájením provozu se zápisy do provozní dokumentace jeřábu (deníku ZZ); * sledování stavu, údržba, prohlídka, inspekce jeřábů a příslušenství dle ČSN ISO 9927-1. ČSN 12 482-1 * nezávadné nosné ocel. lano jeřábu, jeho pravidelné prohlídky kompetentními osobami dle ČSN ISO 4319 a ČSN ISO 4309 ;</p>	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Provoz jeřábu	* neznalost ovládní obsluhou, pohyb jeřábu nežádoucím směrem, náraz, dynamické rázy v konstrukci;	3	3	1	9		<p>* vyvěšení pokynů řazení u řídicího zařízení; * ovládní jeřábu kompetentní osobou (jeřábníkem);</p>	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Provoz jeřábu	* neprovádění pravidelného mazání, zadření pohyblivých částí, pojezdu jeřábu apod., nepravidelný pohyb jeřábu; pády osob z výšky apod.	3	3	1	9		<p>* zajištění snadné a bezpečné přístupnosti a dosažitelnosti mazacích míst zřízením lávek, plošin, žebříků apod. dle četnosti udržovacích úkonů; * barevné označení mazacích míst;</p>	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Provoz jeřábu	* nefunkční, nastavený koncový vypínač zdvihového ústrojí, otáčecího nebo sklápěcího ústrojí, náraz kladnice s hákem a břemenem do konstrukce kočky; náraz otáčecího jeřábu do zařízení, přepadnutí výložníku apod., přetržení lan; deformace; pád břemene; vznik mimořádné události	3	3	1	9		<p>* správná funkce koncového vypínače, jeho kontrola před zahájením provozu;, * pravidelné seřizování; * omezení otáčení; * zvuková signalizace;</p>	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Provoz jeřábu	* nefunkční signalizace jeřábů řízených ze stanoviště obsluhy, pojezd jeřábu s břemeny nad pracovníky, ohrožení osob pádem břemene, materiálu z jeřábu apod.	3	3	1	9		<p>* vybavení jeřábu signálními zařízeními; * použití výstražného znamení jeřábníkem k varování osob, nacházejících se v blízkosti zavěšených břemen, které mohou být jeřábem nebo břemenem ohroženy;</p>	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Provoz jeřábu	* pád osoby z mostu a kočky jeřábu (při chůzi za pohybu jeřábu)	3	3	1	9		<p>* instalace zábradlí na mostě a kočce jeřábu</p>	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Provoz jeřábu	* neinformovanost jeřábníka, zvýšená pravděpodobnost vzniku havarijních a mimořádných situací	3	3	1	9		<p>* na pracovišti k dispozici návody k používání výrobce (zajistí uživatel);</p>	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Provoz jeřábu	* ohrožení osob rotujícími částmi, zachycení, vtažení, sevření končetin	3	3	1	9		<p>* použití bezpečnostních zařízení - zakrytí, zneprístupnění volně přístupných točivých částí (kryty, ohrazení);</p>	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Provoz jeřábu	* nebezpečné povrchy konstrukce jeřábu, ostré hrany, tlačná místa - tržné, řezné rány, přiskřípnutí, zachycení při dotyku osob	3	3	1	9		<p>* úprava nebezpečných povrchů; * použití ohraničení, zábran; * bezpečnostní označení nebezpečných míst a prostorů;</p>	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Provoz jeřábu	* úraz el. proudem při práci a pohybu jeřábu v blízkosti nadzemního elektrického vedení a přiblížení jeřábu k el. vedení	3	3	1	9		<p>* vyloučení pohybu jeřábu v ochranném pásmu vn, vvn bez souhlasu provozovatele vedení a stanovených podmínek; * kontrola před zahájením práce;</p>	

Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Údržba jeřábu	* ohrožení osob pohybem jeřábu při práci osob na jeřábu (zachycení, přimáčknutí, náraz) pád osoby z výšky	3	3	1	9	* přístup a práci na jeřábu započít až na základě písemného povolení práce a splnění stanovených podmínek; * vstupovat na dráhu jen s vědomím jeřábníka (souhlas jeřábníka k výstupu); * vhodné umístění a označení hl. vypínače;
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Údržba jeřábu	* špatný, zanedbaný technický stav jeřábu, zvýšená pravděpodobnost vzniku havarijní situace, vznik podmínek pro mimořádný stav	3	3	1	9	* provádění denních a týdenních kontrol stavu jeřábu jeřábníkem; * provádění roční inspekce sledování stavu, údržba, prohlídka, inspekce jeřábů a příslušenství dle ČSN ISO 9927-1. ČSN 12 482-1 * provedení zvláštního posouzení 1x za 10 let; * neprodlené odstranění zjištěných závad
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace	Ruční manipulace	* pád osoby při chůzi a přenášení břemen ve skladovacích prostorech, po zakopnutí o překážku, uklouznutí, klopýtnutí, podvrtnutí nohy; * zranění rukou po nárazu na podlahu při pádu; * naražení a pád pracovníka na dopravní prostředek, na manipulační zařízení, na uložené předměty;	2	2	1	4	* manipulační plochy udržovat čisté, rovné (bez zmraků, bláta, olejových skvrn, děr apod.), odstraňovat kluznost venkovních ploch v zimním období (odstraňování sněhu, námrazy, protiskluzový posyp); * udržovat podlahy skladovacích ploch, uliček a komunikací v řádném stavu, poškozené povrchy neprodleně opravit; * rovný, nevytlučený a nekluzký povrch podlah, komunikací, ložných ploch vozidel, manipulačních prostor, * pořádek na pracovišti, odstranění vyčnívajících překážek (např. vyčnívající poklapy, víka, rohože, stupně, prahy, hadice, kabely a pohyblivé el. přívody, kotevní šrouby atd.)
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace	Ruční manipulace	* pád břemene na pracovníka, zasažení pracovníka pádem břemene, pohybujícím se břemenem; * pád skladovaného a manipulovaného materiálu na pracovníka, zasažení pracovníka materiálem v důsledku ztráty stability stohované manipulační jednotky (stohu, hranice) a kusového materiálu	2	2	1	4	* dodržování zákazu zdržovat se v pásmu možného nežádoucího pohybu břemene a pod břemenem, zejména nezdržovat se v bezprostřední blízkosti zdviženého břemene; * dodržování zákazu narušovat stabilitu stohů, např. vytahování předmětů a prvků zespod nebo ze strany stohu; * dodržování zákazu vystupovat a šplhat po hranicích, po navršeném materiálu; * při přemísťování břemen vysokozdvížnými vozíky, popřípadě jinými zdvihacími manipulačními zařízeními vyloučit přítomnost pracovníků na břemeni a v pásmu jeho možného pádu; nepřecházet pod zdviženým břemenem; * nepřidržovat břemeno v průběhu manipulačních prací vysokozdvížným vozíkem; Dále je nutno respektovat mezinárodní manipulační značky vyjadřující správný a bezpečný způsob manipulace např.: "TĚŽIŠTĚ"; "NEPOUŽÍVAT HÁKŮ"; "MÍSTO ZAVĚŠENÍ"; "HMOTNOST LIMIT STOHOVÁNÍ"; "OMEZENÍ

							POČTU VRSTEV VE STOHU", "NESTOHOVAT	
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace	Ruční manipulace	* pád, převržení, sesunutí kusového materiálu na osobu; * nežádoucí změna polohy materiálu (pád, sesutí, posunutí, sklopení, skutálení apod. kusového materiálu)	2	2	1	4	* zajištění stabilní polohy materiálu, jeho uložení na širší plochu; * zajištění materiálu vhodnými pomůckami, které vyloučí sesunutí nebo pád a převržení; * při ručním ukládání kusového materiálu pravidelných tvarů jej skladovat jen do výše ramen popř. hlavy (max. výše 2 m), při zajištění jeho stability provázáním; * zajištění kusového materiálu podložkami, zarážkami, opěrami, stojany, klíny, provázáním zejména materiálu skladovaného nastojato, na užších hranách, trubek, rour, svazků a kotoučů atp. Pomůcky musí být dobře uchopitelné, upravené, seřízené podle hmotnosti břemene, resp. podle jeho tvaru a velikosti	
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace	Ruční manipulace	* pád břemene na nohu, naražení břemenem; * zhmoždění a naražení rukou a nohou při vysmeknutí a vyklouznutí břemene z ruky;	2	2	1	4	* před zahájením manipulace zkontrolovat stav (pevnost, soudržnost, fixaci) přepravních obalů; * správné způsoby ruční manipulace; * správné uchopení břemene; * zajištění pevného uchopení břemen, použití uchopovacích otvorů, držadel; * kontrola stavu uchopovacích prvků před manipulací; * použití držadel apod. pomůcek usnadňujících uchopení;	
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace	Ruční manipulace	* přiskřípnutí prstů, přiražení ruky pracovníka	2	2	1	4	* předměty, které na sebe při skladování těsně doléhají a nemají části umožňující bezpečné uchopení (oka, držadla apod.), ukládat na podkladech. (jako podkladů nepoužívat kulatiny); * při ruční manipulaci s těžšími předměty používat vhodných pomůcek, ručního nářadí (např. kolečkových zvedáků)	
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace	Ruční manipulace	* přetížení a namožení; * natržení nebo natažení svalů a šlach paží následkem fyzického přetížení a nepřiměřené námahy; * natržení svalů a šlach při náhlých prudkých pohybech prochládlých nerozhýbaných svalů, zejména spojených s vysokým zatížením; Limitující hodnoty fyzické zátěže závisí na celé řadě faktorů, zejména na věku, fyzické kondici, pohlaví, statickém nebo dynamickém zatížení, hmotnosti a tvaru manipulovaného břemene, způsobu provádění manipulace, výšce a době zvedání, dráze přenašení břemen, frekvenci manipulačních úkonů a na zdravotním stavu, zvláště u slabších jedinců, žen a mladistvých. * vznik tříselné nebo stehenní kýly při prudkém zvednutí břemene u manipulujících, kteří mají měkké břišní svalstvo a nedostatečnou pevnost tříselných vazů, při doprovodném zvýšení nitrobřišního a nitrohruďního tlaku v důsledku zadržetí dechu a nadměrného zatížení vaziva při prudkém zvedání;	2	3	1	6	* informace pracovníků o všech opatřeních, která mají být učiněna v oblasti bezpečné manipulace s břemeny, zejména o hmotnosti břemene, a o těžišti na nejtěžší straně, je-li hmotnost břemene rozložena nerovnoměrně; * výcvik a školení pracovníků o správných způsobech a postupech manipulace; * správné způsoby ruční manipulace; * nepřetěžování pracovníků, dodržování hmotnostního limitu 50 kg; * při navrhování manipulační jednotky určené pro ruční manipulaci řešit současně i počet pracovníků s ohledem na tvar, hmotnost, rozměry (zejména délku) a v případě, že manipulaci bude provádět více pracovníků určit vedoucího práce, který bude práci celé skupiny řídit a koordinovat; * vybavení pracoviště vhodnými pracovními	

							rukou k úložné ploše a podkladu; * připravit předem podklady (použit podložek, prokladů); K nebezpečným zatížení svalů a páteře dochází zpravidla při okamžitých max. zatíženích. Zaměstnanci na to doplácí nemocemi po-hybového ústrojí a úrazy páteře. Dochází zpravidla k velkému zatížení meziobratlových plotének (proto je důležité chránit si páteř, zvláště u dospívajících osob, jejichž organismus se vyvíjí)	
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace	Ruční manipulace	* pořezání rukou, píchnutí, bodnutí, odření; * zranění o povrch břemene v důsledku bodnutí či pořezání, o hrany, otřepy, hřebíky, páskovací plech, poškozený obal, třísky apod.	2	2	1	4	* úprava břemene, odstranění hřebíků, ostrých hrotů, hran; * úprava břemene, chránění ostrých hrotů, hran a jiných nebezpečných částí; * vyloučení manipulace s poškozenými obaly, s našťipnutými prkny apod.; * používání rukavic odolných proti mechanickému poškození (pořezání, píchnutí apod.)	
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace	Ruční manipulace	* provádění manipulačních prací v prostorově stísněných prostorách; * přiřazení prstů, ruky, lokte apod. při manipulaci přiřazení končetiny k okolním předmětům, konstrukcím apod.;	2	2	1	4	* zajištění dostatečného manipulačního prostoru, udržování pořádku, odklizení odpadu; * při ukládání břemen připravit předem podklady (použit podložek, prokladů o výšce min. 3 cm)	
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace	Ruční manipulace při skladování	* pád břemene na pracovníka, přiřazení rukou a nohou k úložné ploše; * přiřazení břemenem v případě, kdy pracovník ponechá končetinu pod břemenem nebo mezi částmi břemene, mezi břemenem a pevnou překážkou, při posouvání a válení břemene (přiřazení břemenem vzniká nejčastěji při svislém ukládání břemene); * ztráta soudržnosti a rozpadnutí křehkého nesoudržného břemene, pád na nohu;	3	2	1	6	* zajištění pohybové koordinace řízením manipulačních prací určeným pracovníkem v případě manipulace s břemenem více pracovníky současně; * používání vhodných manipulačních pomůcek (pásů, popruhů, vodičích lišt, manipulačních kleští, svěrek, přísavek, podsuvných válečků atd.); * zajištění pevného uchopení břemen, využití uchopovacích otvorů, držadel; * kontrola stavu břemene, příp. jeho zabezpečení poškozeného břemene před ruční manipulací; * dodržování zákazu používání nevhodných, poškozených a opotřebovaných pomůcek; * pokládání těžších předmětů na podložky (proklady) vysoké alespoň 30 mm tak, aby mezi břemenem a úložnou plochou zůstala bezpečnostní mezera pro vsunutí prstů resp. vytažení ruky (prstů), aby nedocházelo ke skřípnutí nebo přiřazení rukou k úložné ploše a podkladu; * připravit předem podklady (použit podložek, prokladů);	
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace	Ruční manipulace při skladování	* zakopnutí, podvrtnutí nohy, zranění rukou při uklouznutí, klopýtnutí; * naražení a pád pracovníka na dopravní prostředek, na manipulační zařízení, na uložené předměty;	2	2	1	4	* rovný, nevytlučený a nekluzký povrch podlah, komunikací, ložných ploch vozidel, manipulačních prostor, * pořádek na pracovišti, odstranění vyčnívajících překážek (např. vyčnívající poklapy, víka, rohože, stupně,	

									prahy, hadice, kabely a pohyblivé el. přívody, kotevní šrouby atd.)	
Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	úrazy následkem zasažení pracovníků el. proudem při běžné činnosti, zpravidla dotyk na nekryté, či jinak nezajištěné živé části el. zařízení např. při obsluze a činnostech na el. zařízeních pracovníky seznámenými a poučenými, úlek při průchodu el. proudem tělem postiženého, následně pád z výšky apod.	1	1	1	1			<ul style="list-style-type: none"> * vyloučení činností, při nichž by se pracovník vykonávající práce v blízkosti el. zařízení, dostal do styku s živými částmi pod napětím; * zabránění neodborných zásahů do el. instalace; * udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500), pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky, a odstraňování závad); * nepřibližovat se k el. zařízení, vyřazovat z funkce ochranu polohou, dodržovat zákaz resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení; * vypínání el. zařízení na staveništi po ukončení prac. doby (požární nebezpečí) a dodržování provozních podmínek nepřetržitě provozovaným topidlům a zdrojům el. vytápění (v objektech zařízení stavenišťv zimním období); 	
Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	dotyk osob s živými částmi tj. přímý dotyk s částmi, které jsou pod napětím nebo s částmi, které se staly živými následkem špatných podmínek, zvláště jako : <ul style="list-style-type: none"> - výsledek poruchy izolace (nepřímý dotyk), nedokonalá ochrana před úrazem el. proudem neživých částí (např. dřívě nulování, zemnění), - neodpovídající stupeň ochrany před dotykem (nahodilým, neúmyslným, svěvolným) vyplývající z příslušných předpisů, - vadné funkce el. výstroje (výzbroje), chybějící jištění el. výstroje (výzbroje) např. části el. zařízení, pracovních strojů apod.; - při nechráněných živých částech např. v otevřeném rozvaděči, poškozené části el. instalace, demontované kryty apod., - přístupné živé části el. zařízení v důsledku mechanického poškození např. rozváděče apod. 	1	1	1	1		<ul style="list-style-type: none"> * dodržování zákazu odstraňovat zábrany a kryty, otvírat přístupy k el. částem, vyřazovat z funkce ochranné prvky zakrytí, uzavření; respektovat bezpečnostní sdělení; * vyloučení činností, při nichž by se pracovník vykonávající práce v blízkosti el. zařízení, dostal do styku s živými částmi pod napětím, * odborné připojování a opravy přírodních a prodlužovacích šňůr, ověřování správnosti připojení, používání odpovídajících šňůr a kabelů s ochranným vodičem, (vždy provádí elektrikář min. § 6 vyhl. č. 50/1978 Sb. tj. pracovník znalý s vyšší kvalifikací); * spoje odlehčovat od tahu, prodlužovací šňůry připojovat s ochranným vodičem, ochranný vodič musí být delší, aby při vytržení byl přerušen jako poslední; * zabránění neodborných zásahů do el. instalace; * udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500), pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky, a odstraňování závad); * dodržování zákazu omotávání el. kabelů kolem kovových konstrukcí, objektů zábradlí, lešení apod. na pracovištích; * šetrné zacházení s el. přívody pracovníky při manipulaci s el. zařízeními, vypínání, 		

							<p>zapínání do zásuvek apod., šetrné zacházení s kabely a přívod. šňůrami;</p> <ul style="list-style-type: none"> * před přemístěním spotřebiče připojeného pohyblivým přívodem spotřebič bezpečně odpojit vytažením vidlice ze zásuvky (neplatí pro spotřebiče, které jsou k tomu účelu zvlášť konstruovány a uzpůsobeny); * vyhnout se používání prodlužovacích přívodů, používat je jen v nejnětější délce; nepoužívat prodlužovací přívody s vidlicemi na obou stranách; * přesvědčit se před použitím el. přístroje nebo el. zařízení o jeho řádném stavu (řádná kontrola); * nepřiblížovat se k el. zařízení, vyřazovat z funkce ochranu polohou, dodržovat zákaz resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení;
Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	dotyk cizích vodivých předmětů (hadic, potrubí, kovových konstrukcí) s el. vodiči při manipulaci, při vztyčování a přemísťování tyčových předmětů (lešení), jednoduchých žebříků, výsuvných žebříků v blízkosti venkovního el. vedení	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * nepřiblížovat se k el. zařízení, vyřazovat z funkce ochranu polohou, dodržovat zákaz resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení; * dodržovat zákazy činností v ochranných pásmech venkovního el. vedení vn a vvn;
Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	nahodilý dotyk s živými nebo neživými částmi elektrických zařízení	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * vyloučení činností, při nichž by se pracovník vykonávající práce v blízkosti el. zařízení, dostal do styku s živými částmi pod napětím; * provedení opatření pro ochranu před úrazem el. proudem neživých částí (při kontaktu pracovníků s neživými částmi na nichž je v případě poruchy napětí (napětí na vodivé kostře stroje nebo nářadí); * zabránění neodborných zásahů do el. instalace; * udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500) pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky, a odstraňování závad); * přesvědčit se před použitím el. přístroje nebo el. zařízení o jeho řádném stavu (řádná kontrola); * nepřiblížovat se k el. zařízení, vyřazovat z funkce ochranu polohou, dodržovat zákaz resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení;
Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	záměna fázového a ochranného vodiče při neodborném připojení přívodního vedení - šňůry a neověření správnosti připojení, při neodborné opravě přívodní šňůry, při použití prodlužovací šňůry bez ochranného vodiče nebo s přerušeným ochranným vodičem, a dále při nerespektování barevného označení vodičů;	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * odborné připojování a opravy přívodních a prodlužovacích šňůr, ověřování správnosti připojení, používání odpovídajících šňůr a kabelů s ochranným vodičem (vždy provádí elektrikář min. § 6 vyhl. č. 50/1978 Sb. tj. pracovník znalý s vyšší kvalifikací); * respektovat barevné označení vodičů; * zabránění neodborných

							<p>zásahů do el. instalace;</p> <ul style="list-style-type: none"> * udržování el. kabelů a el. přívodů (např. proti mechanickému poškození na stavbách, vytržení ze svorek apod.) - pravidelné kontroly prozatímního el. zařízení; * udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500) pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky, a odstraňování závad); * vyhnout se používání prodlužovacích přívodů, používat je jen v nejnútnejší délce; nepoužívat prodlužovací přívody s vidlicemi na obou stranách; 	
Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	vytržení přívodní šňůry nešetrou, nežádoucí nebo zakázanou manipulací pracovníky	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * spoje odlehčovat od tahu, prodlužovací šňůry připojovat s ochranným vodičem, ochranný vodič musí být delší, aby při vytržení byl přerušen jako poslední; * šetrné zacházení s kabely a přívod. šňůrami na stavbě; * udržování el. kabelů a el. přívodů (např. proti mechanickému poškození na stavbách, vytržení ze svorek apod.) - pravidelné kontroly prozatímního el. zařízení * šetrné zacházení s el. přívody pracovníky při manipulaci s el. zařízeními, vypínání, zapínání do zásuvek apod.; 	
Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	porušení izolace připojených pohyblivých přívodů (prodržení, proseknutí a jiného mechanického poškození izolace na holý vodič) následkem vystavení nebezpečí mechanického poškození (chybné uložení nebo nesprávné používání)	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * šetrné zacházení s kabely a přívod. šňůrami na stavbě; * dodržovat zákaz vedení el. přívodních kabelů po komunikacích a tam, kde by mohlo dojít k jejich poškození staveništním a jiným zařízením; * udržování el. kabelů a el. přívodů (např. proti mechanickému poškození na stavbách, vytržení ze svorek apod.) - pravidelné kontroly prozatímního el. zařízení; * udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500), pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky, a odstraňování závad); * dodržování zákazu omotávání el. kabelů kolem kovových konstrukcí, objektů zábradlí, lešení apod. na pracovištích; * šetrné zacházení s el. přívody pracovníky při manipulaci s el. zařízeními, vypínání, zapínání do zásuvek apod.; 	
Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	poškození, porušení izolace vodičů, kabelů šňůrových vedení (při bouracích pracích, zatloukání předmětů do zdí, tyčí do země)	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * zvláštní opatření k ochraně el. vedení a bezpečnosti osob dle charakteru pracovní činnosti; * udržování el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500), pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky, a odstraňování závad); 	

							<p>prvků, aby nedošlo k pádu výřezu z upínacího vozíku (označení ovladače pohybu upínacího vozíku - "VPŘED, NEUTRÁL - VZAD" na panelu vozíku, za chodu pily a upínacího vozíku obsluha nesmí opustit obslužné stanoviště);</p> <p>* přesun výřezu provádět volným přesunutím - překlenutím tak, aby výřez zastavil v ose podkladu, nikoliv rázem</p> <p>* upínací vozíky vybavit zařízením pro upínání, středění, obracení a uvolňování výřezů, které je ovládáno přímo z vozíku příp. dálkově z ovládacího panelu (dle typu zařízení);</p> <p>* pomocné vozíky opatřit mechanismem pro středění výřezů nebo prizem a zařízením, které je vrátí do výchozího postavení (protiváhy určené k tomuto účelu musí být opatřeny krytem a umístěny pod úroveň podlahy);</p> <p>* vodící vozíky opatřit mechanismy pro upínání a středění rozřezávaných materiálů;</p> <p>* řádné a spolehlivé upnutí výřezů a prizem (upínacími kleštinami),</p> <p>* boční vystředění výřezů a prizem na upínacím vozíku;</p> <p>* výřez umístit na vozíky silnějším koncem dopředu;</p> <p>* k RP přisunovat jen výřezy očištěné a zbavené kořenových náběhů a suků po větvích;</p> <p>* přesné směrové ložení a vyrovnání kolejnic kolmo na osu RP a rovnoběžně s podélnou osou RP;</p> <p>* vyloučit, aby zaměstnanci, kteří nemají určenou pracovní přítomnost v pilnici a kteří se přímo nepodílí na manipulaci, nevstupovali za provozu do pilnice a zejména aby se nezdržovali v pásmu možného pádu výřezů, prizem apod.;</p> <p>* při rozeptnutí upínacích kleštin upínacích vozíků; ihned vypnout chod RP</p> <p>* nepokračovat v řezání při nedostatečném uchycení výřezu, při rozeptnutí kleštin upínacích vozíků;</p>
Elektrická zařízení / Pilnice - pořez, dělení výřezů na řezivo / Přisun výřezů a prizem	Přisun výřezů a prizem	* přejetí, přitlačení a zhmoždění nohy pracovníka koly vozíku	1	1	1	1	<p>* upínací vozíky opatřit ochranným zařízením vylučujícím možné vniknutí nohy pod kola vozíku (odsunovači nohou);</p>
Elektrická zařízení / Pilnice - pořez, dělení výřezů na řezivo / Přisun výřezů a prizem	Přisun výřezů a prizem	* sjetí vozíku z kolejí	1	1	1	1	<p>* vozíky vybavit narážkami nebo najížděkami proti sjetí z kolejí;</p> <p>* udržování řádného stavu kolejí a kolejového pásu;</p>
Elektrická zařízení / Pilnice - pořez, dělení výřezů na řezivo / Přisun výřezů a prizem	Přisun výřezů a prizem	* pád výřezů a prizem na osobu, naražení, přitlačení pracovníka při manipulaci a přesunu výřezů z ramp na vozíky před pořezem, při odebírání a ukládání řeziva a prizem; * velká hmotnost manipulovaného a	1	1	1	1	<p>* stanovení a dodržování správných technologických resp. pracovních postupů;</p> <p>* otvírací vrata RP zblokována se spouštěcím zařízením RP</p>

prizem		zpracovávaného materiálu (výřezy, prizmy);						tak, aby se vyloučilo možné zapnutí pohonu a chod pily při otevřených vratech; * použití světelné a zvukové signalizace
Elektrická zařízení / Pilnice - pořez, dělení výřezů na řezivo / Přisun výřezů a prizem	Přisun výřezů a prizem	* pád výřezů a prizem nakládáných mechanizovaným zařízením - dopravníky	1	1	1	1		* při provozu manipulačních zařízení vyloučit přítomnosti osob, které se přímo nepodílí na manipulaci, v pásmu možného pádu výřezů, prizem apod.; * ostatní výřezy nebo prizmy musí být zajišťovat proti pádu;
Elektrická zařízení / Pilnice - pořez, dělení výřezů na řezivo / Pořez výřezů, výroba prizem / Dělení výřezů na řezivo rámovými pilami	Dělení výřezů na řezivo rámovými pilami	* pád a nežádoucí pohyb prizmy, výřezu, zvýšené namáhání a poškození pilových listů, kmitání výřezu; * zlomení, poškození pilového listu, snížení tuhosti (stability) pilového listu; * přiřazení osoby nežádoucím pohybem pilařského výřezu, prizmy;	1	1	1	1		* výřezy nebo prizmy při řezání spolehlivě upnuty (kleštinami rámového vozíku); * křivý výřez na vozíku upínat tak, aby jeho nejrovnější část byla na dolní straně, oválné výřezy se mají řezat na výšku, výřezy s hlubokou trhlinou se musí při upínání obrátit tak, aby plochy trhliny byly orientovány kolmo k rovině řezu; * na RP řezat jen výřezy očistěné a zbavené kořenových náběhů a suků po větvích apod.; * kleštiny rámového vozíku mohou být uvolněny, až když výřez prochází pilovými listy a je upnut do kleštin zadního upínacího vozíku nebo prochází vodícími klíny (lišťami); * růžice upínacích kleštin musí být ostré a kleštiny pevně dotaženy ve vodorovné poloze, aby se zamezilo kmitání výřezu; * RP uvést do řezu až po kontrole správnosti jejího nastavení a po krátkém chodu naprázdno, vrchní podávací válce mají být spuštěny na výřez, jakmile se čelo vsune na spodní válec, výřez musí být do pily správně usměrněn a nastavena správná, optimální rychlost posuvu; * při řezání nepřetěžovat RP řezáním výřezů a prizem s rozměry většími než stanoví hlavní parametry stroje; * krátké kusy kulatiny řezat za použití pomocného upínacího zařízení (přídavných vodících válců); * nepokračovat v řezání při přehřátí kluzných ploch vodítek, při přehřátí pilových listů, při neobvyklé vibraci rámové pily, zlomení pilového listu, zjištění kovových předmětů ve výřezu, nedostatečném uchycení výřezu, při rozeptání kleštin upínacích vozíků apod.; * nepokračovat v řezání při jakémkoliv nenormálním jevu, vibraci rámu, přehřátí, prasknutí nebo uvolnění částí RP a příslušenství; * prudce nebrzdit provozní brzdou, nejde-li o havarijní stav, není-li RP vybavena pouze havarijní brzdou, a pokud bez předchozího vypnutí pohonu zapnutím brzdy nevyjde její pohon;

								<ul style="list-style-type: none"> * podávací zařízení RP musí mít "zpětný chod" pro zpětný posuv řezaného pilařského výřezu nebo prizmy při pohybujičím se i při zastaveném pilovém rámu; * horní podávací válce rámových pil musí vyvozovat nutnou tlakovou sílu na řezaný pilařský výřez nebo prizmu; * použití vhodných a správně naostřených pilových listů; * správný předklon pilových listů, správné rozvedení zubů, použití zubů pýchovaných; * při pořezu musí dbát na plynulý odsun řeziva; průběžně musí být odstraňovány odřezky a piliny, aby nedocházelo k přičení řeziva. Při dořezání výřezu na RP rámovkáf el. tlačítkem uvede do činnosti chod bočních přitlačovacích válců, které zvýšenou rychlostí provedou urychlený odsun bočního řeziva;
Elektrická zařízení / Pilnice - pořez, dělení výřezů na řezivo / Pořez výřezů, výroba prizem / Dělení výřezů na řezivo rámovými pilami	Dělení výřezů na řezivo rámovými pilami	* zachycení, vtažení, sevření končetiny obsluhy nebo jiné osoby pohyblivými částmi pily při výměně nástroje	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * při výměně nástroje zajistit spínač RP proti nežádoucímu spuštění stroje, zkontrolovat správné uchycení a nastavení nástroje a po jeho výměně i správná funkce při chodu stroje naprázdno * neprovádět čistění, odstraňování odpadu, odřezků nebo krajinky zůstane-li mezi pilovými listy apod. za chodu pily; * všechny spouštěcí operace RP a zařízení smějí provádět jen k tomu určení kvalifikovaní pracovníci; * po každé změně nástrojů, seřizování, údržbě umístit ochranná zařízení tak, aby spolehlivě chránila před nebezpečím; 	
Elektrická zařízení / Pilnice - pořez, dělení výřezů na řezivo / Pořez výřezů, výroba prizem / Dělení výřezů na řezivo rámovými pilami	Dělení výřezů na řezivo rámovými pilami	* zachycení, vtažení, sevření, přitlačení, přimáčknutí končetiny obsluhy nebo jiné osoby pohyblivými částmi pily při provozu RP	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * RP vybavit ochrannými zařízeními (kryty) chránícími obsluhu před stykem s rotujícími a jinými nebezpečnými pohybujičými včetně podpílí (zejména chránit kryty nebo ohrazením nebezpečná tlačná a svěrná místa jako jsou pohony, řemenová a řetězová kola a převody, ojnice, setrvačnický, pohonné mechanismy apod. tak, aby bylo zabráněno přístupu osob (končetin) k nebezpečným částem; * kryty pohybujičích se částí RP konstrukčně spojit se strojem a pro případné opravy RP je upravit jako odklápěcí, popř. i blokované; * všechny spouštěcí operace RP a zařízení smějí provádět jen k tomu určení kvalifikovaní pracovníci, s výjimkou odvracení škody a mimořádných situací; * školení a ověřování znalosti obsluhy RP i pomocníka ověřovat 1x za 6 měsíců; * obsluhou RP pověřovat kompetentní (kvalifikované) osoby - předák, rámovkáf), 	

						<p>zacvičené, prokazatelně seznámené s provozními a bezpečnostními předpisy, MPBP a jejich znalosti ověřovat nejméně 1x za 6 měsíců;</p> <p>* obsluha (rámovkář, ved. čtyř) musí před zahájením práce na RP prohlédnout stroj, zkontrolovat jeho části a umístění ochranných zařízení, přesvědčit se, zda je RP v řádném a bezpečném stavu, zda bezpečnostní zařízení (kryty, vypínače, signalizační zařízení apod.) jsou ve funkčním stavu, včetně umístění ochranných zařízení;</p> <p>* všechny spouštěcí operace provádět po předchozím znamení (hlasem, signalizací);</p> <p>* ochranná zařízení (kryty, zábradlí, zábrany apod.) svévolně neodstraňovat, nepřestavovat ani do nich nezasahovat; neprovádět jakékoliv úpravy měnící ochranný účinek těchto zařízení;</p> <p>* nepodlézat, přelézat zábradlí, zábrany a jiná ochranná zařízení;</p> <p>* vyžadovat, aby zaměstnanci pracující u RP nosili přiléhající pracovní oděv, který nesmí být poškozený, nesmí mít volně vlající části, rukávy a nohavice musí být upnuté (aby byla vyloučena možnost zachycení pohyblivými se částmi stroje);</p> <p>* všechna stanoviště obsluhy RP (i v podpíli) vybavit havarijními ovladači "stop tlačítka" pro vypnutí pohonu RP v případě nebezpečí;</p> <p>* zařízení vypnuté prvky nouzového vypnutí uvést do chodu až po odstranění příčiny, pro kterou bylo nutno použít nouzové zastavení;</p> <p>* při přerušení nebo ukončení práce na RP vypnout a uzamknout hlavní vypínač (spouštěcí zařízení);</p> <p>* rámovkář při obsluze RP dohlíží na správný chod stroje, upíná výřezy do kleštin rámového vozíku, stoj spouští a zastavuje; stroj zastavuje když po vypnutí pohonu zvolna přibíbrzdí brzdou;</p> <p>* neopírat se o výřez, nepřidržovat ho rukama v nebezpečné blízkosti podávacích válců a pilových listů;</p>
--	--	--	--	--	--	---

<p>Elektrická zařízení / Pilnice - pořez, dělení výřezů na řezivo / Pořez výřezů, výroba prizem / Dělení výřezů na řezivo rámovými pilami</p>	<p>Dělení výřezů na řezivo rámovými pilami</p>	<p>* zachycení, vtažení, sevření, přitlačení, přimáčknutí končetiny obsluhy nebo jiné osoby pohyblivými částmi pily při údržbě a opravách RP</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>* údržbářské práce na RP (opravy, kontroly, seřízení, čištění, mazání apod.) provádět pouze po vypnutí hlavního vypínače a jeho zajištění uzamčením ve vypnutém stavu; * RP musí být nastavena do výchozí klidové polohy, popř. zabrzdít, aby nedošlo k samovolnému pohybu rámu, setrvačnicku, hřídeli apod., vypnout vypínač RP, uzamknout jej ve vypnuté poloze a opatřit obslužné stanoviště výstražnou tabulkou "Nezapínej, na zařízení se pracuje!" * kryty a jiná ochranná zařízení sejmuté za klidu stroje v zájmu snadnějšího provedení opravy, údržby nebo seřízení stroje, musí být před uvedením stroje do chodu opět nasazeny do původní ochranné polohy; * po ukončení údržbářských prací a oprav RP umístit ochranná zařízení tak, aby spolehlivě chránila před nebezpečím;</p>	
<p>Elektrická zařízení / Pilnice - pořez, dělení výřezů na řezivo / Pořez výřezů, výroba prizem / Dělení výřezů na řezivo rámovými pilami</p>	<p>Dělení výřezů na řezivo rámovými pilami</p>	<p>* zachycení, vtažení, sevření, přitlačení, přimáčknutí končetiny obsluhy nebo jiné osoby pohyblivými částmi pily při čištění z chodu RP</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>* dodržovat zákaz čištění a mazání RP a zařízení za jeho chodu a provádění jiných nebezpečných manipulací a činností, zejména dodržovat zákaz dotýkat se pohybujících se částí; tyto činnosti a úkony lze provádět jen za klidu stroje (neurčí-li návod k obsluze jinak) a vždy po předchozím zajištění a provedení opatření k zabránění předčasného a nežádoucího spuštění stroje; * dodržovat zákaz strkat ruce a předměty držené v ruce do blízkosti nebezpečných pohyblivých částí RP a zařízení při čištění, odstraňování kusového odpadu, odřezků apod.; * neprovádět čištění, odstraňování odpadu, odřezků nebo krajinky zůstane-li mezi pilovými listy apod. za chodu pily; * za chodu RP neosekávat suky, kořenové náběhy, neloupat kůru, neodstraňovat piliny, odřezky a led, * čištění a údržbářské práce na RP provádět pouze po vypnutí hlavního vypínače a jeho zajištění uzamčením ve vypnutém stavu;</p>	
<p>Elektrická zařízení / Pilnice - pořez, dělení výřezů na řezivo / Pořez výřezů, výroba prizem / Dělení výřezů na řezivo rámovými pilami</p>	<p>Dělení výřezů na řezivo rámovými pilami</p>	<p>* nežádoucí pohyb, pád rámu, náhlé uvolnění rámu, sesmeknutí rámu a přitlačení, zasažení a sevření pracovníka při výměně a upínání pilových listů</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>* funkční zařízení zajišťujícím rám před samovolným klesnutím, a brzdicí zařízení * před výměnou pilových listů, změně sestavy i při veškerých pracích na pilovém rámu nebo klikovém mechanismu vždy zastavit pohon a pohyb uvedených částí, zajistit rám pily proti sjetí (skluzu); * pilový rám v horní poloze nebo mezipoloze ustálit brzdou; * horní válce zajistit v horní poloze proti spadnutí (podpěrnými špalíky nebo pojistným kolíkem);</p>	

								<ul style="list-style-type: none"> * vypnut hlavní vypínač a zajistit jej proti nežádoucímu spuštění; * zatloukání klínů provádět se zvýšenou opatrností, střídavě na jedné a druhé straně; stejně postupovat při jejich uvolňování, aby nedošlo k náhlému uvolnění rámu; * při upínání pilových listů vkládat vložky mezi pilové listy (v horní části pod závěsy a v dolní části nad závěsy); nevkládání vložky mezi závěsy;
Elektrická zařízení / Pilnice - pořez, dělení výřezů na řezivo / Pořez výřezů, výroba prizem / Dělení výřezů na řezivo rámovými pilami	Dělení výřezů na řezivo rámovými pilami	* nebezpečí spojená s výměnou pilových listů a jejich napínáním,	1	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * po každém upnutí pilových listů nebo manipulaci na pohyblivých nebo točivých částech rámové pily dát zařízení do původní polohy; * k zajištění klidného chodu pily provést správný předklon pilových listů dle velikosti posuvu; * pilové listy napínat pouze v mezích dovolených hodnot a to od středu pilového rámu střídavě vpravo a vlevo, přičemž střed pilového rámu se nesmí označit mechanickým způsobem; * vyměněné (nové) pilové listy dopnout po rozřezání pěti výřezů;
Elektrická zařízení / Pilnice - pořez, dělení výřezů na řezivo / Pořez výřezů, výroba prizem / Dělení výřezů na řezivo rámovými pilami	Dělení výřezů na řezivo rámovými pilami	* vymrštění drobné částice při zarážení napínacích klínů pilových listů	1	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * napínací klíny pilových listů zarážet s pomocí zarážeců; * nepoužívat klíny a bicí nářadí s poškozenými hlavami; * podle potřeby používat OOPP k ochraně očí;
Elektrická zařízení / Pilnice - pořez, dělení výřezů na řezivo / Pořez výřezů, výroba prizem / Dělení výřezů na řezivo rámovými pilami	Dělení výřezů na řezivo rámovými pilami	* zasažení osoby klínem při vyrážení napínacích klínů pilových listů;	1	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * při vyrážení klínů ze závěsů klíny zachycovat bezpečným způsobem; * k vyrážení napínacích klínů pilových listů používat vyrážeců, k zachycení klínů používat např. kovové bedničky zavěšené na horní příčce pilového rámu;
Elektrická zařízení / Pilnice - pořez, dělení výřezů na řezivo / Pořez výřezů, výroba prizem / Dělení výřezů na řezivo rámovými pilami	Dělení výřezů na řezivo rámovými pilami	* pořezání rukou o zuby pilového listu	1	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * pilové listy přenášet v ochranných pouzdrech; * nedotýkat se rukou ostří zubů;
Elektrická zařízení / Pilnice - pořez, dělení výřezů na řezivo / Pořez výřezů, výroba prizem / Dělení výřezů na řezivo rámovými pilami	Dělení výřezů na řezivo rámovými pilami	* vyhození, vymrštění kusového odpadu a zasažení pracovníka	1	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * vybavit RP krytem proti vyhozování kusového odpadu ve vertikálním směru; * odřezky při řezání pravidelně odstraňovat (pokud odřezek mezi pilovými listy ohrožuje bezpečnost provozu, RP zastavit a odřezek odstranit);
Elektrická zařízení / Pilnice - pořez, dělení výřezů na řezivo / Pořez výřezů, výroba prizem / Dělení výřezů na řezivo rámovými pilami	Dělení výřezů na řezivo rámovými pilami	* poškození RP, uvolnění součástí, zvýšená předvídatelnost vzniku úrazů; * nebezpečí spojená se zanedbanou údržbou a technickým stavem RP;	1	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * součásti na hlavním hřídeli RP spolehlivě uchyceny; * na RP pravidelně kontrolovat utažení šroubů a matic; * pravidelné kontroly účinnost brzd a brzdového mechanismu; * preventivní prohlídky RP provádět nejméně 1 x za měsíc; * řádné čištění, mazání, údržba,

								<p>opravy a technické prohlídky RP;</p> <ul style="list-style-type: none"> * údržbou a opravami pověřovat jen odborné pracovníky; * poškozené (potlučené) díly hlavních, velmi namáhaných strojních dílů (pilový rám, ojnice, díly klikového mechanismu) neprodleně opravit nebo vyměnit; * neprovozovat RP s poškozenými částmi, poškozené (potlučené) díly hlavních, velmi namáhaných strojních dílů (pilový rám, ojnice, díly klikového mechanismu) neprodleně opravit nebo vyměnit; * mazání RP provádět podle požadavků výrobce; * ihned vypnout chod RP při jakémkoliv nenormálním jevu jako např. vibrace rámu, při přehřátí, prasknutí nebo uvolnění pilových listů, zjištění kovových předmětů ve výřezu nebo při rozeptání upínacích kleštín upínacích vozíků;
Elektrická zařízení / Pilnice - pořez, dělení výřezů na řezivo / Pořez výřezů, výroba prizem / Podpilí	Podpilí	<ul style="list-style-type: none"> * nežádoucí pohyb rámu, sesmeknutí rámu a přitlačení, sevření pracovníka provádějícího práce v podpilí (mazání, opravy apod.) za souvislým ohrazením * sevření pracovníka sesmeknutým nezajištěným nebo nedostatečně zajištěným rámem * zachycení pohybujícími se částmi RP, jejího příslušenství (např. dopravníky odpadu) v podpilí při čištění v podpilí; 	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * prostor podpilí uzavřen, nebezpečná místa chránit souvislým ohrazením, otvírání dvířek v tomto ohrazení blokováno s pohonem RP; * otvírání vstupu do podpilí (dvířek, poklopu apod.) sblokováno s pohonem RP; * RP vybavit světelnou a zvukovou signalizací k upozornění pracovníků v podpilí na uvádění stroje do chodu; * zajištění RP ve vypnutém stavu uzamykatelným zařízením; * vstup do podpilí dovolen jen oprávněným pracovníkům, kteří zde provádí pracovní činnost, údržbu a kontroly; * do nebezpečných prostorů v podpilí vstupovat po předchozím zastavení pohonu; * čištění, údržbářské práce a opravy nebo úklidové práce provádět jen při zastavení chodu zařízení a zajištění hl. vypínače u RP, se souhlasem odpovědného pracovníka (ved. čety rámovkář, mistr pilnice), který vydá klíče ke vstupům za souhrnná ohrazení; * v předstihu zapnout výstražnou signalizaci k upozornění pracovníků v podpilí na uvádění RP do chodu; * nezdržovat se v nebezpečných prostorách při zaznění výstražné signalizace upozorňující na uvádění RP do provozu; * dbát, aby obsluha podpilí nosila přiléhající oděv; * správně fungující ochranná zařízení, ochranné kryty, souhrnné ohrazení, uzamčené vstupy za ně, * dodržovat zákaz čistit, mazat, 	

							<p>seřizovat nebo opravovat zařízení za chodu nebo jejich dobíhání;</p> <ul style="list-style-type: none"> * nesahat rukama do blízkosti pohybujících se mechanismů; * nezdržovat se pod skluzy odpadového materiálu od z pil; * nevstupovat svévlně za souvislé ohrazení a na dopravník; * nesahat rukama do blízkosti pohybujících se mechanismů; * neuvolňovat, neurovnávat materiál (odpad) na dopravníku za chodu; 	
Elektrická zařízení / Pilnice - pořez, dělení výřezů na řezivo / Pořez výřezů, výroba prizem / Podpilí	Podpilí	* snížená viditelnost, vyšší pravděpodobnost úrazu	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * dostatečné osvětlení podpilí, * vypínač osvětlení umístit při vchodu do podpilí, musí být lehce dosažitelný a nesmí se dát nahodile vypnout; * v případě potřeby používat přenosné el. svítidlo s ochranným sklem a s přírodním kabelem vyvěšeným nad podlahu; 	
Elektrická zařízení / Pilnice - pořez, dělení výřezů na řezivo / Pořez výřezů, výroba prizem / Podpilí	Podpilí	* vtažení a sevření končetiny ve svěrných místech (bubny, místa,kde pásy nabíhají pod tahem na části pásových dopravníků)	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * ochrana nebezpečných míst kryty, výplňovými zábrany, ohrazením, zábradlím apod. proti přístupu osob k nebezpečným místům; (znemožňující dosah k nebezpečným místům); * vyloučení při čištění dopravníku za chodu, (vtažení ruky mezi buben a unášecí prostředek); * dodržování zákazu dotýkat se rukou nebo předměty drženými v rukou pohybujících se částí dopravníku; * dodržování zákazu přítomnosti v provozu a v blízkosti dopravníku osobám, které zde nemají určenou pracovní přítomnost; * seznámení všech zaměstnanců oprávněných vstupovat do prostorů dopravníků s vypínači pro zastavení (nouzovými, havarijními); * ovládat zařízení a všechny spouštěcí operace může jen oprávněný pracovník (vypnutí může provést v případě nutnosti, bezprostředního nebezpečí kterákoliv osoba); * jasné vyznačení prvků nouzového vypínání a jejich trvalá snadná přístupnost; 	
Elektrická zařízení / Pilnice - pořez, dělení výřezů na řezivo / Pořez výřezů, výroba prizem / Manipulace s prizmou, řezivem	Manipulace s prizmou, řezivem	* pád prizmy, řeziva na pracovníka (na nohu) při manipulaci ukládání a odebírání nakládání/vykládání;	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * využívání mechanizace pro manipulaci s materiálem; * správné způsoby ruční manipulace (je-li nevyhnutelná), * správné postavení pracovníka, správné uchopení a držení břemene, pevné uchopení břemen; * správné uložení břemene; * používání rukavic; * soustředěnost zaměstnanců na pracovní činnost, pozornost při práci, neodvádění pozornosti; 	
Elektrická zařízení / Pilnice -	Pilnice	* hlučnost, rušení řečové komunikace, útlum pozornosti větší pravděpodobnost úrazu, při	1	1	1	1	* vybavení pracovníků OOPP - chrániči sluchu (obsluha RP -	

pořez, dělení výřezů na řezivo / Pilnice - prostory, pracoviště		dlouhodobé expozici větší či menší trvalá ztráta sluchu (psychické poruchy, únava, bolesti hlavy a závratě, nespavost, hluk nepříznivě ovlivňuje a poškozuje vegetativní systém, vyšší nervovou soustavu, ovlivňuje metabolické děje), * hluk vznikající pohybem mechanických částí strojů (rázy);					rámovkáf, pomocník); * používat vhodné OOPP k ochraně sluchu chrániči sluchu, * kontrolovat a vyžadovat používání OOPP; * výběr pracovníků; preventivně lékařské prohlídky; * zajišťovat odborné lékařské prohlídky (kontraindikace, věk nad 45 let); * údržba a včasná výměna opotřebovaných exponovaných částí strojů majících vliv na hlučnost; * dle možností provedení technických opatření k omezení hluku (tlumiče, kryty, obložení, protihlukové kabiny atd.); * klidové přestávky v práci, úprava pracovního režimu; * pravidelně a včas nástroje od pryskyřice;	
Elektrická zařízení / Pilnice - pořez, dělení výřezů na řezivo / Pilnice - prostory, pracoviště	Pilnice	* naražení osoby o pevné části zařízení v pilnici při pohybu osob	1	1	1	1	* stanovení přístupů a průchoďů; * zajištění dostatečně širokých a vysokých průchoďů; * vytvoření bezpečných přechodů a podchoďů přes dopravníky a jiné části (technologické linky); * vyznačení snížených podchoďů; * v blízkosti pily, nejméně 2 m na každou stranu, nesmějí vést žádné dopravní cesty, mimo manipulačních kolejnic, popř. válečkových dopravníků nebo jiných transportních zařízení;	
Elektrická zařízení / Pilnice - pořez, dělení výřezů na řezivo / Pilnice - prostory, pracoviště	Pilnice	* pád osoby na rovině (podlaze)	1	1	1	1	* čištění pochůzných ploch, včasné odstranění nečistot, včasný úklid včasné odstranění nečistot (zvyšujících kluzkost); * udržovat volné pracovní místa a přístupové plochy, spojovací, obslužné a únikové komunikace, průchody a přechody (bez překážek, jejich nezastavování materiálem, provozním zařízením); * nepřecházet, nepřekračovat ani nepřeskakovat zařízení a stroje v pilnici; * nezkracovat cestu mimo stanovené komunikace a přechody; * rovný a tvrdý stav povrchu podlah a komunikací, bez nerovností, výmolů, udržování, čištění a úklid podlah, včasné odstraňování poškozených míst, nerovností apod.; * vhodná pracovní obuv; * v zimním období odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp venkovních komunikací a míst práce na před pilnicí;	
Elektrická zařízení / Pilnice - pořez, dělení výřezů na řezivo / Pilnice - prostory, pracoviště	Pilnice	* pád osoby na rovině, zakopnutí	1	1	1	1	* kolejnice před RP z vnější strany opatřit šikmými náběhy do úrovně horní hrany kolejnice (pokud nejsou zapuštěné); * odstraňování komunikačních překážek na podlaze;	
Elektrická zařízení / Pilnice -	Pilnice	* nahromadění odpadu, prašnost, zvýšení požárního nebezpečí	1	1	1	1	* napojení strojů na odsávací zařízení;	

pořez, dělení výřezů na řezivo / Pilnice - prostory, pracoviště		<ul style="list-style-type: none"> * působení prašnosti, rozlet prachových částí, usazování prachu; * znečištění vzduchu, poškození dýchacích cest (dřevěný prach z tvrdého dřeva může obsahovat plísně); 					<ul style="list-style-type: none"> * funkční a udržovaný systém odvádění, shromažďování a likvidace prachu a dřevěného odpadu; * pro odstraňování odpadu podél koleje před RP a v okolní podlaze otvory o šířce max. 20 mm pro odstraňování pilin, resp. žlab pro odvádění pilin pro odstraňování pilin; * dřevěný odpad (odřezky, piliny apod.) z podpílí pravidelně a včas odklízet; * vybavení RP šikmým žlabem pro odvádění pilin pro mechanizovanou dopravu a pro odstraňování pilin; 	
Elektrická zařízení / Pilnice - pořez, dělení výřezů na řezivo / Pilnice - prostory, pracoviště	Pilnice	<ul style="list-style-type: none"> * požár, popálení, ohrožení dýchacích cest; * vysoký stupeň hořlavosti třísek a hoblin a při dosažení nebezpečné koncentrace dřevního prachu v ovzduší a při vhodné iniciaci i nebezpečí výbuchu; 	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * údržba strojů a zařízení v pilnici, kde se vyskytuje hořlavý prach a možnost samovznícení prachu s olejem a pod.; * pravidelně a včas kontrolovat usazování a hromadění hořlavého prachu, prach bezpečně odstraňovat (vrstva prachu nesmí překročit 1 mm); * čištění provádět pouze za klidu (vypnutého stavu) strojního zařízení a vypnutí el. proudu; čištění provádí pověřený pracovník s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací; * odstraňovat příčiny úniku prachu, průběžně odstraňovat prach a příčiny úniku a netěsností provozních kapalin (olejů); * po opuštění pilnice vypínat el. zařízení; * řádný stav a preventivní údržba el. zařízení; * dbát zákazu kouření a zákazu manipulace s otevřeným ohněm; * dodržovat požárně bezpečnostní předpisy a příkazy nebo pokyny a respektovat zákazy, omezení nebo podmínky za tímto účelem vydané; 	
Elektrická zařízení / Pilnice - pořez, dělení výřezů na řezivo / Pilnice - prostory, pracoviště	Pilnice	<ul style="list-style-type: none"> * výron hydraulické kapaliny, zasažení pracovníka 	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * práce na hydraulických systémech neprovádět pod tlakem v hydraulickém okruhu; 	
Elektrická zařízení / Třídění a doprava řeziva, přířezů a odřezků z pilnice	Třídění a doprava řeziva, přířezů a odřezků z pilnice	<ul style="list-style-type: none"> * fyzická zátěž, poškození páteře a svalů nadměrnou námahou při manipulaci s materiálem (prkna, fošny, hranoly, odřezky, odpad) ukládání, odebírání řeziva do obalů, přepravních prostředků, stohů, hranic, přikládání břemen a obracení a překlápění břemen; * vysmeknutí, vyklouznutí apod. uchopeného řeziva, přiřazení břemenem; 	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * výběr pracovníků; * uplatňování mechanizace, správné způsoby manipulace; * vyloučení nadbytečných manipulačních úkonů; * seznámení a zacvičení pracovníků se zásadami správné a bezpečné ruční manipulace (§ 8 odst. 3 nařízení vlády č. 178/2001 Sb.); * správné držení těla při zvedání a pokládání břemen; - vybavením zaměstnanců vhodnými manipulačními pomůckami pro usnadnění ruční manipulace (§ 8 odst. 2 NV č. 178/2001 Sb.); - vybavením zaměstnanců 	

								vhodnými osobními ochrannými pracovními prostředky (§ 9 NV č. 178/2001 Sb.; § 133 a odst. 1 ZP a NV č. 495/2001 Sb.). * vhodná frekvence jednotlivých manipulačních úkonů; * odpovídající kvalita a povrch podlah a komunikací; * další opatření k ochraně zdraví při ruční manipulaci s břemeny stanovit dle § 8, § 9 NV č. 178/2001 Sb.;	
Elektrická zařízení / Třídění a doprava řeziva, přířezů a odřezků z pilnice	Třídění a doprava řeziva, přířezů a odřezků z pilnice	* vysmeknutí břemene při ruční manipulaci	1	1	1	1	1	* využívání mechanizace pro manipulaci s materiálem; * správné postavení pracovníka, správné uchopení a držení břemene, pevné uchopení břemen; * správné uložení břemene; * používání rukavic; * soustředěnost zaměstnanců na pracovní činnost, pozornost při práci, neodvádění pozornosti;	
Elektrická zařízení / Třídění a doprava řeziva, přířezů a odřezků z pilnice	Třídění a doprava řeziva, přířezů a odřezků z pilnice	* vyšší stupeň jednostranného zatížení pohybového aparátu, zejména malých svalových skupin ruky a horních končetin i posturálního svalstva trupu; * energetická náročnost pracovních pohybů a aktivovaných svalových skupin;	1	1	1	1	1	* kompenzační pohybová činnost sloužící k vyrovnání jednostranného zatížení organismu a regeneraci pracovních sil, * snižování vysoké polohové vázanosti obsluh linek, * řešení organizace práce, pracovních postupů a režimů, ergonomická opatření a řešení pracovišť, * výběr pracovníků, jejich příprava a výcvik, zvyšování osobních předpokladů a odolnosti k zátěžovým situacím;	
Elektrická zařízení / Třídění a doprava řeziva, přířezů a odřezků z pilnice	Třídění a doprava řeziva, přířezů a odřezků z pilnice	* zadření třísky, bodnutí o ostrý předmět	1	1	1	1	1	* použití vhodných rukavic; * správné uchopení dřeva, správné pracovní postupy; * správné seřízení jednotlivých prvků linky; * důsledně kontrolovat správné funkce zabezpečovacích prvků (koncové spínače, čidla); * seznámit obsluhu s riziky, o vlastnostech stroje a funkcích různých čidel aktivujících pohyb; * soustředěnost zaměstnanců na pracovní činnost, pozornost při práci, neodvádění	
Elektrická zařízení / Třídění a doprava řeziva, přířezů a odřezků z pilnice	Třídění a doprava řeziva, přířezů a odřezků z pilnice	* pořezání prstů o pilový kotouč při ručním zkracování pilařského odpadu;	1	1	1	1	1	* výběr, výcvik nově přijímaných zaměstnanců, zajištění kvalifikované obsluhy (praktické zacvičení, zaškolení a ověření znalostí bezp. předpisů); * správné uchopení, držení a přibližování přeřezávaného dřeva k pilovému kotouči; * soustředěnost na pracovní činnost, zvýšená opatrnost při dořezání materiálu; * nepřibližovat ruce do nebezpečného pracovního prostoru rotujícího pil. kotouče; * správně fungující ochranný kryt nad stolem pily; * odstraňování odřezků, pilin apod., kdy se ruce obsluhy	

						<p>mohou dostat do blízkosti rotujících zubů pil. kotouče, neprovádět za chodu pily; * použití vhodného pilového kotouče s odpovídající velikostí, tvarem zubů, roztečí, ostřím a rozvodem zubů; * dodržovat zákaz pracovat v rukavicích * zkracovací pilu nepoužívat pro jiné operace (např. podélné řezání u něhož je nebezpečí zpětného vrhu); * další opatření stanovit dle ČSN 49 6100 a průvodní dokumentace pily (návod k používání) a provozní dokumentace stroje (místní provozně bezpečnostní předpisy) viz § 4 odst. 2 nař vl. č. 378/2001 Sb.;</p>
--	--	--	--	--	--	--

Vysvětlivky:

P - Pravděpodobnost vzniku a existence rizika

1. Nahodilá
2. Nepravděpodobná
3. Pravděpodobná
4. Velmi pravděpodobná
5. Trvalá

N - Pravděpodobnost následků - závažnost

1. Poranění bez pracovní neschopnosti
2. Absenční úraz (s pracovní neschopností)
3. Vážnější úraz vyžadující hospitalizaci
4. Těžký úraz a úraz s trvalými následky
5. Smrtelný úraz

H - Názor hodnotitelů

1. Zanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
2. Malý vliv na míru nebezpečí a ohrožení
3. Větší, zanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
4. Velký a významný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
5. Více významných a nepříznivých vlivů na závažnost a následky ohrožení a nebezpečí

R - Míra rizika

- 0 - 3: Bezvýznamné riziko
- 4 - 10: Akceptovatelné riziko
- 11 - 50: Mírné riziko
- 51 - 100: Nežádoucí riziko
- 101 - 125: Nepřijatelné riziko