

Posuzovaný	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
Dopravní zařízení / Mechanická	Mechanická lopata	* pád obsluhy při pracovním záběru štítu lopaty (po vynaloženém úsilí)	3	2	2	12	* vizuální kontrola prostoru a plochy po které je sypký materiál přihřnován lopatou před zahájením práce (v případě potřeby odstranit překážky, předměty a nerovnosti); * nepřetěžovat mechanickou lopatu, užívat ji jen pro hrnutí materiálu o vhodné zrnitosti (max. velikost zrn stanoví návod); * přidržovat štít v závěru oběma rukama; * přenášet prázdný štít lopaty do záběru jen jejím tažením, nikoliv tlačáním nebo přenášením před sebou;	
Dopravní zařízení / Mechanická	Mechanická lopata	* pád obsluhy při vynaloženém úsilí při tažení následkem přetržení nebo uvolnění tažného lana; * zasažení osoby poškozeným přetrženým tažným lanem	1	2	1	2	* spolehlivé spojení tažného lana štítu s navijecím zařízením (spojení lana v místě uchycení štítu provedeno min. dvěma lanovými spojkami); * dodržování zákazu spojování tažného lana uzly; * spojení lana se štítem provést pomocí pojistky proti přetížení; * správné nastavení koncového vypínače dle návodu k používání; * pravidelné kontroly lana; * vypínání tahu lana musí být samočinné a v předem správně nastaveném místě;	
Dopravní zařízení / Mechanická lopata	Mechanická lopata	* zasažení osoby štítem mechanické lopaty	1	2	1	2	* dodržování zákazu zdržovat se jinými osobám (kromě obsluhy) nebezpečné blízkosti štítu lopaty, zejména mezi navijedlem a štítem (po dobu činnosti mechanické lopaty);	
Dopravní	Mechanická	* vtažení ruky obsluhy mezi tažné lano a buben	2	2	2	8	* funkční ochranné zařízení (kryt) lanového bubnu; * správné nastavení koncového vypínače dle návodu k používání;	
Dopravní zařízení / Korečkové	Korečkové dopravníky	* zranění ruky ve střižném místě mezi pohyblivým se korečkem a okrajem (hranou) krytu nebo panelu * zachycení a vtažení končetiny mezi řetěz na kterém jsou upevněny korečky a řetězovou kladkou (svěrné místo)	2	3	2	12	* ochrana nebezpečných míst kryty, krycími panely, celkovou kapotáží popř. jinými ochrannými zařízeními znemožňující pracovníkům dosáhnout k nebezpečným místům; * otvory uzavřených částí korečkových dopravníků, umožňující přístup k pohyblivým částem chránit kryty vyžadujícími ruční nástroj k jejich uvolnění (uzamykatelnými, blokovánými pohybem zařízení); * zakrytí všech míst umožňujících volný přístup osob ke zdrojům nebezpečí, vniknutí cizích předmětů do mechanismů, náhodným pádům předmětů apod.; * za chodu zařízení neotvírat kontrolní otvory, pokud nejsou vybaveny průhlednou zábranou, sítí, mříží apod.;	

							<ul style="list-style-type: none"> * dodržování zákazu dotýkat se rukou nebo předměty drženy v rukou pohybujících se částí dopravníku; * vyloučení přítomnosti osob v provozních prostorách a v blízkosti dopravníku, pokud zde oprávněně nevykonávají pracovní činnost; * seznámení všech zaměstnanců oprávněných vstupovat do prostorů dopravníků s vypínači pro zastavení (nouzovými, havarijními); * ovládaní zařízení a všech spouštěcích operací jen oprávněným pracovníkem (vypnutí může provést v případě nutnosti a bezprostředního nebezpečí kterákoliv osoba); * instalace prvků nouzového vypínání, jejich zřetelné označení a trvalá snadná přístupnost;
Dopravní zařízení / Korečkové dopravníky	Korečkové dopravníky	* přiřazení osoby k rámu pryžovým, korečkovým pásem	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * vyloučení kontaktu rukou s unášecím prostředkem;
Dopravní zařízení /	Korečkové dopravníky	* zasažení osoby částí dopravního zařízení uvolněnou dotykem, třením, vibracemi	2	2	2	8	<ul style="list-style-type: none"> * udržovat dopravníky včetně příslušenství a výstroje v provozuschopném stavu, provádět včasnou a pravidelnou údržbu; * kontroly upevnění krytů a násypek; * konstrukční úprava vylučující, aby násypka nebyla zachycena dopravovaným či odhozeným materiálem a unášecím prostředkem; * čištění dopravních prostorů;
Dopravní zařízení / Korečkové	Korečkové dopravníky	* zachycení a vtažení ruky pracovníka při čištění, opravách, provádění údržby apod	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * udržování dopravníků včetně příslušenství a výstroje v provozuschopném stavu, provádění včasné a pravidelné údržby, čištění mazání atd.; * provádět kontrolu, seřizování, údržbu, mazání a čištění za klidu dopravníků po jejich zajištění proti nežádoucímu spuštění (kromě výjimečných činností dle provozního řádu např. mazání, seřizování); * před započítím údržbových prací a oprav dopravníků, popř. i navazujícího zařízení, zastavit a zajistit proti nežádoucímu spuštění; * vyloučení předčasněho uvedení zařízení do chodu; * vytahování spadlých předmětů, náradí, dopravovaného materiálu při opravách (zejména v případě odstranění a demontáže ochranných zařízení, krytů, panelů a pod.) provádět za klidu zařízení a jeho zajištění proti nežádoucímu uvedení do chodu; * po ukončení údržby, čištění a oprav apod. činností namontovat všechna ochranná zařízení;

						<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 dohlídí na pracovníka pro zajištění jeho bezpečnosti a je připraven 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 ohroženého prostoru;</p> <p>* zaměstnanci provádějící opravy musí nosit zapnuté pracovní oděvy bez volných částí;</p>	
Dopravní zařízení / Šnekové dopravníky	Šnekové dopravníky	<p>* rozdrčení a ustříhnutí končetiny při zachycení a vtažení rotující šnekovnicí (při čistění a opravách za chodu, většinou při náhodném, nechtěném sáhnutí či šlápnutí do šnekovnice při opravách apod.);</p> <p>* navinutí osoby rotujícím šnekem (šnekovnicí);</p> <p>* zachycení části těla skřípnutím šnekovnicí a následným odstříhnutím (jako nůžkami) okrajem šnekovnice pohybující se těsně přes okraj otvoru a na hranách konstrukcí uvnitř kterých rotuje šnekovnice a všude tam, kde se nepohyblivá část dopravníku</p>	1	4	3	12	<p>Pozn.: Nebezpečná místa zachycení vznikají všude tam, kde se vnější okraj šnekovnice přibližuje k nepohyblivé části šnekového dopravníku se stále se zmenšující vzdáleností, takováto místa se vyskytují zejména mezi šnekovnicí a žlabem, mezi šnekovnicí a ochranným krytem a okrajem, mezi šnekovnicí a konstrukcí, mezi šnekovnicí a podlahou, pokud se tato místa nacházejí v dosahových možnostech pracovníků.</p> <p>* zakrytí nebezpečných míst stříhu (tam kde mívá okraj otvoru ležícího napříč směru dopravovaného materiálu a to:</p> <p>- u vstupních a výstupních otvorů, takovéto otvory mohou být umístěny kdekoli na skříni šnekového dopravníku, přičemž místo stříhu se může vyskytnout i při určité konfiguraci okrajů vyústění;</p> <p>- u okrajů trubek samonabíracích šneků a to na náběžných hranách šnekovnic při vstupu do trubek samonabíracích šneků, u otvorů dopravních žlabů nebo trubek, tam, kde náběžná hrana šnekovnice vstupuje do dopravního žlabu nebo trubku a to v místě otevřeného přívodu materiálu nebo násypky; (viz ČSN ISO/TR 9172 (26 2801);</p> <p>* ochrana uvedených nebezpečných míst kryty, krycími panely znemožňující pracovníkům dosáhnout k nebezpečným místům (úplné uzavření šnekových dopravníků, u otevřených dopravníků zřízení zábradlí nebo chránit osoby jiným ochranným zařízením, výsypné a násypné otvory a hrdla, u kterých je možnost vstupu rukou do nebezpečné blízkosti rotujícího šneku instalovat mříže, rošty apod. s velikostí mezer v závislosti na vzdálenosti od zdroje nebezpečí, nebo hrdla násypek a výsypek prodloužit až na bezpečnou vzdálenost - min 850 mm);</p> <p>* zakrytí všech míst umožňujících volný přístup osob ke zdrojům nebezpečí, vniknutí cizích předmětů do mechanismů, náhodný pád předmětů apod.;</p>

							<ul style="list-style-type: none"> * dodržování zákazu dotýkat se rukou nebo předměty drženy v rukou pohybujících se částí; * vyloučení přítomnosti osob v blízkosti dopravníku pokud zde nevykonávají pracovní činnost; * 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); * instalace prvků nouzového vypínání, jejich vyznačení a trvalá snadná přístupnost; * vyloučit možnost šlápnutí do nekryté nechráněné šnekovnice při provádění oprav, údržby, odstraňování závad;
Dopravní zařízení / Šnekové	Šnekové dopravníky	* zasažení osoby uvolněnou částí dopravního zařízení (dotykem, třením, vibracemi)	2	2	2	8	<ul style="list-style-type: none"> * udržování dopravníků včetně příslušenství a výstroje v provozuschopném stavu, provádění včasné, pravidelné údržby, čištění mazání atd.; * kontroly upevnění krytů, částí podavačů * vyloučení zachycení krytů, podavačů apod. dopravovaným materiálem, poškozenou šnekovnicí apod.
Dopravní zařízení / Šnekové dopravníky	Šnekové dopravníky	* zachycení, vtažení a rozdrcení ruky při opravách a jiných. činnostech v blízkosti nebezpečných míst	2	4	3	24	<ul style="list-style-type: none"> * provádět kontrolu, seřizování, údržbu, mazání a čištění pohybujících se částí (šnekovnic apod.) apod. po zastavení dopravníku (za klidu) a po jeho zajištění proti nežádoucímu spuštění (kromě výjimečných činností dle provozního řádu např. mazání, seřizování); * opravy provádět jen pověřenými k tomu pověřenými zaměstnanci dle pokynů nadřízeného; * po ukončení údržby, čištění a oprav apod. činností namontovat zpět všechna ochranná zařízení; * zaměstnanci provádějící opravy musí nosit zapnuté pracovní oděvy bez volných částí; * vyloučení předčasného spuštění dopravníku v případě odstranění a demontáže ochranných zařízení (krytů) při provádění čištění, oprav, údržby a podobných manipulací;
Dopravní zařízení / Šnekové dopravníky	Šnekové dopravníky	* uklouznutí, pád pracovníka na pracovišti	2	2	2	8	<ul style="list-style-type: none"> * udržování nakládacích a pracovních míst v čistotě a stále průchodných;
Dopravní zařízení / 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	3	12	<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>

						<ul style="list-style-type: none"> * ochrana nebezpečných míst kryty, výplňovými zábranami, ohrazením, zábradlím apod. proti přístupu osob k nebezpečným místům (znemožňující pracovníkům dosáhnout k nebezpečným místům); * vybavení dopravníků sloužících k dopravě vlhkých, lepkavých a těstovitých materiálů čistícím zařízením, včetně zachycování a odvádění odpadu; * 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); * vyloučit zachycení a následné vtažení oděvu nebo končetin, zejména rukou pracovníků, kteří se v blízkosti nechráněných a nebezpečných míst nacházejí (procházejí, pracují, provádí kontroly, údržbu apod.), pokud se nebezpečná místa nacházejí v dosahových možnostech pracovníků; * dodržování zákazu dotýkat se rukou nebo předměty drženy v rukou pohybujících se částí dopravníku; * vyloučit přítomnost osob v blízkosti dopravníku, které zde nemají určenou pracovní činnost; * 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); * instalace prvků nouzového vypínání jejich jasné vyznačení a trvalá snadná přístupnost; 	
Dopravní zařízení / Pásové dopravníky	Pásové dopravníky	* zachycení a vtažení osoby, resp její končetiny, pohyblivou částí dopravního zařízení popř. dopravovaným břemenem;	1	3	2	6	<ul style="list-style-type: none"> * 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; * 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;
Dopravní	Pásové	* vtažení ruky mezi unášecí prostředek (pás) a	1	3	2	6	* dodržení min. šířek průchodů kolem a podél dopravníků;

								<ul style="list-style-type: none"> * 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;
Dopravní zařízení / Pásové dopravníky	Pásové dopravníky	* přejetí nohy pracovníka vozíkem, zachycení konstrukcí pojezdového vozíku;	1	2	1	2		<ul style="list-style-type: none"> * zakrytí kol a kladky pojezdu dopravníku a jeho částí;
Dopravní zařízení /	Pásové dopravníky	* pád pracovníka z konstrukce dopravního zařízení	2	2	2	8		<ul style="list-style-type: none"> * 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 zvlášť určená k tomuto účelu (určené přechody a podchody); * vybavení volných okrajů plošin a lávek zábradlím;
Dopravní zařízení / Pásové	Pásové dopravníky	* zasažení pracovníka uvolněnou částí dopravního zařízení (dotyky, třením, vibracemi)	1	2	1	2		<ul style="list-style-type: none"> * 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;
Dopravní zařízení / Pásové dopravníky	Pásové dopravníky	* zachycení a vtažení ruky při čistění, opravách, provádění údržby a podobných manipulací za chodu dopravníku	2	3	2	12		<ul style="list-style-type: none"> * 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 při vytahování spadlých předmětů, náradí dopravovaného materiálu při opravách apod. v blízkosti nebezpečných míst (zejména v případě odstranění a demontáže ochranných zařízení, krytů, panelů a pod.); * před započítím údržbových prací a oprav dopravníků popř. i navazující zařízení zastavit a zajistit proti nežádoucímu spuštění; * opravy provádět jen pověřenými k tomu pověřenými zaměstnanci dle pokynů nadřízeného; * po ukončení údržby, čistění a oprav apod. činností namontovat všechna ochranná zařízení;

						<p>* 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 je 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;</p> <p>* zaměstnanci provádějící opravy musí nosit zapnuté pracovní oděvy bez volných částí;</p>	
Dopravní zařízení / Pásové dopravníky	Pásové dopravníky	* uklouznutí, pád pracovníka	2	2	2	8	* udržování nakládacích a pracovních míst v čistotě a stále průchodných;
Dopravní zařízení / Článkové a řetězové	Článkové a řetězové dopravníky	<p>* zachycení osob pohyblivou částí článkového dopravníku - pohybem unášecího prostředku</p> <p>* vtažení a sevření končetiny, nejčastěji ruky, ve svěrných místech náběhu řetězu</p>	2	3	2	12	<p>Pozn: Ke vtažení dochází v místech mezi unášecí prostředek (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 předmětů apod.;</p> <p>* dodržování zákazu dotýkat se rukou nebo předměty drženými v rukou pohybujících se částí dopravníku;</p> <p>* dodržování zákazu zdržovat se v blízkosti dopravníku osobám, které zde nemají určenou pracovní přítomnost;</p> <p>* seznámení všech zaměstnanci 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>* jasné vyznačení prvků nouzového vypínání a jejich trvalá snadná přístupnost;</p>
Dopravní zařízení / Článkové a řetězové	Článkové a řetězové	* zachycení a vtažení končetiny pohyblivou částí dopravního zařízení popř. dopravovaným	2	3	2	12	* vyloučení při předčasném uvedení dopravníku do chodu s možností vtažení těla do zúžených prostorů;

							<ul style="list-style-type: none"> * 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 ovládání přehledné; * použití signalizačního zařízení v časovém předstihu před uváděním dopravníku do chodu 	
Dopravní zařízení /	Článkové a řetězové	* stržení, zachycení a vtažení ruky mezi unášecí prostředek, nosné rameno a poháněcí, napínací a	2	3	2	12	<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; 	
Dopravní zařízení / Článkové a řetězové dopravníky	Článkové a řetězové dopravníky	* přejetí nohy pracovníka vozíkem, zachycení konstrukcí pojezdového vozíku	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * zakrytí kol a kladky pojezdu; 	
Dopravní zařízení /	Článkové a řetězové	* pád pracovníka z konstrukce dopravního zařízení;	2	2	2	8	<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; 	
Dopravní zařízení / Článkové a	Článkové a řetězové dopravníky	* zasažení osoby uvolněnou částí dopravního zařízení (dotykem, třením, vibracemi) - krytem, násypkou	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> * 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; 	
Dopravní zařízení / Článkové a řetězové	Článkové 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	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * provádět kontrolu, seřizování, údržbu, mazání a čištění pohybujících 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 započítím údržbových prací, při čištění, opravách, podobných manipulací dopravníků popř. i navazující zařízení uvést do klidu a zastavit; 	

							<ul style="list-style-type: none"> * 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, čistění a oprav apod. činností namontovat všechna ochranná zařízení; * provádí-li se ve vyjímečných 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;
Dopravní zařízení / Článkové a řetězové dopravníky	Článkové a řetězové dopravníky	* uklouznutí, pád pracovníka	2	2	2	8	* udržování nakládacích a pracovních míst v čistotě a stále průchodných;
Zásobníky a uzavřené prostory / Zásobníky sypkých hmot	Zásobníky sypkých hmot	* zasypaní a udušení pracovníky sypkou hmotou v zásobníku při odstraňování nánosů, klenb a trychtýřů a pod. závad ve vnitřním prostoru zásobníku následkem pádu/sesutí slehlého materiálu, jeho náhlého uvolnění z vnitřní stěny zásobníku, po propadnutí klenby apod.;	1	4	3	12	<ul style="list-style-type: none"> * práci uvnitř zásobníku (sila) zajišťovat dodavatelsky, po písemném předání pracoviště dodavateli (zhotoviteli) a zakotvení požadavku BOZP smlouvy je většina dalších opatření je pro provozovatele zásobníku bezpředmětná); * 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 (sila 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 (sila); * zajišťování stálého dozoru nad pracovníkem v zásobníku pověřenou osobou, resp. jeho vstup do zásobníku zajišťovat alespoň dvěma dalšími osobami vyškolenými pro tuto práci;

						<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. evakuační postroj, zajišťovací lana, navíjedlo, 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; <p>Pozn.: Zábránění vzniku kleneb, trychtýřů, převisů, skladované sypké hmoty na stěnách zásobníku a zajištění dokonalého vyprazdňování zásobníku je nutno dosáhnout konstrukčním řešením, provedením a úpravami zásobníků. Nelze-li vyloučit vznik vzpěrných kleneb je nutno vybavit zásobník vhodným zařízením k rozrušování kleneb, jde o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mechanická zařízení (pohybující řetězy, tyče, lišty, rotující šneky, škrabky, spec. rozrušovací tělesa); - pneumatická zařízení (stlačený vzduch, provzdušňování vzduchové polštáře); - hydraulická zařízení (tlaková voda); - vibrační zařízení; <p>* při vstupu do zásobníku na dřevěný odpad vyloučit možnost pádu pracovníka do dřevěného odpadu (pilin) dle uvedených opatření;</p>	
Zásobníky a uzavřené prostory / Zásobníky	Zásobníky sypkých hmot	* zavalení pracovníka sypkou hmotou při jeho vstupu na povrch skladovaného materiálu v zásobníku nebo na hromadu vytvořenou tzv. spodním odběrem, zejména při propadnutí či	1	4	3	12	<p>* pracovník uvnitř zásobníku nesmí dosáhnout chodidly 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);</p> <p>* zabezpečovací lano udržovat stále napnuté a spolehlivě zajišťovat osobu v zásobníku pověřenými pracovníky;</p> <p>* s pracovníkem uvnitř zásobníku udržovat stále spojení dohodnutými znameními;</p> <p>Pozn.: Zábránění vzniku kleneb, trychtýřů, převisů, skladované sypké hmoty na stěnách zásobníku a zajištění dokonalého vyprazdňování zásobníku je nutno dosáhnout konstrukčním řešením, provedením a úpravami zásobníků. Nelze-li vyloučit vznik vzpěrných kleneb je nutno vybavit zásobník vhodným zařízením k rozrušování kleneb, jde o:</p>

							<ul style="list-style-type: none"> - mechanická zařízení (pohybující řetězy, tyče, lišty, rotující šneky, škrabky, spec. rozrušovací tělesa); - pneumatická zařízení (stlačený vzduch, provzdušňování vzduchové polštáře); - hydraulická zařízení (tlaková voda); - vibrační zařízení;
Zásobníky a uzavřené	Zásobníky sypkých hmot	* pád pracovníka při sestupování příp. vystupování do/ze zásobníku;	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * zajištění bezpečného sestupu a výstupu do vnitřního prostoru zásobníku, např. pomocí přenosného závěsného žebříku; * překontrolování zařízení umožňující vstup do zásobníku (žebříky, stupadla);
Zásobníky a uzavřené prostory / Zásobníky sypkých hmot	Zásobníky sypkých hmot	* udušení nedostatkem kyslíku v pracovním ovzduší, příp. i otrava po vdechnutí toxických plynů přítomných v zásobníku nebo uvolněných z tlejících látek	1	4	3	12	<ul style="list-style-type: none"> * ověření nezávadnosti ovzduší a výskytu nebezpečných plynů v zásobníku (CO₂, CO apod.); * další podmínky se stanoví podle místních podmínek;
Zásobníky a uzavřené prostory / Zásobníky sypkých hmot	Zásobníky sypkých hmot	* naražení těla pracovníka zavěšeného na bezpečnostním postroji při odstraňování nánosů a klenby uvnitř zásobníku o pevnou překážku, materiál nebo část zásobníku;	1	3	2	6	* správné pracovní postupy, odstraňování nánosů po menších částech shora dolů;
Zásobníky a uzavřené	Zásobníky sypkých hmot	* pád pracovníka do vnitřního prostoru zásobníku	1	3	2	6	<ul style="list-style-type: none"> * zabezpečení všech volných okrajů u zásobníku, vstupních i jiných otvorů proti pádu osob (zábradlí, poklapy, mříže, rošty apod.); * po skončení práce uvnitř zásobníku uzamknout víko otvoru zásobníku, resp. vstupní dveře apod.;
Zásobníky a uzavřené	Zásobníky sypkých hmot	* pád pracovníka z plošiny, z horní části konstrukce zásobníku	1	3	2	6	<ul style="list-style-type: none"> * vybavení volných okrajů přístupných a pochůzných ploch zábradlím; * nevstupovat na místa, která nejsou pracovními prostory a komunikacemi, nepodlézat ani nepřelézat zábradlí, používat pracovní přechodů, lávek, plošin; * dodržování zákazu provádět obsluhu a kontroly zásobníku z provizorních volně položených lávek, plošin apod.;
Zásobníky a	Zásobníky	* únik obsahu zásobníku do venkovního prostoru	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> * nepřepřilňovat zásobník nebo jej plnit jinak než stanoví výrobce; * udržování těsnosti zásobníku;
Zásobníky a uzavřené	Zásobníky sypkých hmot	* zasažení, případně zasypaní pracovníka náhle uvolněnou sypkou hmotou výsypným otvorem	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * k ovládnutí výpustného otvoru zřídit vhodný mechanismus a jeho bezpečné ovládnutí, zajištění proti zneužití (neoprávněnému ovládnutí); * neovládat uzávěr zásobníku z ložné plochy dopravního prostředku, na níž je obsah zásobníku vyprazdňován;

							<ul style="list-style-type: none"> * vyloučit přítomnost osob pod výsypným otvorem v době vysypávání sypkého materiálu; * při plnění vozidel pod zásobníkem urovnávat sypký materiál jen z bezpečného místa náradím k tomu určeným; * dodržovat zákaz vstupu pracovníka do nevyprázdňového zásobníku vypustným (vyprazdňovacím) otvorem; * neuvolňovat slehlý materiál, klenbu apod.při přerušeném vysypávání např. tyčemi vypouštěcím otvorem; 	
Dřevoobrábění /	Vrtačky,	* zachycení volně vlajících částí oděvu (např.	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * správné ustrojení obsluhy; * nepoužívání rukavic při vlastní obsluze stroje; * dodržování zákazu usměrňovat nástroj do vrtu rukou a dotýkat se rotujícího nástroje před jeho zastavením; * ochranný kryt vřetene; 	
Dřevoobrábění /	Vrtačky,	* uvolnění vřetena, vypadnutí a odmrštění	2	2	2	8	<ul style="list-style-type: none"> * řádný technický stav pouzdra a vřetena; * správně upevněný, vystředěný a zajištěný nástroj proti uvolnění; * upevnění a zajištění nástroje po jeho upnutí, včetně zkoušky chodu naprázdno; 	
Dřevoobrábění / Vrtačky, vrtací dlabačky, sukovačky	Vrtačky, vrtací dlabačky, sukovačky	* pořezání ruky při kontaktu ruky s vrtákem	2	2	2	8	* dodržování zákazu dotýkat se pohyblivého nástroje	
Dřevoobrábění / Vrtačky, vrtací dlabačky, sukovačky	Vrtačky, vrtací dlabačky, sukovačky	* uvolnění, vypadnutí, nežádoucí pootočení obrobku s možností rotace společně s nástrojem a ohrožení obsluhy	2	3	2	12	* řádné upnutí obrobku zajišťující jej proti otočení a nežádoucímu pohybu, u vrtaček, vysukovaček a vrtacích dlabaček, např. šroubovými spínadly ustanovenými ve vhodných polohách;	
Dřevoobrábění / Vrtačky, vrtací dlabačky, sukovačky	Vrtačky, vrtací dlabačky, sukovačky	* zachycení končetiny obsluhy šroubem, klíčem, vyrážecím klínem, navinutí, namotání části oděvu	2	3	2	12	* zapuštění šroubů, vyjmutí klíče, klínu;	

Dřevoobrábění / Vrtačky, vrtací dlabačky, sukovačky	Vrtačky, vrtací dlabačky, sukovačky	* zasažení očí obsluhy odlétajícími třískami a odpadem vznikajícím při vrtání resp. dlabání	2	2	2	8	* podle potřeby použití ochranných brýlí k ochraně očí	
Dřevoobrábění /	Kotoučové	* zachycení obrobku a ruky o odstávající brusný	3	2	2	12	* správné upnutí brusného papíru (např. snímacím kruhem); * nepoužívání poškozeného, opotřebeného brusného kotouče; * upínací prvky (šrouby, matice apod.) zapustiti pod svislou plochu brusného kotouče;	
Dřevoobrábění /	Kotoučové	* nežádoucí dotyk ruky držící obrobek s brusným	3	2	2	12	* správné a pevné držení obrobku; * plynulé přitlačování obrobku k brusnému kotouči; * k lepšímu vedení broušeného předmětu tento opírat o stůl a stavitelné pravítko; * při broušení malých předmětů používat vhodné přípravky, příp. chrániče prstů;	
Dřevoobrábění / Kotoučové brusky	Kotoučové brusky	* vtažení menšího předmětu, případně prstů obsluhy do mezery mezi brusným kotoučem a okrajem stolu brusky;	2	2	2	8	* udržovat malou vzdálenost mezi okrajem stolu a brousícím kotoučem - v rozmezí cca 3 až 5 mm;	
Dřevoobrábění /	Pásové pily	* pořezání ruky obsluhy zuby řezné větve	3	3	3	27	* správné držení obrobku; * při ručním posuvu kratších obrobků držet prsty sevřené na konci obroku, nenechávat palce na čelním konci obrobku v rovině pilového pásu (proti pilovému pásu); * ruční odebírání obrobku provádět mimo dosah pil. pásu; * materiál vkládat do přípravků a odebírat z přípravků mimo pracovní prostor pilového pásu; * řezané kusy posouvat do řezu tak, aby řezná spára neuzavírala pilový pás; * při dokončování prac. úkonu používat posouvací pomůcky;	
Dřevoobrábění /	Pásové pily	* posunutí, otočení, sesmeknutí a vyražení	2	2	2	8	* vybavení pily pomocnými přípravky dle povahy prac.operací; * používat přípravky, např.při řezání klínů, válcového materiálu - kulatiny, tyčí apod.;	
Dřevoobrábění / Pásové pily	Pásové pily	* vymrštění pilového pásu ze stroje v případě přetržení pásu a zasažení obsluhy, případně jiných	2	3	2	12	* nepoužívat vadně spojené pilové pásy, natržené, vyštípnuté, zprohýbané nebo jinak poškozené; * kvalitní a odborné provedení spoje pilového pásu; * spolehlivé upevnění krytů pásovnic, závěr krytů pilového pásu zabraňující samovolnému otevření krytu;	
Dřevoobrábění / Pásové pily	Pásové pily	* nepřiměřené namáhání pilového pásu (např. tlakem obrobku), chvění pilového pásu	2	2	2	8	* správné nasazení, napnutí a pil. pásu na pásovnicích, tak aby se pás při vedení na vodítcích nevychyloval; * dobrý stav bandáže (korek,guma) na obvodu pásovnic;	

						<ul style="list-style-type: none"> * kontrolovat správné nabíhání pilového pásu a nastavení horní pásovnice (1 x za hodinu), napnutí pilového pásu (nepřipustit jeho boční vychylování při posuvu); * kontrolovat správné vedení pásu ve vodítkách, vůli ve vodítkách a jejich nastavení (dle typu vodítek a pil. pásu); * nepoužívat tupé, nesprávně rozvedené zuby pilového pásu, pásy s nestejnou výškou zubů a s nevhodným tvarem ozubení na příslušný druh práce; * při řezání dlouhého materiálu používat opěrné stojánky s válečkem nebo pod. zařízení; * materiál netlačit do řezu násilím; * vrchní vedení pilového pásu nastavit do polohy dle tloušťky řezaného materiálu; * čištění pásovnice od nalepených pilin, pryskyřic a ulpělých nečistot; * u pil s mechanickou brzdou brzdit doběh pozvolna; * ostré hrany, zakřivení s malým poloměrem a oblouky řezat úzkými pilovými pásy; * umístění dřevěného špalíku ve stole pily pro průchod pilového pásu a jeho včasná výměna v případě nadměrného opotřebení (mezera nemá být větší než 3 mm) 	
Dřevoobrábění / Přeřezávací	Přeřezávací - zkracovací	* poškození, destrukce pilového kotouče, velká obvodová rychlost;	2	4	3	24	<ul style="list-style-type: none"> * použití vhodného pilového kotouče s odpovídající velikostí, tvarem zubů, roztečí, ostřím a rozvodem zubů; * dodržování zákazu používání vyhrátých, naprasklých, zrezivělých, kmitajících, nevyvážených a jinak poškozených pilových kotoučů, kotoučů s vylámanými zuby a nevhodných pro příslušný druh řezání); * ochranný kryt pilového kotouče seřízený a upravený; * vyloučení styku zubů pilového kotouče s kovovými předměty v řezaném materiálu, odstranění kovových předmětů před řezáním;
Dřevoobrábění / Přeřezávací	Přeřezávací - zkracovací	* zasažení obsluhy, popř. ohrožení pracovníků v okolí pily v přířezovně vymrštěnými částmi	2	4	3	24	<ul style="list-style-type: none"> * použití vhodného pilového kotouče s odpovídající velikostí, tvarem zubů, roztečí, ostřím a rozvodem zubů; * dodržování zákazu používání vyhrátých, naprasklých, zrezivělých, kmitajících, nevyvážených a jinak poškozených pilových kotoučů, kotoučů s vylámanými zuby a nevhodných pro příslušný druh řezání); * ochranný kryt pilového kotouče nad stolem pily, vhodně seřízený a upravený; * nenamáhání pil. kotouče na ohyb; * vyloučení styku zubů pilového kotouče s kovovými předměty v řezaném materiálu, odstranění kovových předmětů před řezáním;

Dřevoobrábění / Přeřezávací kotoučová pila	Přeřezávací - zkracovací kotoučová pila na dřevo	* pořezání, traumatická amputace prstů obsluhy při styku se zuby pilového kotouče v důsledku velké obvodové rychlosti a ostří zubů pilového kotouče; * pořezání prstů, řezné poranění rukou, způsobená pilovým kotoučem při ručním posuvu materiálu do řezu, při odstraňování odpadu, odřezků, pilin, třísek v nebezpečném pracovním prostoru za chodu pilového kotouče, tj. v případech, kdy se ruce obsluhy dostávají do blízkosti zubů rotujícího pilového kotouče a dochází k jejich kontaktu s pil. kotoučem	3	3	3	27 * před zahájením práce zkontrolovat pilu a její bezpečnostní a ochranná zařízení včetně správného otáčení pil. kotouče; * vybavení pily vhodným ochranným krytem, který buď samočinně nebo po předchozím nastavení odkrývá jen minimální obvod pilového kotouče nutný pro řez (např. dvoudílný kryt); * samočinný návrat pilového kotouče do zadní základní polohy; * pilu používat výhradně pro příčné řezání (přeřezávání) dřeva; * zajištění kráceného dřeva proti nežádoucímu pohybu - dle typu pily; * správné držení rukojeti ovládnutí pohybu pil. kotouče (jeho vedení do řezu); * nepřibližovat ruce a nesahat do nebezpečné blízkosti pilového kotouče, např. při odebrání dřeva; * dodržování zákazu pracovat v rukavicích (kromě vyjimečných případů - práce v zimě, dřevo s pryskyřicí kdy je možno použít tři až pětiprstých rukavic); * zajištění dostatečné teploty, aby obsluha nemusela držet materiál ve zkrhlých, méně citlivých rukou; * při výměně pil. kotouče a při provádění oprav a údržby zajišťovat pilu proti nežádoucímu uvedení do chodu; * zaškolení a ověření znalostí bezp. předpisů;	
Dřevoobrábění /	Přeřezávací -	* zasažení oka nebo obličeje obsluhy vymrštěnou	2	3	2	12 * správné pracovní postupy; * včasné odklizení odpadu, odřezků apod. ze stolu pily; * u stacionárních pil instalace odsávacího zařízení; * podle charakteru ohrožení používání OOPP k ochraně zraku obsluhy; * zaujmutí postoje mimo rovinu možného odletu nebo vymrštění materiálu, kdy hrozí úder, zhmoždění obličeje, naražení řezaným materiálem v případě jeho zachycení a odhození (odmrštění) rotujícím pil. kotoučem;	
Dřevoobrábění /	Přeřezávací -	* zakopnutí a pád obsluhy na pracovišti	3	2	2	12 * udržování pořádku a volného obslužného prostoru u pily; * včasný a průběžný úklid odřezků, a odpadového materiálu;	

Dřevoobrábění / Přeřezávací kotoučová pila	Přeřezávací - zkracovací kotoučová pila na dřevo	* pořezání přední části těla (břicha, stehen) pilovým kotoučem vyjíždějícím přes přední okraj pracovního stolu;	2	2	2	8	* vyloučení přesahu pilového kotouče přes přední okraj stolu; * správné postavení obsluhy pily;
Dřevoobrábění / Přeřezávací kotoučová pila	Přeřezávací - zkracovací kotoučová pila na dřevo	* zachycení obsluhy pohybujícímu částmi pohonu;	1	2	1	2	* zakrytování pohonných mechanismů stroje;
Dřevoobrábění /	Přeřezávací -	* zasažení pracovníka el. proudem	1	3	2	6	* preventivní údržba el. zařízení pily; * ochrana pohyblivých el. přívodů proti mechanickému poškození; (viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem")
Dřevoobrábění / Přeřezávací kotoučová pila	Přeřezávací - zkracovací kotoučová pila na dřevo	* poškození sluchu pracovníka	3	2	2	12	* používání OOPP k ochraně sluchu (hodnoty hluku až 90 dB)
Dřevoobrábění / Kotoučová pila	Kotoučová pila na dřevo	* poškození, destrukce pilového kotouče, velká obvodová rychlost;	2	4	3	24	* použití vhodného pilového kotouče s odpovídající velikostí, tvarem zubů, roztečí, ostřím a rozvodem zubů; * dodržování zákazu používání vyhrátých, naprasklých, zrezivělých, kmitajících, nevyvážených a jinak poškozených pilových kotoučů, kotoučů s vylámanými zuby a nevhodných pro příslušný druh řezání); * ochranný kryt pilového kotouče nad stolem pily, vhodně seřízený a upravený rozměrů řezaného dřeva; * nenamáhání pil. kotouče na ohyb; netlačit materiál do řezu přímo tělem; * vyloučení styku zubů pilového kotouče s kovovými předměty v řezaném materiálu, odstranění kovových předmětů před řezáním;
Dřevoobrábění / Kotoučová pila	Kotoučová pila na dřevo	* zasažení obsluhy, popř. ohrožení pracovníků v okolí pily, vymrštěnými částmi roztrženého	2	4	3	24	* použití vhodného pilového kotouče s odpovídající velikostí, tvarem zubů, roztečí, ostřím a rozvodem zubů; * dodržování zákazu používání vyhrátých, naprasklých, zrezivělých, kmitajících, nevyvážených a jinak poškozených pilových kotoučů, kotoučů s vylámanými zuby a nevhodných pro příslušný druh řezání); * ochranný kryt pilového kotouče nad stolem pily, vhodně seřízený a upravený rozměrů řezaného dřeva; * nenamáhání pil. kotouče na ohyb; netlačit materiál do řezu přímo tělem; * vyloučení styku zubů pilového kotouče s kovovými předměty v řezaném materiálu, odstranění kovových předmětů před řezáním;
Dřevoobrábění / Kotoučová pila na dřevo	Kotoučová pila na dřevo (včetně	* pořezání, traumatická amputace prstů obsluhy při styku se zuby pilového kotouče v důsledku velké obvodové rychlosti a ostří zubů pilového	4	3	3	36	* ochranný kryt pilového kotouče nastavený nad stolem tak, aby zůstala jen mezera nezbytně nutná k přísunu materiálu k pilovému kotouči;

							<ul style="list-style-type: none"> * při dořezání materiálu, při odstraňování odpadu, odřezků, pilin apod., kdy se ruce obsluhy mohou dostat do blízkosti rotujících zubů pil. kotouče používat posouvací pomůcky s držadly, dotlačovací pomůcky, přípravky, laťky se zářezem apod. a to zejména při řezání krátkého materiálu (cca do 30 až 40 cm); * používání vodícího pravitka k lepšímu vedení materiálu do řezu; * dodržování zákazu pracovat v rukavicích (kromě vyjimečných případů - práce v zimě, dřevo s pryskyřicí kdy je možno použít tři až pětiprstých rukavic; * zajištění dostatečné teploty, aby obsluha nemusela držet materiál ve zkrchlých, méně citlivých rukou); * pevné ustavení pojízdné pily typu HOP; * zajištění kvalifikované obsluhy (vyučení v oboru truhlář, tesař apod., nebo praktické zacvičení, zaškolení a ověření znalostí bezp. předpisů); 	
Dřevoobrábění / Kotoučová pila na dřevo	Kotoučová pila na dřevo (včetně universální pily s ručním posuvem - např. typu HOP)	* zachycení obsluhy klínovými řemeny, vtažení, zhmoždění ruky;	2	2	2	8	* zakrytování pohonných mechanismů pod stolem pily	
Dřevoobrábění / Kotoučová pila na dřevo	Kotoučová pila na dřevo (včetně	* vymrštění zaklíněného odřezku uvízlého ve štěrbině vložky ve stole pily a jeho vymrštění proti obsluze (zasazení očí a obličej), nežádoucí	3	3	3	27	* výměnná vložka ve stole pily a to po obou stranách pil. kotouče - z vhodného materiálu (nejlépe z tvrdého dřeva, příp. z měkkého kovu apod.); * správná funkce vložky, včasná výměna opotřebované vložky;	
Dřevoobrábění /	Kotoučová	* zasažení oka nebo obličej obsluhy vymrštěnou	2	3	2	12	* správné pracovní postupy; * včasné odklizení odpadu, odřezků apod. ze stolu pily; * u stacionárních pil instalace odsávacího zařízení; * podle charakteru ohrožení používání OOPP k ochraně zraku obsluhy; * zaujmutí postoje mimo rovinu možného odletu nebo vymrštění materiálu, kdy hrozí úder, zhmoždění obličej, naražení řezaným materiálem v případě jeho zachycení a odhození (odmrštění) rotujícím pil. kotoučem;	
Dřevoobrábění / Kotoučová pila na dřevo	Kotoučová pila na dřevo (včetně universální	* zpětný vrh zejména při řezání dřeva podél vláken (podélné řezání) kdy podélně rozřezaná část dřeva způsobí bodné rány, propíchnutí břicha, hrudníku (přední části těla obsluhy)	2	4	3	24	* správně nastavený, funkční rozevírací klín;	

		Pozn.: nesourodost a rozdílnost struktury řezaného dřeva, podmíněného jeho růstem (suky, trhlíny, štípatelnost apod.) které při řezání způsobuje značné výkyvy a náhlý vznik velkých řezných nebo třecích sil, což při podélném řezání způsobuje vznik zpětného vrhu, který může u kotoučových pil způsobit i smrtelný úraz					<ul style="list-style-type: none"> * používání vyztužené zástěry k ochraně břišní krajiny; * správné postavení obsluhujícího pracovníka mimo rovinu pilového kotouče; * použití pilového kotouče se správně rozvedenými, příp. pěchovanými zuby (neplatí pro kotouče s SK) a se správně naostřenými zuby; * používání pilového kotouče s hladkým a čistým povrchem a dodržování zákazu používání pil. kotouče zaneseného pryskyřicí, zkorodovaného a poškozeného; 	
Dřevoobrábění /	Kotoučová	* zakopnutí a pád obsluhy	3	2	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * udržování pořádku a volného obslužného prostoru u pily; * včasný úklid odřezků, materiálu; * umístění pily mimo prostor ohrožený jinými pracemi; 	
Dřevoobrábění /	Kotoučová	* zasažení a úraz pracovníka el. proudem	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * preventivní údržba el. zařízení pily; * ochrana pohyblivých el. přívodů proti mechanickému poškození; (viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem") 	
Žebříky / Žebříky	Jednoduché a dvojité	* pad žebříku i s pracovníkem po ztrátě stability žebříku při použití žebříku pro práci;	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * žebříky používat jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého nářadí; * udržovat žebříky v řádném technickém stavu; * poškozené žebříky odstranit z pracoviště; * při používání žebříků dodržovány zákazy: <ul style="list-style-type: none"> - používat poškozené žebříky, - pracovat nad sebou a vystupovat a sestupovat po žebříku více osobám současně, - nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj. vychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku, - vynášet a snášet břemeno hmotnosti nad 15 kg, - pracovat na jednoduchém žebříku ve vzdálenosti chodidel blíže než 0,8 m od jeho konce a na dvojitém žebříku blíže než 0,5 m od jeho konce, - vystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod. * dodržovat zákaz nebezpečného vyklánění ze žebříku do strany a také práce pracovníka příliš blízko horního konce žebříku, kdy dochází ke snížení stability žebříku; * k zajištění stability žebřík zabezpečovat proti posunutí, bočnímu vychýlení, zvrácení a rozevření; * horní konec spolehlivě opřít o horní; postranice, popř. žebřík připevnit ke stabilní konstrukci; 	

						<p>* zajištění dostatečně dlouhého žebříku tak, aby žebřík používaný pro výstup přesahoval výstupní úroveň (podlahu, plošinu o 1,1 m (přesah mohou nahradit pevná madla, části konstrukce za kterou se lze spolehlivě uchopit);</p> <p>* postavení jednoduchého žebříku se sklonu do 2,5 : 1;</p> <p>* při práci na žebříku, kdy je pracovník chodidly ve větší výšce než 5 m, používat osobní zajištění proti pádu;</p> <p>* před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík);</p> <p>* pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných i kovových žebříků;</p>	
Žebříky / Žebříky	Jednoduché a dvojité	<p>* pád osoby ze žebříku při vystupování či sestupování;</p> <p>* pád pracovníka ze žebříku v důsledku nadměrného vychýlení ze žebříku, při postavení žebříku na nerovný podklad a opěru; při přetížení a nerovnoměrném zatížení žebříku;</p>	3	3	3	27	<p>* udržovat žebříky v řádném technickém stavu;</p> <p>* poškozené žebříky odstranit z pracoviště;</p> <p>* při používání žebříků dodržovány zákazy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - používat poškozené žebříky, - pracovat nad sebou a vystupovat a sestupovat po žebříku více osobám současně, - nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj. vychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku, - vynášet a snášet břemeno hmotnosti nad 15 kg, - vystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod. <p>* dodržovat zákaz nebezpečného vyklánění ze žebříku do strany a také práce pracovníka příliš blízko horního konce žebříku, kdy dochází ke snížení stability žebříku;</p> <p>* k zajištění stability žebřík zabezpečovat proti posunutí, bočnímu vychýlení, zvrácení a rozevření;</p> <p>* horní konec spolehlivě opřít o horní; postranice, popř. žebřík připevnit ke stabilní konstrukci;</p> <p>* zajištění dostatečně dlouhého žebříku tak, aby žebřík používaný pro výstup přesahoval výstupní úroveň (podlahu, plošinu) o 1,1 m (přesah mohou nahradit pevná madla, části konstrukce za kterou se lze spolehlivě uchopit);</p> <p>* postavení jednoduchého žebříku se sklonu do 2,5 : 1;</p> <p>* při práci na žebříku, kdy je pracovník chodidly ve větší výšce než 5 m, používat osobní zajištění proti pádu;</p>

							<ul style="list-style-type: none"> * před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík); * pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných žebříků; 	
Žebříky / Žebříky	Jednoduché a dvojité	* větší nároky na zajištění stability hliníkových žebříků s malou hmotností (většími nároky na	4	3	3	36	<ul style="list-style-type: none"> * žebříky používat jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého nářadí; * udržovat žebříky v řádném technickém stavu; * při používání žebříků dodržovány zákazy: <ul style="list-style-type: none"> - používat poškozené žebříky, - pracovat nad sebou a vystupovat a sestupovat po žebříku více osobám současně, - nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj. vychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku, - vynášet a snášet břemeno hmotnosti nad 15 kg, - vystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod. * k zajištění stability kovový žebřík spolehlivě zabezpečovat proti posunutí, bočnímu vychýlení, zvrácení a rozevření dle pokynů výrobce (návod k použití, symboly vyznačené na postranicích žebříku); * horní konec spolehlivě opřít o horní; postranice, popř. žebřík připevnit ke stabilní konstrukci; * zajištění dostatečně dlouhého žebříku tak, aby žebřík používaný pro výstup přesahoval výstupní úroveň podlahu, plošinu o 1,1 m (přesah mohou nahradit pevná madla, části konstrukce za kterou se lze spolehlivě uchopit); * postavení jednoduchého žebříku se sklonu do 2,5 : 1; * při práci na žebříku, kdy je pracovník chodidly ve větší výšce než 5 m, používat osobní zajištění proti pádu; * před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík); * pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných žebříků; 	
Žebříky /	Jednoduché a	* převrácení žebříku jinou osobou, najetí na	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * zajištění příp ohrazení prostoru kolem paty žebříku; * bezpečnostní označení žebříku (červenobílou barvou, terčíky apod); 	
Žebříky /	Jednoduché a	* prasknutí, zlomení příčle dřevěných žebříků s	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * udržovat žebříky v řádném technickém stavu; * poškozené žebříky odstranit z pracoviště; * nepoužívat poškozené žebříky, * nepracovat nad sebou a nevystupovat ani nesestupovat po žebříku více osobami současně, * nevynášet ani nesnášet břemeno o hmotnosti nad 15 kg, 	

							<ul style="list-style-type: none"> * před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík); * pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných žebříků; 	
Stavební práce / Betonářské	Betonové konstrukce	* pád z výšky při manipulaci s bedněním a jeho částmi, při montáži bednění a ukládání armatury ,	3	4	3	36	<ul style="list-style-type: none"> * vypracování dodavatelské dokumentace složitějších bednění, včetně řešení opatření proti pádu osob, * zajištění bezpečného přístupu a pracovních míst, zřízení pomocných pracovních podlah, osazování zábradlí; * při použití osobního zajištění, určit místo kotvení (úvazu); 	
Stavební práce / Betonářské práce	Betonové konstrukce	* nezajištění resp. ztráta únosnosti a prostorové tuhosti bednění a podpěrných konstrukcí;	2	4	3	24	<ul style="list-style-type: none"> * správné provedení bednění zaručující jeho stabilita, pevnost a tuhost včetně podpěrných konstrukcí (dimenze, rozměry, průřez, vzpěrná délka, spojení, vlastní zhotovení - montáž, zavětrování;) 	
Stavební práce / Betonářské	Betonové konstrukce	* pád a částí bednění odbedňovaných dílců na pracovníka;	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * dodržování technologických postupu při montáži bednění, nepoškozené spoje bednění; * správné provedení nátěrů bednění vhodným odbedňovacím prostředkem; 	
Stavební práce /	Betonové	<ul style="list-style-type: none"> * deformace beton. konstrukce; * snížení a ztráta únosnosti a stability betonové konstrukce, havárie; 	1	4	3	12	<ul style="list-style-type: none"> * ukládat armaturu dle projektu; * do betonových konstrukcí zabudovávat betonářskou ocel předepsané kvality a vlastností v takovém tvarovém zpracování, které odpovídá v rámci příslušných úchylek požadavkům projektové dokumentace; armatura po konečném uložení nesmí být deformována. * přejímka uložené armatury a bednění; * správná technologie ukládání betonové směsi, průkazné a kontrolní zkoušky betonové směsi, ochrana čerstvého betonu před působením povětrnostních vlivů; * odbedňovat konstrukce s nosnou funkcí jen na pokyn odpovědného pracovníka (zákaz předčasného odbedňování); POZN.: S bezpečností betonových konstrukcí souvisí i dodržování technologické kázně a technických norem pro provádění betonářských prací, protože při jejich nerespektování může být ohrožena nejen bezpečnost pracovníků stavby, ale i bezpečnost, únosnost a stabilita betonové konstrukce a v důsledcích může být ohrožen pozdější havárii i budoucí uživatel stavby. 	
Stavební práce / kladení a osazování betonových	Práce s ručním náradím	<ul style="list-style-type: none"> * úder do ruky, přimáčknutí, otlaky, zhmožděnin, podlitiny, při nežádoucím kontaktu náradí (např. kladiva, palice apod.) s rukou pracovníka; * zranění úderem a pádem náradí působící kinetickou energií (krumpáče, palice, lopaty) - zasažení druhé osoby zdržující se v nebezpečné blízkosti; 	3	1	1	3	<ul style="list-style-type: none"> * praxe, zručnost, zácvik; používání vhodného druhu typu, velikosti náradí; * soustředěnost při práci, příp. používání chráničů ruky; 	

							<ul style="list-style-type: none"> * zajištění možnosti výběru vhodného nářadí; dodržování zákazu používání poškozeného nářadí; * správné používání nářadí (nepoužívat nářadí jako páky); * udržování dostatečné vzdálenosti mezi pracovníky; * zajištění přiměřeného pracovního prostoru; 	
Stavební práce /	Práce s	* úrazy očí (!) odlétnuvší střeplinou, drobnou	2	4	3	24	<ul style="list-style-type: none"> * používání sekáčů, kladiv a palic bez trhlin a otřepů; * používání OOPP k ochraně zraku; * používání nepoškozeného nářadí s dobrým ostřím u sekáčů; * pevné uchycení násady, zajištění proti uvolnění klíny ap.; * hladký tvar úchopové části nářadí, bez prasklin; * udržování suchých a čistých rukojetí a uchopovacích částí; jejich, ochrana před olejem a mastnotou; * pokud možno vyloučení práce s nářadím nad hlavou vhodným zvyšováním místa práce; 	
Stavební práce / kladení a	Práce s ručním	<ul style="list-style-type: none"> * vyklouznutí nářadí z ruky; * zasažení pracovníka uvolněným nástrojem kladivem, hlavicí apod. z násady; 	2	2	2	8	<ul style="list-style-type: none"> * nepoužívání poškozeného nářadí (s uvolněnou násadou, deformovanou pracovní částí apod.); * soustředěnost při práci praxe, zručnost, zácvik; 	
Stavební práce / Staveniště	Staveniště, pracoviště ,	* pád, naražení různých částí těla po nastalém pádu v prostorách staveniště, podvrtnutí nohy při	4	3	3	36	<ul style="list-style-type: none"> * bezpečný stavu povrchu podlah uvnitř stavebních objektů, zejména vstupů do objektů, frekventovaných chodeb a vnitřních komunikací; * udržování, čištění a úklid podlah, pochůzných ploch a komunikací; * udržování komunikací a průchodů volně průchodných a volných, bez překážek a zastavování stavebním materiálem, provozním zařízením apod.; * vedení pohyblivých přívodu a el. kabelů mimo komunikace; * včasné odstraňování komunikačních překážek; * vhodná a nepoškozená pracovní obuv (dle vyhodnocení rizik OPPP); * zajištění dostatečného el.osvětlení v noci, za snížené viditelnosti (v suterénních prostorách, sklepech, místnostech bez oken a denního osvětlení, v kanálech apod.); 	
Stavební práce / Staveniště	Staveniště, pracoviště , podlahy a komunikace - pohyb osob	* zakopnutí, podvrtnutí nohy, naražení, zachycení o různé překážky a vystupující prvky v prostorách stavby	3	2	2	12	* odstranění komunikačních překážek o které lze zakopnout - šroubů vík a zvýšených poklopů nad úroveň podlahy, hadic, kabelů (např. ve vstupních prostorách, na chodbách apod.);	
Stavební práce / Staveniště	Staveniště, pracoviště ,	* uklouznutí při chůzi po terénu, blátivých zasněžených a namrzlých komunikacích a na	4	3	3	36	<ul style="list-style-type: none"> * vhodná volba tras, určení a zřízení vstupů na stavbu, staveništních komunikací a přístupových cest, chodníků ; * jejich čištění a udržování zejména v zimním období a za deštivého počasí; * v zimním období odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp; 	
Stavební práce / Staveniště	Staveniště, pracoviště ,	* propíchnutí chodidla hřebíky a prořezání podrážky obuvi jinými ostrohrannými částmi	2	2	2	8	* včasný úklid a odstranění materiálu s ostrohrannými částmi (části bednění, vybouraný materiál s hřebíky apod.);	

							* vhodná pracovní obuv s pevnou podrážkou;
Stavební práce / Staveniště	Staveniště, pracoviště ,	* pád do hloubky (do výkopů, prohlubní, uklouznutí při chůzi po svazích apod.)	2	3	2	12	* opatření volných okrajů výkopů, přechodových lávek, a můstků zábradlím příp. nápadnou překážkou; * vhodná pracovní obuv s protiskluznou úpravou; * zvýšená opatrnost a soustředěnost zejména v zimě a za deště; zřídít pomocné stupně pro nutnou chůze po svahu; * volba vhodné trasy při chůzi po svahu, připustit chůzi jen při dodrž. max. přípustného sklonu svahu, násypu;
Stavební práce / Staveniště	Nebezpečné otvory a jámy	* pády osob do prohlubní, šachet, kanálů, otvorů, jam; * propadnutí nedostatečně pevnými a únosnými poklopy a překrytím otvorů; * propadnutí neúnosnými prvky a konstrukcemi umístěnými na pochůlných plochách staveniště;	2	3	2	12	* zabezpečení nebezpečných prohlubní, otvorů apod.(o velikosti více než 25 cm) dostatečně únosnými poklopy, překrytím, nápadnou překážkou nebo pevným zábradlím; * poklopy zajištěné proti horizontálnímu posunutí;
Stavební práce / Staveniště	Vstupy, schodiště, rampy,	* pády pracovníků při vstupu do objektu, při vystupování, méně při vystupování, ze schodů a žebříků; * uklouznutí při výstupu a sestupu po rampách;	3	3	3	27	* zřízení bezpečných vstupů do stavebních objektů o šířce min. 75 cm, opatřených oboustranným zábradlím při výšce nad 1,5 m na terénu; * přednostní zřizování trvalých schodišť tak, aby je bylo možno požívat již v průběhu provádění stavby, případně prozatímních dřevěných schodišť, omezení používání žebříků k výstupům do pater objektu; * rovný a nepoškozený povrch podest a schodišťových stupňů; * udržování volného prostoru zajišťujícího bezpečný průchod po schodech, rampě; * vybavení šikmé rampy protiskluznými lištami, zarážkami apod. prvky a to při sklonu rampy 1:3 ve vzdálenosti 45 cm od sebe, při sklonu 1:4 - 50 cm a při sklonu 1:5 - 55 cm od sebe; * přidržování se madel při výstupu a sestupu po schodech, resp. přičlívání při výstupu po žebříku;
Stavební práce / Staveniště	Vstupy, schodiště, rampy,	* uklouznutí, šikmé našlápnutí na hranu schodišťového stupně	2	3	2	12	* udržování nekluzkých povrchů, správné našlapování, vyloučení šikmého našlápnutí zejména při snížených adhezních podmínkách za mokra, námrazy, vlivem znečištěné obuvi; * vyloučení nesprávného došlapování až na okraj (hranu) schod. stupně, kde jsou zhoršené třecí podmínky; * používání protiskluzné, nepoškozené obuvi, očištění obuvi před výstupem na žebřík;
Stavební práce / Staveniště	Výstupy a sestupy	* pád pracovníka při výstupu a sestupu na zvýšená místa práce	2	3	2	12	* ke místům práce ve výšce zajistit bezpečný přístup (žebříky, schodiště, rampy a pod.)
Stavební práce /	Působení	* prochlazení pracovníka v zimním období při	2	2	2	8	* poskytnutí OOPP proti chladu a dešti (vlhkosti); * podávání teplých nápojů; * přestávky práci v teplé místnosti;

Stavební práce /	Působení	* přehřátí, úpal v letním období;	2	2	2	8	* poskytování chladných nápojů; * přestávky v práci; * používání ochranné příkrývky hlavy;	
Stavební práce / Staveniště	Působení povětrnostních a přírodních vlivů	* oslnění; zánět spojivek;	1	2	1	2	* použití slunečních brýlí, zástěn apod.;	
Stavební práce / Staveniště	Břemena a předměty - pád z výšky	* pád předmětu a materiálu z výšky na pracovníka s ohrožením a zraněním hlavy (cihla, úlomek z materiálu přepravovaného jeřábem a jiným strojem); * pád úmyslně shazovaného materiálu a jednotlivých předmětů z výšky; * nahodilý pád materiálu z volného okraje podlahy stavby, pomocné stavební konstrukce	2	3	2	12	* bezpečné ukládání materiálu na podlahách mimo okraj; * materiál, nářadí a pomůcky ukládat, případně skladovat ve výškách tak, aby byly po celou dobu uloženy zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shození větrem; * zajišťování volných okrajů pomocných podlah, včetně lešení, zarážkou při podlaže, popř. obedněním, sítí, plachtou apod. proti pádu materiálu; * zřízení záchytných stříšek nad vstupem do objektů; * vymezení a ohrazení ochranného pásma pod místem práce ve výšce, vylovení práce nad sebou a přístupu osob pod místa práce ve výškách; * na stavbách používat ochranné přilby;	
Stavební práce / Zemní práce, výkopy	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZA	* zavalení, zasypání a udušení pracovníků při vstupu a práci ve výkopech; Pozn.: prováděním výkopů odstraňováním zeminy se narušuje původní rovnovážný stav v zemině; dochází k tahovým a smykovým silám v obnažených stěnách výkopu, které nutno naradit uměle, jinak by došlo ke zřícení stěny. K poruše stability zeminy vede vše, co zvyšuje napětí v zemině a vše, co snižuje pevnost zeminy. Nejdůležitější příčiny zvyšování napětí: > zvětšení hloubky výkopu; > nasycení zeminy vodou; > vodní tlak v trhlinách země; > hmotnost vykopané zeminy. Stojů apod. na povrchu u hrany výkopu;	2	4	3	24	* zajištění stěn výkopů proti při sesutí stěn od hloubky 1,30 m (resp. 1,50 m v nezastavěném území) pažením nebo svahováním dle projektu a skutečného stavu, fyzikálně mechanických vlastností zeminy a místních podmínek; * kontrola stěn výkopu, pažení před vstupem, vyloučení vstupu osob do nezajištěného výkopu; * nevytváření převisů, odstranění kamenů apod. ve stěně; * nezatažování hrany výkopu (volný pruh min. 50 cm) a to ani vykopanou zeminou, materiálem ani provozem strojů není-li zřízeno spolehlivé pažení, štetová stěna apod.;	

Příloha č. 1: Katalog rizik Pila MSK a.s., 756 06 Velké Karlovice 970

		<p>> ořesy a vibrace vyvozované provozem strojů, vozidel apod.</p> <p>Obecně platí, že čím má zemina větší obsah vody, tím obtížnější a složitější je zajišťování stability stěn a svahů v ní vytvořených</p>					<p>* zřízení žebříků (popř. ramp, schodů) pro bezpečný sestup a výstup do výkopu a pro rychlé opuštění výkopu v případě vzniku nebezpečí;</p>	
Stavební práce / Zemní práce, výkopy	VÝKOPY STAVEBNÍ H RÝH (PRO KANALIZA CI,	* pád pracovníků příp. jiných osob (občanů) do výkopů z okrajů stěn;	2	3	2	12	<p>* ohrazení výkopů nebo zajištění výkopů proti pádu osob jinou nápadnou překážkou na stavbách v případě, kdy je výkop v blízkosti komunikací nebo kde se v blízkosti výkopu na stavbě pracuje; na venkovních prostranstvích se zřídí uvedená opatření proti pádu občanů vždy;</p> <p>* zřízení bezpečných přechodových lávek a můstků;</p>	
Stavební práce / Zemní práce, výkopy	VÝKOPY STAVEBNÍ H RÝH (PRO KANALIZA	* poškození a narušení podzemních vedení (zasažení el. proudem při poškození el. kabelů, výbuch při narušení a poškození plynových potrubí s následným únikem zemního plynu do	2	4	3	24	<p>* identifikace a vyznačení podzemních vedení, jejich vytýčení před zahájením zemních prací, omezení strojní vykopávky v blízkosti potrubí nebo kabelů, dodržování podmínek stanovených provozovateli vedení při provádění strojních vykopávek;</p> <p>* obnažování potrubí a kabelů provádět ručně se zvýšenou opatrností;</p> <p>* obnažené potrubí zajistit proti průhybu, vybočení a rozpojení;</p>	
Stavební práce / Zemní práce, výkopy	VÝKOPY STAVEBNÍ H RÝH (PRO KANALIZA CI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.	* ohrožení až ztráta stability objektů, základů apod. v blízkosti výkopů	1	4	3	12	* dodržování postupu dle projektu a dodavatelské dokumentace, vykopávka prováděná po částech, včasné prozatímní popř. trvalé zajištění stability objektu	
Stavební práce /	VÝKOPY	* pád předmětu, kamene apod. na pracovníka ve	2	3	2	12	<p>* při práci ve výkopu používat ochranu přilbu;</p> <p>* zajištění nebo odstranění balvanů, zbytků stavebních konstrukcí ve stěnách výkopu</p>	
Stavební práce / Zemní práce,	Výkopy - provádění	* deformace, zřícení pažení a zavalení a udušení pracovníků ve výkopech; * poškození částí pažení a ztráta jeho funkce;	2	4	3	24	<p>* připravit potřebný počet a druh dílů pažení dle rozměrů a hloubky výkopu;</p> <p>* zkontrolovat stav pažení (zejména šroubů stabilizátorů);</p> <p>* připravit ocel. trubku pro dotahování a povolování vřeten dle typu pažení);</p> <p>* pro ukládání pažicích dílců pověřit zkušeného strojníka (obsluhu rýpadla) s praxí s podkopovou lopatou;</p> <p>* správné sestavování a zabudování pažení (spojování vřeten dvojic sloupů, vytvoření rozpíracích rámců, rozepření, stabilizace, zatlačení, vkládání pažicích desek, úplné rozepření apod. dle druhu zeminy - viz technol. postup příslušného typu pažení);</p>	

							<ul style="list-style-type: none"> * kontrola stěn výkopu, pažení před vstupem, vyloučení vstupu do nezajištěného výkopu; * neupevňoval lana nebo řetězy k rozpíracím trubkám nebo vřetenům; * netlačit lopatou rýpadla na rozpírací systém; * neprovádět zatlačování bez použití tlačných traverz a tlačných hlav; * nepoužívat systémové pažení ve větších hloubkách než určuje výrobce a v prostředí se zemním tlakem vyšším než určuje výrobce; Pažení strmých (kolmých) stěn strojně hloubených výkopů se nemá zásadně opozdit o delší dobu, než uvádí ČSN 73 3050
Stavební práce / Zemní práce, výkopy	Výkopy - provádění pažení	* pád, zasažení pracovníka manipulovaným, vytahovaným pažícím dílcem	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * zákaz zdržovat se po dobu zatlačování nebo vytahování pažení, po dobu hloubení a zaspávání sekcí pažení, která bezprostředně souvisí se sekcí, kde se pažení zatlačuje nebo vytahuje;
Stavební práce / Zemní práce,	Výkopy - provádění	* pád pracovníka při sestupování a vystupování po částech pažení * uklouznutí a pád při slézání a vylézání do/z výkopu; * naražení pracovníka při seskakování do výkopu;	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * nepoužívat rozpírací systém místo žebříku * k výstupu a sestupu do výkopu používat žebříku, shodiště, rampy apod.
Malá mechanizace, nářadí /	Ohřívací a ořehovací přístroje	* popálení obsluhy benzinem resp. benzínovými parami při plnění paliva do nádržky přístroje a při zapalování; * vznícení benzínových par;	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * dodržovat návod k používání, používat předepsané palivo (technický benzin); * před použitím přístroje zkontrolovat zda je čistá tryska, jsou-li v pořádku těsnění šroubové zátky nalévacího otvoru, hořákové hlavy, vřetena uzávěru paliva, těsnost připojení hustilky a její pístní manžety; * k předehřívání zplynovacího systému přístroje používat líh (popř. suchý líh), který se naleje (resp. vloží) do předehřívací; (předehřívání benzinem či petrolejem není vhodné z důvodu zakarbonování zplynovače a trysky); * plnit nádržka technickým benzinem max. do výše spodního okraje nalévacího hrdla; * při plnění přístroj postavit na vodorovnou plochu a dbát aby nedošlo k rozlití benzínu; * neplnit přístroj, je-li horký od předchozího provozu a je-li v místnosti otevřený oheň; * zapalování - krátce před dohořením nahřívací náplně zapumpovat dvěma až čtyřmi rázy tlakovou hustilkou a otevřít trysku otáčením regulační hřídelky (uzávěru paliva) doleva, nevznítí-li se benzínové páry od předehřívacího plamene, rychle je nutno přiložit rozžehnutou zápalku k ústí plamenice zplynovače, čímž se přístroj zapálí (v případě silně pulzujícího plamene a při stříkání nezplynělého paliva se tryska uzavře a nahřívání se opakuje); * nemanipulovat a nezasahovat do pojistného ventilu; * chránit přístroj proti prudkému nárazu;

							* nepoužívat přístroj případě poškození těsnění;
Malá mechanizace,	Ohřívací a ožehovací	* popálení obsluhy plamenem přístroje při používání a při dotyku pracovníka s horkými	2	2	2	8	* přístroj neumísťovat ústím plamenice blízko svislé konstrukce (zdi apod.) aby nedošlo ke zpětnému ošlehu nádrže plamenem; * správné pracovní postupy; * při nahřívání a provozu lampy nesměřovat hořák proti osobám; * neohřívát nádržku odrazem plamene od zdi nebo jiné pevné překážky; * nepracovat s obnaženým tělem, používání OOPP (rukavic)
Malá	Ohřívací a	* požár od otevřeného plamene lampy, vyjimečně	1	4	3	12	* dodržovat návod k obsluze, používat předepsané palivo * plnit nádržku technickým benzínem max. do výše spodního okraje nalévacího hrdla; * při plnění přístroj postavit na vodorovnou plochu a dbát aby nedošlo k rozlití benzínu; * nádržku neplnit benzínem v blízkosti otevřeného ohně a zapalovat v případě rozlití hořlavé kapaliny; * nádržku doplňovat hořlavou kapalinou až po zhašení plamene, poklesu přetlaku a náležitém vychladnutí nádržky; * přístroj nepoužívat v uzavřených prostorách s hořlavými výpary nebo jiném výbušném prostředí; * neohřívát nádržku odrazem plamene od zdi nebo jiné pevné překážky; * v případě, že přetlak vzduchu začne unikat pojistným ventilem přístroj zhasnout (prac. přetlak je max. 0,1 Mpa); * před přepravou, manipulací nebo uložením v uzavřených prostorách nechat přístroj vychladnout, uzávěr paliva otočit do uzavřené polohy a přístroj umístit vodorovně, aby z něj nevytekl benzin; * ponechávat hořící lampu bez dozoru; * před zahájením používání benzínových přístrojů stanovit a vyhodnotit možné požární nebezpečí dle charakteru prováděné technologie, pracoviště a přílehlých prostorů, použitých zařízení a materiálů příp. předem písemně stanovit požárně bezpečnostní opatření dle vyhl. MV č. 87/2000 sb;
Malá mechanizace, nářadí / Benzínové přenosné přístroje	Ohřívací a ožehovací přístroje páječky	* otrava zplodinami a dýmy (zejména CO)	1	3	2	6	* nepoužívat přístroj delší dobu v uzavřených a nevětraných prostorách (místnostech)

Malá mechanizace, nářadí / Elektrická mechanizovaná nářadí / Kladiva elektrická vrtací, sbíjecí a bourací	Elektrická vrtací, sbíjecí, bourací kladiva	* zranění odletujícími částmi opracovávaných materiálů	2	2	2	8	* při pracovních úkonech, kdy hrozí nebezpečí ohrožení zraku (odmrštěnými částicemi zdiva, betonu, kamene, betonu) používat brýle nebo obličejové štíty;	
Malá mechanizace,	Elektrická vrtací, sbíjecí,	* zhmoždění ruky, vykloubení a zlomení prstů	3	2	2	12	* vypínač nářadí v naprostém pořádku tak, aby vypnul okamžitě po sejmutí ruky obsluhy z jeho tlačítka; * soustředěnost při práci puštění kladiva z rukou při jejím protáčení, zaseknutí; * před uvedením kladiva do provozu zkontrolovat funkci kluzné spojky (je-li instalována); * používat přídavnou rukojeť (pozor na reakční moment kladiva při zablokování vrtáku); * používat kladiva jen pro práce a účely pro které jsou určeny, a nářadím pracovat s citem a nepřetěžovat ho, nepůsobit nadměrnou silou; * opravu el. kladiva provádět jen po odpojení od sítě;	
Malá mechanizace, nářadí /	Elektrická vrtací, sbíjecí, bourací	* vyklouznutí kladiva a zranění obsluhy, zejména rukou a přední části těla, vypadnutí nástroje; * zhmoždění, bodné a tržné rány nohou v případě pádu nářadí z výšky;	3	2	2	12	* používat kladiva jen pro práce a účely pro které jsou určeny, a nářadím pracovat s citem a nepřetěžovat ho, nepracovat s nadměrnou silou; * udržovat rukojeti v suchém a čistém stavu (chránit před olejem a mastnotou) držet kladivo oběma rukama; * bourací nástroj (špice, sekáč apod.) spolehlivě upevnit a zajistit proti uvolnění; * udržování kladiva v řádném stavu; * používat kladiva s řádně upevněným držadlem; * omezení práce s nářadím na žebřících; * upevnění nářadí, zajištění nářadí proti pádu	
Malá mechanizace,	Elektrická vrtací, sbíjecí,	* namotání oděvu resp. jeho volných částí, vlasů, rukavice na rotující vrták u vrtacích kladiv a	2	2	2	8	* vhodné ustrojení pracovníka bez volně vlajících částí, (nebezpečné je držet vrtací kladivo v rukavicích); * provádění seřizování, čistění, mazání a oprav nářadí jen je-li kladivo v klidu; * dodržování zákazu přenášení kladiva zapojeného do sítě s prstem na spínači; * dodržování zákazu zastavovat rotující vrták rukou;	
Malá	Elektrická	* zasažení pracovníka, popř. i jiné osoby	2	3	2	12	* správné osazení a upevněné nástroje; * použití vhodného nástroje;	

							<ul style="list-style-type: none"> * používání nářadí v souladu s účelem použití dle návodu, nepřetěžování nářadí; * vyloučení přítomnosti jiných osob v ohroženém prostoru (zranění vylámanými kusy zdiva apod.); 	
Malá mechanizace,	Elektrická vrtací, sbíjecí,	* ohrožení pracovníka uvolněnými padajícími částmi omítky, zdiva, betonu	2	2	2	8	<ul style="list-style-type: none"> * omezení práce s kladivem nářadím nad hlavou a na žebřících a pod. nestabilních konstrukcích pro práce ve výškách; * používání OOPP (brýle, čepice popř. přilba); * pevné postavení pracovníky s možností odklonit hlavu či tělo mimo padající části; 	
Malá mechanizace,	Elektrická vrtací, sbíjecí,	* pád pracovníka při práci s nářadím ze žebříku apod. (vážná poranění - zlomeniny, zhmoždění	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * zajištění pevného a stabilního postavení pracovníka při práci s kladivem, omezení práce na žebřících; * vyloučení práce na vratkých a nestabilních konstrukcích, namísto žebříku používat bezpečnějších a stabilnějších zařízení (plošiny, schůdků a s plošinou, lešení apod.); 	
Malá	Elektrická	* pořezání obsluhy rotujícím vrtákem při	2	2	2	8	<ul style="list-style-type: none"> * nepřenášet nářadí s prstem na spínači, při připojení k síti; * udržovat suché a čisté rukojeti a uchopovací části nářadí, ochrana před olejem a mastnotou; * nepřibližovat ruku do nebezpečné blízkosti pohybujícího se nástroje a zabránit styku ruky s nástrojem, např. při nežádoucím uvedení do chodu; * seřizování, čištění, mazání a oprav kladiv provádět jen je-li nářadí v klidu; * před připojením nářadí do sítě se přesvědčit zda je spínač vypnutý, u nářadí vybavených zajišťovacím (aretačním) tlačítkem (kolíkem) nesmí být toto tlačítko zatlačeno tj. zablokováno na stálý chod; * před použitím nářadí pečlivě zkontrolovat zda nejsou poškozené kryty nebo jiné části nářadí; * dodržování zákazu zastavovat rotující vřeteno nebo vrták rukou a rukou odstraňovat třísky a odpad; * po ukončení práce nebo při prac. přestávkách, před údržbou a před výměnou nástrojů vytáhnout přívodní kabel ze zásuvky a odstavit v bezpečné poloze; * nepoužívání poškozeného nářadí a nářadí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout; * nářadí odkládat, přenášet nebo opouštět, jen když je v klidu; * nářadí přenášet jen za část k tomu určenou; 	
Malá mechanizace,	Elektrická vrtací, sbíjecí,	* nebezpečí prašnosti - ohrožení dýchacích cest jemným prachem, zaprášení dýchacích cest, plicní	2	2	2	8	<ul style="list-style-type: none"> * při dlouhodobější práci s nářadím na opracování kamene používat ochrannou masku (respirátor); * používání ochranných zařízení, brousit za mokra dle druhu nářadí; 	
Malá mechanizace,	Elektrická vrtací, sbíjecí,	* hlučnost	2	2	2	8	<ul style="list-style-type: none"> * používat OOPP proti hluku dle naměřených hodnot (např. u typu WACKER EHB 10 je hodnota hluku 100 dB); 	

							* bezpečnostní přestávky (např. u typu WACKER EHB 10 v trvání min. 15 min, úhrnná doba práce s tímto kladivem však nesmí překračovat 30 min. na jednoho pracovníka za směnu!);
Malá	Elektrická	* vibrace přenášené na ruce s postižením různých	2	2	2	8	* udržování nářadí v řádném technickém stavu; * dodržování bezpečnostních klidových přestávek dle návodu k obsluze; * opatření dle zařazené kategorie (riziková práce); pravidelné lékařské prohlídky atd.; * při projevu poškození zdraví (degenerativní změny, které vznikají přímým mechanickým účinkem rázů, příznaků traumatické vibrační vazoneurózy při dlouhodobější práci s některými druhy kladiv ihned přerušit práci a pracovníka na jinou práci;
Malá mechanizace,	Elektrická vrtací, sbíjecí,	* zasažení obsluhy elektrickým proudem	2	4	3	24	* kladivo připojit jen na napětí a kmitočet dle typového štítku, dbát na dostatečný průřez el. přívodu; * opravu provádět odborně, jen po odpojení od sítě; * nepoužívání elektromechanického nářadí určeného pro ochranu nulováním nebo zemněním pro práci a použití v mokru nebo na kovových konstrukcích; * provádění předepsané kontroly nářadí na pracovišti před zahájením práce ve směně a po skončení práce s nářadím (případně závad předat nářadí nebo jeho součásti k opravě); * nepoužívání poškozeného nářadí a nářadí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout ani poškozených el. přívodů; * nářadí nepřenášet za přívodní kabel, ani tento kabel nepoužívat k vytažení vidlice ze zásuvky; * přívodní kabel klást mimo ostré hrany; podle potřeby jej chránit vhodným způsobem proti mechanickému popř. jinému poškození; el. kabel nenamáhat tahem; * pohyblivý přívod vést při práci vždy od nářadí dozadu; * ve venkovním prostředí používat prodlužovací kabel jen je-li příslušně označený a určený pro toto prostředí; * el. nářadí, přívodní el. kabel, prodlužovací kabel, vidlici, návlačku pravidelně kontrolovat a podrobovat revizím; * nepoužívat poškozené el. nářadí ani el. přívody, kabely; * po ukončení práce vidlici el. přívodu odpojit ze zásuvky; Pozn.: z principu ručního nářadí drženého v ruce vyplývá větší nebezpečí úrazu při průchodu el. proudu živým organismem. Na nářadí působí pracovník silou, takže jeho svaly jsou předepjaty a styk s vodivými částmi je obzvláště dobrý. V případě poruchy izolace pak dochází nečekaně ke svalové křeči, k zástavě dechu, ve vážných případech i k fibrilaci srdečních komor. Při zasažení el. proudem může dojít následně k pádu pracovníka z výšky, žebříku apod.

						(viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem")		
Malá mechanizace, nářadí / Elektrická	Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické	* zranění odletujícími částmi opracovávaných materiálů při práci vrtačkami, bouracími kladivy, sekáči apod. (elektrickými i pneumatickými); * zranění očí a obličejů odletujícími částmi při opracovávaných různých materiálů pneumatickými i elektrickými bruskami, vrtačkami, bouracími kladivy, sekáči apod.; (nejzávažnější je ohrožení očí odlétnutými úlomky, třískami, drobnými částicemi broušeného a řezaného materiálu a zejména brousícího resp. řezacího kotouče u brusek)	2	2	2	8	* při pracovních úkonech, kdy hrozí nebezpečí ohrožení zraku (např. u vrtaček s přiklepem při vrtání do cihel nebo betonu) používat brýle nebo obličejové štíty; * používání brýlí, popř. i obličej. štítků k ochraně očí, popř. obličejů před odlétnutými úlomky, třískami, drobnými částicemi broušeného (řezaného) materiálu a brousícího resp. řezacího kotouče zejména u brusek a kotoučových pil u ostatních nářadí dle míry ohrožení;	
Malá mechanizace, nářadí /	Mechanizované nářadí - elektrické,	* , vykloubení a zlomení prstů, pořezání ruky apod. v případě "zakousnutí" (zaseknutí) nebo prasknutí vrtáku, při držení obrobku v rukou;	3	2	2	12	* obsluha musí být na zaseknutí vrtáku při vrtání připravena, ať již je vrtačka vybavena bezpečnostní spojkou či nikoliv a ihned nářadí pustit; * vypínač nářadí v naprostém pořádku tak, aby vypnul okamžitě po sejmutí ruky obsluhy z jeho tlačítka; * soustředěnost při vrtání, puštění vrtačky z rukou při jejím protáčení; * u některých vrtaček používat přídatnou rukojeť (pozor na reakční moment vrtačky při zablokování vrtáků); * používat nářadí jen pro práce a účely pro které jsou určeny, a nářadím pracovat s citem a nepřetěžovat ho, nepůsobit nadměrnou silou; * opravu el. nářadí provádět jen po odpojení od sítě;	
Malá mechanizace, nářadí /	Mechanizované nářadí - elektrické,	* vyklouznutí, vypadnutí mechan. nářadí z ruky, sjetí a smeknutí nářadí a zranění obsluhy nářadí, zejména rukou a přední části těla (pořezání, řezné	3	2	2	12	* používat nářadí jen pro práce a účely pro které jsou určeny, a nářadím pracovat s citem a nepřetěžovat ho, nepracovat s nadměrnou silou; * udržovat rukojeti v suchém a čistém stavu (chránit před olejem a mastnotou); * vrták do čelistového sklíčidla spolehlivě upevnit pomocí klíčky a to řádným utažením ve všech třech polohách; * nepřetěžování vrtačky, používání ostrého vrtáku; * vzhledem k velkému krouticímu momentu se musí při ručním vrtání používat vrtačky přiměřeně velké s řádně upevněným držadlem;	
Malá mechanizace, nářadí / Elektrická mechanizovaná	Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně	* namotání oděvu resp. jeho volných částí, vlasů, rukavice na rotující nástroj (nejčastěji vrták u vrtaček a rotující upínací součásti brousících, leštících, hladících kotoučů apod. nářadí s rotujícími nástroji); * namotání, navinutí rukavice při kontaktu ruky s rotující míchací vrtulí nasazenou na el. vrtačku;	2	2	2	8	* vhodné ustrojení pracovníka bez volně vlajících částí; * nepracovat v rukavicích;	

							<ul style="list-style-type: none"> * dodržování zákazu nosit neupnutý oděv, náramkové hodinky apod., (nebezpečné je držet nářadí, zejména vrtačky, při práci v rukavicích); * provádění seřizování, čištění, mazání a oprav nářadí jen je-li nářadí v klidu; * dodržování zákazu přenášení nářadí zapojeného do sítě s prstem na spínači; * dodržování zákazu zastavovat rotující vřeteno nebo vrták rukou a rukou odstraňovat třísky a odpad; 	
Malá	Mechanizova	* zasažení pracovníka, popř. i jiné osoby	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * správné osazení a upevnění nástroje; * použití vhodného nástroje; * používání nářadí v souladu s účelem použití dle návodu, nepřetěžování nářadí; * funkční ochranné zařízení; 	
Malá mechanizace,	Mechanizované nářadí -	* ohrožení pracovníka uvolněnými padajícími částmi omítky, zdiva, betonu při práci s nářadím	2	2	2	8	<ul style="list-style-type: none"> * omezení práce s nářadím nad hlavou a na žebřících a pod. nestabilních konstrukcích pro práce ve výškách; * používání OOPP (brýle, čepice popř. přilba); * pevné postavení pracovníky s možností odklonit hlavu či tělo mimo padající části 	
Malá mechanizace, nářadí / Elektrická mechanizovaná nářadí /	Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně	* zhmoždění, bodné a tržné rány nohou v případě pádu nářadí z výšky při práci na žebřících, v případě nedostatečného upevnění nářadí;	3	2	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * omezení práce s nářadím na žebřících; * připoutání nářadí k tělu, části oděvu, požití brašen, pouzder, poutek apod.; 	
Malá mechanizace,	Mechanizované nářadí -	* pád pracovníka při práci s nářadím ze žebříku apod. (vážná poranění - zlomeniny, zhmoždění	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * zajištění pevného a stabilního postavení pracovníka při práci s nářadím, omezení práce na žebřících; * vyloučení práce na vratkých a nestabilních konstrukcích, namísto žebříku používat bezpečnějších a stabilnějších zařízení (plošin, schůdků a s plošinou, lešení apod.); 	

Malá mechanizace, nářadí / Elektrická mechanizovaná nářadí / Elektrická mechanizovaná nářadí	Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně	* ohrožení dýchacích cest jemným prachem, zaprášení dýchacích cest, plicní onemocnění. Při dlouhodobější práci s nářadím na opracování kamene a stavebních materiálů a výrobků (zvláště nebezpečný křemičitý (silikonový) prach přírodních hornin (granitu, žuly, pískovce apod.), kameniny, betonu, teraca apod.)	2	2	2	8	* při dlouhodobější práci s nářadím na opracování kamene používat ochrannou masku (respirátor); * používání ochranných zařízení, brousit za mokra dle druhu nářadí;	
Malá mechanizace, nářadí / Elektrická mechanizovaná nářadí / Elektrická mechanizovaná nářadí	Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně	* vibrace přenášené na ruce s postižením různých tkání, poškození kostí, kloubů a šlach, cévní poruchy, onemocnění nervů; tyto poškození zdraví se projevují degenerativními změnami, které vznikají přímým mechanickým účinkem rázů; traumatická vibrační vazoneuróza při dlouhodobější práci s některými druhy nářadí, zejména pneumatickými;	2	2	2	8	* udržování nářadí v řádném technickém stavu;	

Malá	Mechanizova	* úraz obsluhy elektrickým proudem Pozn.: Z principu ručního nářadí drženého v ruce vyplývá větší nebezpečí úrazu při průchodu el. proudu živým organismem. Na nářadí působí pracovník silou, takže jeho svaly jsou předejaty a styk s vodivými částmi je obzvláště dobrý. V případě poruchy izolace pak dochází nečistě ke svalové křeči, k zástavě dechu, ve vážných případech i k fibrilaci srdečních komor. Při zasažení el. proudem může dojít následně k pádu pracovníka z výšky, žebříku apod.	2	4	3	24	<p>* dodržování bezpečnostních klidových přestávek dle návodu k obsluze;</p> <p>* opravu provádět odborně, jen po odpojení od sítě;</p> <p>* nepoužívání elektromechanického nářadí určeného pro ochranu nulováním nebo zemněním pro práci a použití v mokru nebo na kovových konstrukcích;</p> <p>* provádění předepsané kontroly nářadí na pracovišti před zahájením práce ve směně a po skončení práce s nářadím (případně závad předat nářadí nebo jeho součásti k opravě);</p> <p>* nepoužívání poškozeného nářadí a nářadí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout ani poškozených el. přívodů</p> <p>* nářadí nepřenášet za přívodní kabel, ani tento kabel nepoužívat k vytažení vidlice ze zásuvky;</p> <p>* přívodní kabel klást mimo ostré hrany; podle potřeby jej chránit vhodným způsobem proti mechanickému popř. jinému poškození, el. kabel nenamáhat tahem;</p> <p>* pohyblivý přívod vést při práci vždy od nářadí dozadu;</p> <p>* ve venkovním prostředí používat prodlužovací kabel jen je-li příslušně označený a určený pro toto prostředí;</p> <p>* el. nářadí, přívodní el. kabel, prodlužovací kabel, vidlici, návlačku pravidelně kontrolovat a podrobovat revizím;</p> <p>* nepoužívat poškozené el. nářadí ani el. přívody, kabely;</p> <p>* po ukončení práce vidlici el. přívodu odpojit ze zásuvky; (viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem")</p>
Malá	Mechanizova	* zasažení různých částí těla částmi roztrženého	2	3	2	12	<p>* správné osazení a upevnění brousícího nástroje;</p> <p>* použití vhodného brousícího nástroje, ne používání poškozeného nebo nadměrně opotřebovaného brousícího kotouče;</p> <p>* použití brousícího kotouče s přípustnou rychlostí větší než max. dovolená rychlost vyznačená na štítku brusky,</p> <p>* používání brusky souladu s účelem použití dle návodu, nepřetěžování nářadí, nenamáhat řezací kotouč na ohyb;</p> <p>* funkční ochranné zařízení brousícího kotouče;</p> <p>* ochrana brousícího kotouče před mechanickým poškozením;</p> <p>* další opatření viz ČSN 23 9055 Mechanické ruční nářadí. Bezpečnostní předpisy pro ruční brusky (1.67, zm. a - c);</p>

Malá	Mechanizova	* pořezání rotujícím nástrojem (brousícím,	2	2	2	8	<ul style="list-style-type: none"> * postupovat dle návodu k používání; * nepřenášet nářadí s prstem na spínači, při připojení k síti; * udržovat suché a čisté rukojeti a uchopovací části nářadí, ochrana před olejem a mastnotou; * nepřibližovat ruku do nebezpečné blízkosti pohybujícího se nástroje a zabránit styku ruky s brousícím nebo řezacím kotoučem, např. při nežádoucím uvedení do chodu; * seřizování, čištění, mazání a oprav nářadí provádět jen je-li nářadí v klidu; * před připojením nářadí do sítě se přesvědčit zda je spínač vypnutý, u nářadí vybavených zajišťovacím (aretačním) tlačítkem (kolíčkem) nesmí být toto tlačítko zatlačeno tj. zablokováno na stálý chod; * před použitím nářadí pečlivě zkontrolovat zda nejsou poškozené kryty nebo jiné části nářadí, zkontrolovat všechny pohyblivé části, které mohou ovlivnit správnou funkci nářadí a posoudit, zda jsou schopny řádně pracovat a plnit všechny určené funkce; * dodržování zákazu zastavovat rotující včetně rukou odstraňovat odpad; * provádění seřizování, čištění, mazání a oprav nářadí jen je-li nářadí v klidu; * po ukončení práce, před jeho údržbou a před výměnou nástrojů vytáhnout přívodní kabel ze zásuvky; * věnovat práci s nářadí pozornost; je-li obsluha nesoustředěna nebo unavena nesmí s nářadím pracovat; * nepoužívání poškozeného nářadí a nářadí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout; * nářadí odkládat, přenášet nebo opouštět, jen když je v klidu; * nářadí přenášet jen za část k tomu určenou 	
Malá	Elektrické	* pořezání při nežádoucím styku ruky s pilovým	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * ochranný kryt pilového kotouče, část krytu pohyblivá; * připevnění dorazové lišty k materiálu, použití pravítka; * použití vhodného a správně upevněného pil. kotouče, dodržování zákazu používat poškozené, vyhráté pil. kotouče, s chybějícím zubem apod.; * použití pily způsobem stanoveným v návodě k používání; 	
Malá mechanizace,	Elektrické ruční	* zpětný vrh pily resp. neupevněného dřeva při řezání dřeva podél vláken	1	3	2	6	<ul style="list-style-type: none"> * správná funkce rozevíracího klínu (správné upevnění a nastavení rozevíracího klínu, jeho hladký povrch apod.); * použití vhodného pil. kotouče s ostrými a správně nabroušenými zuby; 	
Malá mechanizace,	Horkovzdušná pistole	* popálení obsluhy horkým vzduchem, popř. dotykem ohřátého předmětu	2	2	2	8	<ul style="list-style-type: none"> * nářadí používat jen pro účely, pro které je určeno (nikoliv např. pro vysoušení vlasů), nedotýkat se horké trysky ani ohřátých předmětů; * používat OOPP, (rukavice, pokrývka hlavy, příp. respirátor); * nesměřovat proud horkého vzduchu proti osobám; * dodržování zásad požární ochrany, před odklizením a úschovou pistole ji nechat vychladnout; 	

Malá mechanizace,	Horkovzdušná pistole	* požár, vznícení hořlavých hmot, popálení pracovníků; * působení kouře a spalín;	1	3	2	6	* dostatečné větrání a výměny vzduchu místa práce; * nářadí používat jen pro účely, pro které je určeno (nikoliv např. pro vysoušení vlasů), nedotýkat se horké trysky ani ohřátých předmětů; * používat OOPP, (rukavice, pokrývka hlavy, příp. respirátor); * nesměřovat proud horkého vzduchu proti osobám; * dodržování zásad požární ochrany, před odklizením a úschovou pistole ji nechat vychladnout; * dostatečné větrání a výměny vzduchu místa práce;	
Malá mechanizace,	Horkovzdušná pistole	* působení výparů při ohřátí některých materiálů	2	2	2	8	* nářadí používat jen pro účely, pro které je určeno (nikoliv např. pro vysoušení vlasů), nedotýkat se horké trysky ani ohřátých předmětů; * používat OOPP, (rukavice, pokrývka hlavy, příp. respirátor); * nesměřovat proud horkého vzduchu proti osobám; * dodržování zásad požární ochrany, před odklizením a úschovou pistole ji nechat vychladnout; * dostatečné větrání a výměny vzduchu místa práce;	
Malá	Elektrické	* pořezání rotujícím nástrojem (vrtákem nebo	2	2	2	8	* postupovat dle návodu k používání; * nepřenašet nářadí s prstem na spínači, při připojení k síti; * udržovat suché a čisté rukojeti a uchopovací části nářadí, ochrana před olejem a mastnotou; * nepřibližovat ruku do nebezpečné blízkosti pohybujícího se nástroje a zabránit styku ruky s brousícím nebo řezacím kotoučem, např. při nežádoucím uvedení do chodu; * seřizování, čištění, mazání a oprav nářadí provádět jen je-li nářadí v klidu; * před připojením nářadí do sítě se přesvědčit zda je spínač vypnutý, u vrtaček vybavených zajišťovacím (aretačním) tlačítkem (kolíkem) nesmí být toto tlačítko zatlačeno tj. zablokováno na stálý chod; * před použitím nářadí pečlivě zkontrolovat zda nejsou poškozené kryty nebo jiné části nářadí, zkontrolovat všechny pohyblivé části, které mohou ovlivnit správnou funkci nářadí a posoudit, zda jsou schopny řádně pracovat a plnit všechny určené funkce; * dodržování zákazu zastavovat rotující včetně nebo vrták rukou a rukou odstraňovat třísky a odpad; * provádění seřizování, čištění, mazání a oprav nářadí jen je-li nářadí v klidu; * po ukončení práce, před jeho údržbou a před výměnou nástrojů (vrtáků a jiných nástrojů) vytáhnout přívodní kabel ze zásuvky; * věnovat práci s nářadím pozornost; je-li obsluha nesoustředěna nebo unavena nesmí s nářadím pracovat; * nepoužívání poškozeného nářadí a nářadí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout;	

							<ul style="list-style-type: none"> * nářadí odkládat, přenášet nebo opouštět, jen když je v klidu; * nářadí přenášet jen za část k tomu určenou 	
Malá mechanizace,	Elektrické vrtačky	* zhmoždění ruky, vykloubení a zlomení prstů zejména při zaseknutí ("zakousnutí") vrtáku	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * vypínač nářadí v naprostém pořádku tak, aby vypnul okamžitě po sejmutí ruky obsluhy z jeho tlačítka; * soustředěnost při práci, puštění vrtačky z rukou při jejím protáčení - zaseknutí; * před uvedením kladiva do provozu zkontrolovat funkci kluzné spojky (je-li instalována); * používat přídatnou rukojeť (pozor na reakční moment vrtačky při zablokování vrtáku); * používat vrtačku jen pro práce a účely pro které jsou určeny, a nářadím pracovat s citem a nepřetěžovat ho, nepůsobit nadměrnou silou; * opravu el. vrtačky provádět jen po odpojení od sítě; 	
Malá mechanizace,	Elektrické vrtačky	* namotání oděvu resp. jeho volných částí, vlasů, rukavice na rotující vrták * zachycení, namotání, navinutí rukavice při kontaktu ruky s rotující míchací vrtulí (míchadlem a pod. nástrojem) nasazenou na el. vrtačku při použití pro rozmíchávání hmot v nádobě;	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * vhodné ustrojení pracovníka bez volně vlajících částí, (nebezpečné je držet vrtačku v chodu v rukavicích); * provádění seřizování, čistění, mazání a oprav nářadí jen je-li vrtačka v klidu; * dodržování zákazu přenášení vrtačky zapojeného do sítě s prstem na spínači; * dodržování zákazu zastavovat rotující vrták rukou; 	
Malá	Nářadí se	* zasažení obsluhy pohyblivými se částmi	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * ochranné kryty a zařízení udržovat ve funkčním stavu; * neprovozovat stroj a nářadí bez bezpečnostních zařízení, s nenamontovanými a nefunkčními kryty; * nářadí udržovat tak, aby zajišťovalo bezpečné upínání nástroje a aby nepřipouštělo styk obsluhy s pohyblivými se částmi mechanického ústrojí, popřípadě nástroje; * seřizování, čistění, a opravy nářadí provádět jen za klidu; * motor vypínat při ukončení práce, při odkládání nářadí, při provozních přestávkách, před opravou a údržbou, před výměnou nástroje; 	
Malá mechanizace, nářadí / Nářadí a malé stroje se spalovacími motory / Nářadí a malé stroje se spalovacími motory	Nářadí a stroje malé mechanizace se spalovacími motory	* zranění končetin o okolní pevné překážky	2	2	2	8	<ul style="list-style-type: none"> * nářadí a stroje používat v prostorách, kde obsluha může zaujmout při práci bezpečnou polohu; 	

Malá mechanizace,	Nářadí a stroje malé	* požár, výbuch pohonných hmot (benzínových par), popálení, ekologické škody	2	3	2	12	* neponechávat motor v chodu v blízkosti otevřeného ohně, nekouřit při čerpání paliva i provozu stroje; * nepřepřehňovat obsah nádrže; * při doplňování paliva vyloučit rozlití paliva; * zbytky vyteklého nebo vystříknutého paliva vždy neprodleně setřít a bezpečně likvidovat; * palivo (benzín - pohonná směs) doplňovat jen v dobře větratelných prostorách tj. na venkovním prostranství nebo v dobře větrané místnosti; * po natankování palivovou nádrž spolehlivě uzavřít víkem * nespustovat zahlcený benzínový motor s vyjmutou svíčkou, palivo zachycené ve válci by prudce vystříklo z otvoru pro svíčku; nezkoušet zda svíčka jiskří, je-li motor zahlcen nebo je-li cítit pach po benzínu (náhodná jiskra může vznítit benzínové páry);	
Malá mechanizace, nářadí / Nářadí a malé stroje se spalovacími motory / Nářadí a malé stroje se spalovacími motory	Nářadí a stroje malé mechanizace se spalovacími motory	* působení výfukových plynů (teplota, obsahují škodlivé látky, zejména CO)	2	3	2	12	* nepracovat se strojem v uzavřených, nevětraných místnostech a v blízkosti hořlavin;	
Malá mechanizace, nářadí / Nářadí a malé stroje se spalovacími motory / Nářadí a malé stroje se spalovacími motory	Nářadí a stroje malé mechanizace se spalovacími motory	* popálení od horkých povrchů motoru a výfukových plynů	2	3	2	12	* nedotýkat se horkých dílů motoru nebo tlumiče pokud motor běží nebo bezprostředně po jeho vypnutí;	
Malá mechanizace,	Nářadí a stroje malé	* úder, naražení obsluhy	2	2	2	8	* při startování nářadí postavit spolehlivě na pevném podkladě a přidržovat jej rukou; * startovací šňůru neomotávat okolo ruky; * postupovat dle návodu k používání;	
Malá mechanizace,	Ruční nářadí	* sečné, řezné, bodné, tržné rány, přimáčknutí, otlaky, zhmožděny, podlitiny, při nežádoucím	3	1	1	3	* praxe, zručnost, popř. zácvik; používání vhodného druhu typu, velikosti nářadí; * zajištění možnosti výběru vhodného nářadí; dodržování zákazu používání poškozeného nářadí;	

Malá mechanizace, nářadí / Ruční nářadí	Ruční nářadí	* úrazy očí (!) odlétnuvší střepinou, drobnou částicí, úlomkem, otřepem apod. (nejčastěji sekáč + kladivo);	3	4	3	36	* používání sekáčů, kladiv, palic apod. nářadí bez trhlin a otřepů; * používání OOPP k ochraně zraku;	
Malá	Ruční nářadí	* vyklouznutí nářadí z ruky;	2	2	2	8	* používání nepoškozeného nářadí s dobrým ostřím u sekáčů * pevné uchycení násady, zajištění proti uvolnění klíny ap.; * provedení a úprava úchopové části nářadí (která se drží v ruce), hladký vhodný tvar těchto částí, bez prasklin; udržování suchých a čistých rukojetí a uchopovacích částí; jejich, ochrana před olejem a mastnotou; * pokud možno vyloučení práce s nářadím nad hlavou vhodným zvyšováním místa práce; * pohyb sečných nářadí (nožů) směrem od těla pracovníka;	
Malá mechanizace, nářadí / Ruční nářadí	Ruční nářadí	* zasažení pracovníka uvolněným nástrojem kladivem, hlavicí apod. z násady;	2	2	2	8	* nepoužívání poškozeného nářadí (s uvolněnou násadou, deformovanou pracovní částí apod.);	
Malá	Ruční nářadí	* sečné, řezné, bodné, tržné rány, zejména rukou,	3	2	2	12	* používání nářadí vhodného tvaru, typu a velikosti; * při práci se sečným nářadím vést (směřovat) nářadí od těla pracovníka; uvolňovat silně dotaženou matici otáčením klíčem k sobě; * správné používání nářadí (nedovolené použití páky); * dodržování zákazu používat šroubováku jako sekáče, páčidla; dodržování zákazu používat roztažených a vymačkaných klíčů při povolování a dotahování matic; * nepřetěžování nastavitelných klíčů;	
Malá mechanizace, nářadí / Ruční nářadí	Ruční nářadí	* pohmožděny levé ruky; * vyklouznutí kladiva z ruky;	3	2	2	12	* soustředěnost při práci, příp. používání chráničů ruky;	
Malá mechanizace,	Ruční nářadí	* pád nářadí ze zvýšených pracovišť, naražení, zhmožděny, tržné a bodné rány;	2	2	2	8	* neukládání nářadí do blízkosti volných okrajů podlah lešení, zvýšených pracovišť, podest, konstrukcí apod.; * zajišťování nářadí proti pádu používání poutek, brašen apod. při práci ve výšce;	
Malá mechanizace, nářadí / Ruční nářadí	Ruční nářadí	* odřeniny a zhmožděny rukou při práci s nářadím ve stísněných prostorech, při opravách, údržbě	2	2	2	8	* úpravou pracoviště a organizací zajistit pokud možno práci s nářadím ve fyziologicky vhodných polohách tak, aby pracovník nemusel pracovat nářadím např. nad hlavou;	

Malá mechanizace, nářadí / Ruční nářadí	Ruční nářadí	* zasažení osoby nářadím (lopatou, krumpáčem, vidlemi);	2	2	2	8	* udržování dostatečné vzdálenosti mezi pracovníky;
Malá	Ruční nářadí	* sečné rány, useknutí prstů při práci se sekerou	2	3	2	12	* praxe, zručnost, soustředěnost, zvýšená pozornost; * pečlivé osazení topůrka a jeho zajištění proti uvolnění; * dostatečně naostření sekery; * zajištění přiměřeného pracovního prostoru;
Malá mechanizace, nářadí / Pneumatické nářadí	Pneumatické nářadí	* poškození zařízení, prasknutí hadice,	2	2	2	8	* u pneumatického nářadí nutno dodržovat rozmezí tlaku vzduchu udaný výrobcem (zpravidla tlak cca 0,5 až 0,8 Mpa tj. 5 až 8 bar) využívat regulátor, (příliš nízký tlak vzduchu snižuje výkon nářadí, naopak příliš vysoký tlak vede ke zvýšenému opotřebování a ke snížení životnosti nářadí); * zajištění vhodného zdroje vzduchu - kompresoru, (spotřeba vzduchu se u většiny nářadí pohybuje v rozmezí 200 až 300 l/min); * podle spotřeby vzduchu připojit nářadí přívodní hadicí o odpovídajícím průřezu. (na nářadí se spotřebou do 400 l/min. Vzduchu jde o Js cca 8 mm, nad 400 l/min. cca 13 mm); * vodní kondenzát denně kontrolovat a včas jej vypouštět (vyprazdňovat); * správná funkce průběžné mazání nářadí (olejovač nebo je olejovač součástí odlučovače vody);
Malá mechanizace,	Pneumatické nářadí	* zranění očí, obličeje a uvolněnými jemnými částicemi	2	2	2	8	* opatření odbočky potrubí pro upevnění pryžové hadice vzduchovým kohoutem nebo samouzavíracím ventilem. * hadici před připojením k pneumatickému nářadí profouknout stlačeným vzduchem; * při profukování být volný konec hadice držet tak, aby tlakový vzduch nerozvířoval prach a proudil do volného prostoru; * neomezovat průtok vzduchu ohýbáním hadic; * nepoužívat poškozených nebo rozleptaných pryžových hadic a spojek; * spojení hadice zaručuje stálost spojení při max. dovoleném provozním tlaku vzduchu; * hadice je na nátrubku zajištěna pevně proti sesmeknutí sponami, nebo k tomu určenými svorkami * dodržován zákaz uvolňovat pneumatické nástroje po použití vystřelováním; * pneumatické nářadí odkládat, přenášet nebo opouštět, jen když je v klidu; * vyloučení přítomnosti osob v nebezpečné blízkosti nářadí a hadic; * chránit přívody stlačeného vzduchu (hadice) proti poškození; * seřizování, čištění, mazání a opravy nářadí prováděny, jen je-li nářadí v klidu;

							* před prováděním jakýchkoliv úprav nebo oprav uzavřít přívod vzduchu a z hadice vypustit tlakový vzduch;
Malá mechanizace, nářadí / Motorová pila pro příčné	RMŘP pro příčné řezání používané při stavebně tesařských	* pořezání, řezné rány při styku se zuby pilového řetězu * pořezání různých částí těla, říznutí (končetin, přední části trupu apod.) obsluhy pohybujícím se pil. řetězem	2	4	3	24	* vybavení pily krytem pohybujících se částí (kromě činné části řetězu), silent bloky, zachycovačem roztrženého pilového řetězu, bezpečnostní brzdou řetězu, tlumičem výfuku, spojkou automatického vypínání chodu řetězu, technickou dokumentací, nářadím na údržbu a ochranným pouzdrům řezací části pro přepravu RMŘP; * při volnoběžném chodu motoru se nesmí řetěz pohybovat - plynová páka RMŘP se po uvolnění tlaku ruky se musí samočinně vracet do nulové polohy a chod pilového řetězu se samočinně zastavit po snížení otáček; * před započítím práce ověřit funkci automatického vypínání chodu řetězu při volnoběhu motoru, funkci bezpečnostní brzdy řetězu, funkci pojistky plynu (u RMŘP s el. pohonem neporušenost pohyblivého přívodu a ovládacích prvků); * při startování RMŘP položit na vhodné bezpečné místo, pevně přidržovat, přičemž řetěz se nesmí dotýkat žádného předmětu; * správná a stabilní pracovní poloha pracovníka; * praxe, správná technika práce s RMŘP a správně zvolené pracovní postupy při řezání; * správné uchopení a držení pily; * nepoužívat RMŘP neplní funkci bezpečnostní brzda řetězu, spojka automatického vypínání chodu řetězu při volnoběžném chodu motoru; * dostatečná praxe a zkušenosti, průkaz obsluhy RMŘP; * přiměřený odpočinek, bezpečnostní přestávky;
Malá mechanizace,	RMŘP pro příčné řezání	* zpětný vrh (vymrštění) pily s následným stržením pracovníka dopředu	1	3	2	6	* zvláštní opatnost při styku konce řezací části pily se dřevem při mimovolném dotyku špičky lišty s překážkou, * nepřerezávat dřevo i zápichem lišty; * k řezání využívat nabíhající i odbíhající část řetězu, koncem lišty se nesmí řezat (kromě zpětnému vrhu dochází k nadměrnému opotřebování lišty, správné prac. postupy; * řádný technický stav pily a řetězu; * funkční bezpečnostní brzda řetězu;
Malá mechanizace, nářadí / Motorová pila pro příčné řezání	RMŘP pro příčné řezání používané při stavebně tesařských pracích	* zvýšená únava, snížení pozornosti, větší pravděpodobnost úrazu pořezáním, zakopnutím, uklouznutí a pádu obsluhy RMŘP	2	2	2	8	* při práci s RMŘP v zimě zohlednit vlivy zimních podmínek na provoz RMŘP: (větší změny teploty mají značný vliv na životnost řezací části, řetěz se musí chránit před stykem se sněhem a zeminou, řetězy se mají denně ukládat do olejové lázně; místní přenos vibrací na ruce zhoršuje současné působení chladu na ruce a celkové prochlazení organismu); * s RMŘP pracovat pokud možno max. do výše prsou;
Malá	RMŘP pro	* poškození řezací části RMŘP nepříznivými	2	3	2	12	* kontrola řezací části RMŘP před započítím práce;

							<ul style="list-style-type: none"> * správná funkce a seřízení čerpadla, mazání řetězu; * řádné udržování RMŘP; * správné a odborné broušení zubů řetězu * včasná výměna řetězu klesne-li zůstatková délka hoblovacích zubů pilového řetězu po jejich zbroušení během provozu pod 3 mm (měřeno na hřbetu zubu) nebo hranici stanovenou výrobcem RMŘP; * včasná výměna nadměrně opotřebovaných součástí RMŘP (řetězka, lišta, řetěz); * vyloučení kontaktu řetězu s nevhodným materiálem (kov, zemina, kámen, štěrky apod.); 	
Malá	RMŘP pro	* vznícení benzínových par, požár, popálení	1	3	2	6	<ul style="list-style-type: none"> * pro benzín použít jen nádob k tomu určených; * při doplňování pohonných hmot do RMŘP musí být motor zastaven; * startovat RMŘP min. 2 m od místa doplnění benzínu; 	
Malá mechanizace, nářadí /	RMŘP pro příčné řezání používané při	<ul style="list-style-type: none"> * pořezání obsluhy RMŘP, * poškození pilového řetězu při řezání RMŘP při rekonstrukcích střech, krovů, výměnách trámů, i montážní nových střech a stropů a jiných dřevěných konstrukcí a objektů 	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> * vést řez podle druhu zatížení a namáhání jednotlivých konstrukčních prvků (tlak, tah, ohyb) tak, aby nedošlo ke statickému oslabení konstrukce, sevření pily a vzniku jiného nebezpečného stavu; * odlehčit zatížení působící na plochy a konstrukční prvky, popř. i vyklidit prostor pod řezanou konstrukcí, spolehlivě zabezpečit narušený nebo vyřezávaný nosný trám podepřením apod. předem odstranit kovové a jiné části a předměty, které by mohly poškodit pilový řetěz; * správné uchopení RMŘP; * zajištění bezpečné a stabilní pracovní polohy 	
Malá mechanizace,	RMŘP pro příčné řezání	* pád pracovníka při práci s pilou	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * zajištění bezpečné a stabilní pracovní polohy a postavení pracovníka pro pracovní operace provádění RMŘP; * zajištění potřebných pomůcek, prostředků a zařízení pro bezpečnou práci a práci ve fyziologicky vhodných polohách; * dodržování zákazu pracovat s RMŘP na žebříku; 	
Malá mechanizace,	RMŘP pro příčné řezání	* pád odřezaného materiálu z výšky (ze střechy apod.)	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * zajištění prostoru pod místy práce (ohrazením, vyloučením provozu, popř. střežením); * zajištění materiálu a předmětů proti pádu z výšky; 	
Malá mechanizace,	RMŘP pro příčné řezání	* vibrace na ruce (způsobené činností motorové a řezací části RMŘP) a integrovaně působící chlad	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * používání ostrých a správně nabroušených řetězů dle pokynů výrobce; * udržování řádného technického stavu RMŘP, pravidelné kontroly, odstraňování závad, * včasná výměna exponovaných opotřebovaných a poškozených součástí RMŘM majících vliv na hlučnost a vibrace; * přednostní používání nabíhající části řetězu; * dodržování max. úhrnné doby práce s RMŘP za směnu a pravidelné přerušování práce s bezpečnostními přestávkami dle návodu výrobce příslušného typu RMŘP; * vhodné oblečení, aby nedošlo k podchlazení obsluhy; * možnost ohřátí během práce a osušení oděvu, rukavic, obuvi apod.; 	

							<ul style="list-style-type: none"> * zdravotní způsobilost ověřená lékařskou prohlídkou, pravidelné kontroly zdravotního stavu pracovníků; * odborná způsobilost, seznámení obsluhy z návodem k obsluze;
Malá	RMŘP pro	nadměrná hlučnost, poškození sluchu	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * používání OOPP k ochraně sluchu; * respektování návodu k obsluze; * pravidelné kontroly zdravotního stavu pracovníků * udržování RMŘP v řádném technickém stavu;
Stavební stroje / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní	<ul style="list-style-type: none"> * převrácení, ztráta/porušení stability nakladače; * sjetí nakladače mimo komunikaci; * náraz nakladače na překážku; 	2	4	3	24	<ul style="list-style-type: none"> * při jízdě s naloženým materiálem mít pracovní zařízení v takové poloze, příp. mít jej zajištěno tak, aby nedošlo k nebezpečné ztrátě stability stroje a omezení viditelnosti v kabině; * při pojiždění nakladače s naplněnou lopatou lopatu udržovat nízko nad terénem (cca 40 cm), ale dostatečně vysoko, aby nenarážela na nerovnosti nebo překážky na pojezdové rovině; * při jízdě ze svahu nebo do svahu dát pracovní zařízení rýpadel dát do takové polohy, aby klopný moment byl co nejmenší, lopatu udržovat co nejnižší nad zemí; * provozování nakladače na rovném terénu; dodržení dovolených sklonů pojezdové a pracovní roviny v podélném i příčném směru při pohybu a pracovní činnosti na sklonitém terénu dle návodu (max. podélný sklon kolových nakladačů je zpravidla 15 - 30%); * správný způsob řízení a technika jízdy, přizpůsobení rychlosti pojezdu okolnostem a podmínkám na pracovišti (např. začne-li se nakladač naklánět z důvodu přetížení lopaty - k zajištění stability ihned snížit zátěž); * zajištění volných průjezdů; * při jízdě ze svahu mít zařazenou příslušnou nižší rychlost, dodržování zákazu jízdy bez zařazené rychlosti;
Stavební stroje / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní	<ul style="list-style-type: none"> * zasažení, rozdrčení, přimáčknutí osoby pracovním zařízením, lopatou, drapákem nebo výložníkem; * přitlačení, naražení osoby k pevné konstrukci (k překážce, ke zdi, k vozidlu, k vagónu, apod.); * zasažení osoby padajícím materiálem (kameny, zeminou apod.); 	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném dosahu stroje; ve vnitřním prostoru vagónu; * dodržovat zákaz přihrnovat zeminu nebo jiný materiál ručně do lopaty za chodu nakladače; * případě, kdy obsluha nakladače nevidí na pracovní činnost (je mimo zorné pole obsluhy, např. při těžení jam, při vykládce vagónů drapákovým zařízením apod.) zajištit zprostředkované informace - signalizaci smluvenými znameními poučenou osobou; * používání zvukového znamení pro upozornění osob aby se vzdálili z nebezpečného prostoru stroje; * vyloučení přítomnost osob v dráze pohybujícího se nakladače, zejména při couvání; použití zvukové signalizace; * nabraný materiál nemá přesahovat obrys lopaty; * soustředěnost řidiče, dobrý výhled z kabiny;

Stavební stroje / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní	* náraz nakládaného materiálu, kamene, větších pevných částí a pod. na kabinu nakládaného vozidla s možností ohrožení osob;	2	2	2	8	* při nakládání materiálu na dopravní prostředky manipulovat s pracovním zařízením nakladače pouze nad ložnou plochou tak, aby do dopr. prostředku nenaráželo; * nákladní vozidla přistavovat k nakladači tak, aby obsluha stroje otáčela pracovním zařízením nad ložnou plochou nikoliv nad kabinou vozidla; * je-li nutné při nakládání manipulovat pracovním zařízením stroje nad kabinou řidiče dopravního prostředku, nesmí se v ní zdržovat řidič ani jiné osoby;	
Stavební stroje / Nakladače	nakladače kolové	* přejetí, sražení, osoba nakladačen; * naražení osoby nakladačem na pevnou překážku; * přejetí koly, přitlačení, přimáčknutí osoby konstrukcí nakladače;	2	3	2	12	* při provozu nakladače vyloučit přítomnost osob v nebezpečném pracovním a jízdním prostoru stroje; * používat zvukové znamení pro upozornění osob, aby se vzdálili z nebezpečného prostoru stroje; * zajištění dobrého výhledu z kabiny; * startovat a ovládat nakladač jen z místa určeného pro obsluhu; * při opuštění kabiny vypnout motor a zajistit nakladač proti nežádoucímu pohybu způsobem dle návodu k používání (brzdou, klíny, zařazením rychlosti nebo jejich kombinací);	
Stavební stroje / Nakladače	nakladače kolové	* pád, uklouznutí obsluhy při nastupování, vystupování do kabiny a při pohybu pracovníka	3	2	2	12	* používání bezpečných ploch a zařízení k výstupu a pohybu na nakladači; * vstupovat do kabiny nakladače přepravní nebo pracovní poloze stroje stupadly apod.; * udržování výstupových a nášlapných míst zejména zhoršených klimatických podmínek (déšť, bláto, mlha);	
Stavební stroje / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* pád osoby, přejetí koly, přitlačení	2	3	2	12	* dodržovat zákaz přepravy osob na nakladači a pracovním zařízení (přeprava osob povolena jen na pomocném sedadle);	
Stavební stroje / Nakladače	nakladače kolové	* zasažení el. proudem při dotyku nebo přiblížení pracovního zařízení nakladače k vodičům	1	4	3	12	* dodržování zákazu pracovat s nakladačem v ochranném pásmu el. vedení VN a VVN dostatečný odstup dle zák. č. 222/94 Sb.); * v případě kontaktu nakladače s venkovním el. vedením řidič musí zůstat v kabině, nesmí dovolit, aby se někdo ke stroji přiblížil, dokud se nepřeruší spojení nebo nevypne proud;	
Stavební stroje / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní	* dopravní nehoda při práci nakladače za nepřerušeno provozu na veřejných komunikacích např.: - srážka vozidla s nakladačem (čelní, z boku, ze zadu) - náraz a najetí vozidla na rýpadlo, převrácení vozidla	2	4	3	24	* správné, účinné, zřetelné a čitelné označování překážek na komunikaci (světelné značení, přenosné apod. dopravní značky); * označení uzavírek, signalizace, řízení provozu, * umístění vodících tabulí, dopravních kuželů apod.	

Příloha č. 1: Katalog rizik Pila MSK a.s., 756 06 Velké Karlovice 970

		- sjetí nakladače mimo vozovku - najetí, přejetí, zachycení, přiražení a sražení osoby na nakladače na komunikaci;					* používání výstražného majáčku na nakladači při práci na komunikacích za silničního provozu, * udržování bezpečnostního značení a šrafování v řádném stavu * organizovat práci pokud možno na dobu mimo dopravní špičku;	
Stavební stroje / Nakladače	nakladače kolové	* říznutí a pořezání o ostré hrany při ručním čištění a odstraňování materiálů; * spáleniny rukou při práci v blízkosti rozpálených částí motoru, chladiče apod.; * úder ruky, píchnutí o části stroje	2	2	2	8	* správné pracovní postupy dle návodu; * používání rukavic; * používání vhodného a nepoškozeného nářadí; * dodržování zakázaných manipulací;	
Stavební stroje / Nakladače	nakladače kolové	* zachycení a vtažení končetiny pohybující se částí stroje, (řemenicí, řemenem, ventilátorem,	2	3	2	12	* ochrana nebezpečných míst kryty popř. jinými ochrannými zařízeními; * činnosti při nutných činnostech v blízkosti nechráněných částí, např. seřizování provádět dle návodu k použití; * dodržování zakázaných činností, např. čištění za chodu;	
Stavební stroje / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní	* výron a únik vysokotlaké hydraulické kapaliny a zasažení pracovníka; * ekologické škody;	2	2	2	8	* provedení a udržování hydraulických mechanismů musí vylučovat nepřipustné tření, ohýbání, kroucení a napínání hadic při pohybu hybných částí stroje a při pohybu stroje; * použití vhodných hadic, spojů, přichytek, upevnění; * správné nastavení pojistných ventilů dle návodu k používání;	
Stavební stroje / Nakladače	nakladače	* nežádoucí rozjetí nakladače a následné přejetí	1	3	2	6	* zajištění stroje proti nežádoucímu pohybu; * správné odstraňování závad (např. při uvolňování zaseknutého válce, kterým je ovládáno sepnutí spojky, po jejímž sepnutí může dojít k rozjetí stroje);	
Stavební stroje / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* přitlačení a zachycení osoby pohybem částí nakladače; * zachycení a vtažení končetiny pohybující se částí stroje při opravách a seřizování hydraulického systému za chodu; * pád pracovníka z výšky při opravách, údržbě a čištění otočného ramene výložníku ve výšce;	2	3	2	12	* údržbu a čištění provádět jen za klidu a vyloučení nežádoucího, předčasného spuštění chodu stroje (po vyjmutím klíčku ze spínací skříňky v kabině podvozku vozidla i kabině svršku) (zvýšená opatrnost při nutné práci na hydraulickém systému za chodu, práce dvou osob vzájemně se dorozumívajících se smluvenými znameními; * jednotlivé mechanismy (výložník i jeho části) při čištění a opravách spustit na zem a/nebo do polohy, ve které jsou tyto mechanismy zabezpečeny proti pádu, samovolnému pohybu a uvolnění; * použití prostředku osobního zajištění proti pádu při práci na svršku; Další opatření viz část stavební stroje - nakládka a vykládka	
Stavební stroje / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* pád pracovního zařízení na pracovníka při výměně prac. zařízení, opravách a údržbě;	2	2	2	8	* pracovní zařízení a výložník být při opravách a údržbě bezpečně zajistit (podložit a podepřít);	
Stavební stroje / Nakladače	nakladače	* zachycení osoby pracovní částí nakladače,	2	3	2	12	* před přepravou po vlastní ose výložník uložit dle návodu;	

									* zajistit stabilizační podpěry proti vysunutí dle návodu; * při přepravě rýpadla nesmí být v kabině žádná osoba;
Stavební stroje / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* bolesti zad v souvislosti s vnucenou pracovní polohou, bolest dolních končetin u strojů, které se při práci pohybují, neuropsychické potíže (nervosita, pocení, chvění rukou bušení srdce) u řidičů	2	3	2	12			* výběr pracovníků, dobrý zdravotní stav řidiče, lékařské prohlídky;
									* správný režim práce a odpočinku;
Stavební stroje / Nakladače	nakladače	* sjetí a pád (převržení) nakladače, nejčastěji na	1	4	3	12			* tahač při najíždění nakladače bezpečně stabilizovat; * používat pevné nájezdové rampy, s max. dovoleným sklonem * najíždět s hnací nápravou vzadu; * najíždět pomalu, souměrně s podélnou osou podvalníku; * nakládání a vykládání provádět na vodorovné ploše
Stavební stroje / UDS -	UDS -	* sesunutí a pád UDS do výkopu nebo ze svahu	2	4	3	24			* nezatěžovat UDS okraj (hranu) výkopu (smykový klín); * vzdálenost UDS od okraje výkopu přizpůsobit únosnosti zeminy, třídě a soudržnosti zatěžované horniny s ohledem na provozní hmotnost UDS 114A (20,9 t) a dynamické účinky vyvolané provozem UDS;
Stavební stroje / UDS - Universální dokončovací stroj	UDS - Universální dokončovací stroj	* převrácení, ztráta stability UDS; * sjetí UDS mimo komunikaci; * náraz UDS na překážku, převrácení UDS;	2	4	3	24			* postavení UDS na rovném terénu; dodržení dovolených sklonů pojezdové a pracovní roviny v podélném i příčném směru při pohybu a pracovní činnosti na sklonitém terénu dle návodu: - dovolený sklon pojezdové roviny ve směru vrstevnice 15 st. a ve směru spádnice 30 st.;
									* pracovat s UDS jen do sklonu pracovní roviny v podélném směru s použitím prodlužovacích ramen 5 st.; bez prodlužovacích ramen, ve směru spádnice 20 st., a v příčném směru v max. sklonu autopodvozku 5 st., ve sklonu do 20 st. lze pracovat jen je-li podélná osa autopodvozku ve směru spádnice svahu a otáčení svršku s naplněnou lopatou lze jen se zasunutým teleskopem; * provést stabilizaci UDS stabilizačními podpěrami (4 ks) a vyrovnání UDS na nerovném terénu do optimální pracovní polohy (roviny) podle vodováhy v kabině; * vyznačení nebezpečných míst v blízkosti svahů, výkopů, jam apod.;
									* správný způsob řízení, přizpůsobení rychlosti okolnostem a podmínkám na staveništi; zajištění volných průjezdů;

Příloha č. 1: Katalog rizik Pila MSK a.s., 756 06 Velké Karlovice 970

Stavební stroje / UDS -	UDS - Universální	* zasažení, rozdrčení, přimáčknutí osoby pracovním zařízením nebo výložníkem UDS; * zasažení osoby padajícím materiálem, odlétnutým materiálem (kameny, zeminou apod.);	2	3	2	12	* vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném dosahu stroje; * používání zvukového znamení pro upozornění osob aby se vzdálili z nebezpečného prostoru stroje; * vyloučení přítomnost osob v dráze pohybujícího se stroje, zejména při couvání; použití zvukové signalizace; * soustředěnost řidiče, dobrý výhled z kabiny;	
Stavební stroje / UDS - Universální	UDS - Universální dokončovací	* zasažení pracovníka pracovním zařízením UDS, přejetí, sražení, naražení na pevnou překážku; * přejetí koly, přitlačení konstrukcí UDS;	2	3	2	12	* dodržování zákazu zdržovat se v nebezpečném dosahu stroje a dráze pohybujícího se stroje;	
Stavební stroje / UDS - Universální	UDS - Universální dokončovací	* pád, uklouznutí obsluhy při nastupování, vystupování a při pohybu pracovníka po znečištěném povrchu UDS; * pád a podvrtnutí nohou při nastupování a sestupování;	2	3	2	12	* používání bezpečných ploch a zařízení k výstupu a pohybu na UDS; * vstupovat do kabiny svršku UDS dovolen jen jsou-li zasunuty stabilizační podpěry, vstupovat do kabiny při přepravní nebo pracovní poloze stroje po žebříkových stupadlech nebo při otočení svršku stroje o 90 st. oproti podvozku po stupadlech na zadní podpěře; * vstupovat k místům údržby svršku UDS dovolen jen jsou-li zasunuty stabilizační podpěry do strojovny vstupovat při přepravní poloze stroje po stupadlech pevného žebříku (rám podvozku, kryt světlotmetu a stupadlo na pravé přední části galérie); * ke skříňce nářadí akubaterii vstupovat po příslušném natočení svršku oproti podvozku po stupadlech na zadní podpěře a po pevném žebříku; * k motoru a plnicímu otvoru nádrže pracovní kapaliny vstupovat ze horní strany strojovny po odklopení kapoty motoru; * udržování výstupových a nášlapných míst zejména zhoršených klimatických podmínek (déšť, bláto, mlha);	
Stavební stroje / UDS - Universální	UDS - Universální dokončovací	* dopravní nehoda při práci UDS za nepřerušného provozu na veřejných komunikacích např. - srážka vozidla s UDS (čelní, z boku, ze zadu), - náraz a najetí vozidla na UDS, převrácení vozidla, - sjetí vozidla mimo vozovku, - najetí, přejetí, zachycení, přiražení a sražení osoby na komunikaci UDS;	2	3	2	12	* správné, účinné, zřetelné a čitelné označování překážek na komunikaci (světelné značení, přenosné apod. dopravní značky); * označení uzavírek, signalizace, řízení provozu; * umístění vodících tabulí, dopravních kuželů apod.; * používání výstražného majáčku UDS při práci na komunikacích za silničního provozu; * udržování bezpečnostního značení a šrafování v řádném stavu; * organizovat práci pokud možno na dobu mimo dopravní špičku;	
Stavební stroje / UDS -	UDS - Universální	* říznutí a pořezání o ostré hrany při ručním čištění a odstraňování materiálu;	2	2	2	8	* správné pracovní postupy, používání rukavic;	

		* spáleniny rukou při práci v blízkosti rozpálených částí motoru, chladiče apod.;					
Stavební stroje / UDS - Universální	UDS - Universální dokončovací	* výron a únik vysokotlaké hydraulické kapaliny a zasažení pracovníka; * ekologické škody	2	2	2	8	* provedení a udržování hydraulických mechanismů musí vylučovat nepřijatelné tření, ohýbání, kroucení a napínání hadic při pohybu hybných částí stroje a při pohybu stroje; * použití vhodných hadic, spojů, přichytek, upevnění; * správné nastavení pojistných ventilů dle návodu;
Stavební stroje / UDS - Universální dokončovací stroj	UDS - Universální dokončovací stroj	* přitlačením a zachycením osoby částí UDS; * zachycení a vtažení končetiny pohybující se částí stroje při opravách a seřizování hydraulického systému za chodu; * pád pracovníka z výšky při opravách, údržbě a čišťení otočného svršku ve výšce;	2	4	3	24	* údržbu a čišťení provádět jen za klidu a vyloučení nežádoucího, předčasného spuštění chodu stroje (po vyjmutím klíčku ze spínací skříňky v kabině podvozku vozidla i kabině svršku) (zvýšená opatrnost při nutné práci na hydraulickém systému za chodu, práce dvou osob vzájemně se dorozumívajících se smluvenými znameními); * jednotlivé mechanismy (výložník i jeho části) při čišťení a opravách spustit na zem a/nebo do polohy, ve které jsou tyto mechanismy zabezpečeny proti pádu, samovolnému pohybu a uvolnění; * použití prostředku osobního zajištění proti pádu při práci na svršku;
Stavební stroje / UDS - Universální	UDS - Universální dokončovací	* zachycení osoby výložníkem popř. jinou částí UDS, ohrožení bezpečnosti silničního provozu;	2	3	2	12	* před přepravou po vlastní ose výložník uložit na podpěru a pracovní nástroj (lopata) natočit řeznou hranou směrem nahoru, výložník uložit v lůžku podpěry až po max. zasunutí vnitřního ramene; * zajistit stabilizační podpěry proti vysunutí dle návodu včetně jejich zajištění čepy; uložení a zajištění žebříků na plošině spodního rámu; * při přepravě UDS nesmí být v kabině svršku žádná osoba; * při přepravě nesmí být na UDS přepravované prodlužovací ramena 3 m a 4 m, radlice o šířce 3 m, kleště na balvany, lopaty s rozrývacím nožem, lopata na trhání dlažby, drenážní lopata šířky 0,4 a 0,5 m;
Stavební stroje / UDS - Universální dokončovací stroj	UDS - Universální dokončovací stroj	* bolesti zad v souvislosti s vnucenou pracovní polohou, bolest dolních končetin u strojů, které se při práci pohybují, neuropsychické potíže (nervosita, pocení, chvění rukou, bušení srdce) u řidičů	3	2	2	12	* výběr pracovníků, dobrý zdravotní stav řidiče, lékařské prohlídky; * správný režim práce a odpočinku;

Kovárny / Kovárna / Hydraulické lisy	Hydraulické lisy	* poškozený tlakoměr hydraulického obvodu - nekontrolovatelný pohyb pístu, špatná informovanost obsluhy o správném natlakování média; poškození hydraulických obvodů; náraz pístu do matrice; úrazy následkem rozstříku tlakového média a odlétnutím drobných částic	3	3	3	27	* kontrolní činnost;	
							* správná funkce tlakoměru hydraulického obvodu;	
Kovárny / Kovárna / Hydraulické lisy	Hydraulické lisy	* překročení stanovených tlaků, poškození hydraulických obvodů; úrazy následkem rozstříknutí tlakového média	3	3	3	27	* kontrolní činnost;	
							* správná funkce pojistných ventilů;	
Kovárny / Kovárna / Hydraulické lisy	Hydraulické lisy	* přejetí dovolené polohy pístu při zdvihu; deformace frémy lisu; poškození pístu; poškození hydraulických obvodů; rozstřík hydraulického média	3	3	3	27	* instalace a správná funkce narážek, koncových spínačů apod. bezpečnostních prvků	
Kovárny / Kovárna / Hydraulické lisy	Hydraulické lisy	* netěsnost rozvodů a manžet - únik tlakového média z odtahového prostoru, propad beranu, vznik nebezpečného prostoru	3	3	3	27	* včasná výměna těsnících prvků, preventivní údržba;	
Kovárny / Kovárna / Hydraulické lisy	Hydraulické lisy	* samovolný pohyb vodorovného pístu (pohon řízen z ústřední tlakové stanice) deformace frémy lisu;	3	3	3	27	* montáž mechanického zářezacího zařízení - výsuvný čep, vzpěra apod. s pohyblivým ochranným krytem	

Kovářny / Nářadí	Nářadí	* úlet uvolněných částí a střepin z poškozeného nářadí, zasažení zraku odmrštěnou částicí; * zhmoždění uvolněnou částí nářadí	3	3	3	27	* nářadí (sedlíky, sekáče, průbojníky, kleště, vratidla, kovací trny, posunovací tyče apod.) před zahájením práce pečlivě prohlédnout a poškozené vyřadit;	
Kovářny / Nářadí	Nářadí	* zachycení pracovního nářadí kovářů (kleští, sekáčů apod.), jejich vymrštění, odhození, vystřelení i do okolí bucharu	3	3	3	27	* používat nářadí s dostatečně dlouhými rukojeťmi; * správné pracovní postupy;	
Kovářny / Nářadí	Nářadí	* vymrštění kleští, poškození zápustek, kovadel v případě kování nedostatečně ohřátých materiálů; * ztráta houževnatosti; ztráta tvaru nářadí; * uvolnění, vypadnutí materiálu; * popálení kováře	3	3	3	27	* použití dostatečně nahřátého nářadí	
Kovářny / Nářadí	Nářadí	* vymrštění kovaného materiálu a zasažení obsluhy v důsledku tvrdého úderu bucharu a neodpruženého závěsu otáčení kovaného materiálu	3	3	3	27	* otočené zařízení vybavit odpruženým závěsem a na jeřábovém háku pojistkou proti vypadnutí zavěšeného výkovku	
Kovářny / Nářadí	Nářadí	* vymrštění materiálu, zápustky roztržení, úlet částic při úderu bucharu na nedotaženou, neusazenou, chybně upevněnou zápustku	3	3	3	27	* důkladná kontrola před zahájením práce; * použití OOPP;	
Kovářny / Nářadí	Nářadí	* neohřáté zápustky - ztráta bezpečné funkce zápustky; "zamrznutí" materiálu v zápustce, jeho obtížné uvolňování, vyjímání * ztráta houževnatosti, deformace zápustky	3	3	3	27	* nahřátí zápustek na příslušnou teplotu dle technologického postupu * neprovádět tvrdé údery kovadel nebo zápustky na zápustku, bez vložení ohřátého materiálu;	

Kovářny / Nářadí	Nářadí	* náhlé uvolnění a pád horkého výkovku, zasažení obsluhy, popáleniny, pohmožděniny; * obtížné a pracné uvolňování výkovku	3	3	3	27 * pravidelné a včasné čištění povrchu dutiny zápusťky	
Plynová zařízení / Natavovací hořáky PB	Natavovací hořáky, přístroje a agregáty na	únik PB, výbuch, požár, popálení Pozn.: propan butan je směs uhlovodíků; je snadno těkavý, bezbarvý, má specifický zápach, je hořlavý a výbušný (ve směsi se vzduchem), není však jedovatý, je cca 2,5 krát těžší než vzduch, při úniku klesá k zemi a zaplavuje prostory pod úrovní terénu. PB se dopravuje v kapalném stavu v láhvích	1	4	3	12 * při výměně lahví PB zkontrolovat stav těsnění, hadic a hořáků PB; po dotažení připojovací hadice otevřít lahvový ventil a provést zkoušku těsnosti spojů mezi hrdlem lahve a regulátorem příp.i dalších spojů a míst (i lahvového ventilu); * po každé výměně lahví a hadice, a při podezření z úniku PB provádět kontrolu těsnosti; netěsnosti se vyhledávají natíráním nerozebíratelných spojů pěnotvorným prostředkem (roztok saponátu nebo mýdla ve vodě apod.), v místě netěsnosti se tvoří bubliny, netěsnosti lze též vyhledávat sprejem nebo vhodným detekčním přístrojem; * volit délku hadic co nejkratší; hadice spojovat hadicovými sponami (nikoliv drátem); * při užívání nastavovacích agregátů na PB zachovávat potřebnou opatrnost při zapalování i užívání, řídit se návodem pro používání; * nepoužívat poškozeného zařízení ani popraskaných a netěsných hadic; * zajišťovat čištění, seřizování a servis natavovacích zařízení na PB; opravy provádět odborně, používat jen vhodného těsnícího materiálu; * neponechávat zapálení hořák bez dozoru; * je-li práce s agregátem BP vyhodnocena jako požárně nebezpečná dodržovat protipožární opatření (viz vyhl. č. 87/2000 Sb.); * neumísťoval lahve PB do nevětraných uzavřených prostor, do prostor veřejně přístupných; * podle potřeby chránit provozní i zásobní lahve před přímým slunečním zářením (na střeších) a jiným zdrojem tepla (teplota povrchu láhve nemá překročit 400 C); * dopravu a manipulaci s lahvemi provádět opatrně tak, aby láhev a příslušenství byly chráněny proti nárazu a poškození; * PB agregáty i jednotlivé hořáky používat pouze k určenému účelu podle návodu výrobce (např. nesmí být používány k vytápění šaten a jiných místností); * při zjištění úniku PB v uzavřené místnosti nebo v jiných nevětraných prostorech zajistit, aby v místnosti nebyl otevřený oheň a jiné zdroje zapálení, a vyvětrat postižené místnosti i přilehlé prostory;	

							Pozn.: Před zahájením používání hořáků na PB (natavování ap.) stanovit a vyhodnotit možné požární nebezpečí dle charakteru prováděné technologie, pracoviště a přilehlých prostorů, použitých zařízení a materiálů příp. předem písemně stanovit požárně bezpečnostní opatření dle vyhl. MV č. 87/2000 Sb;
Plynová zařízení / Natavovací	Natavovací hořáky,	popálení při zapalování hořáku	2	2	2	8	* při zapalování hořáku zachovávat potřebnou opatrnost, řídit se návodem pro používání; * při práci používat OOPP - vhodný pracovní oděv, pevnou uzavřenou obuv, kožené rukavice, OOPP k ochraně očí;
Plynová zařízení	Natavovací	* působení výparů a kouře * ohrožení dýchacích cest výparů a kouři vznikajícími při natavování asfaltových pásů a jiných hmot;	2	2	2	8	* zajištění řádného větrání a výměny vzduchu; přestávky; * použití OOPP k ochraně dýchadel
Plynová zařízení / Nízkotlaké kotelny s kotli na plynná paliva	Plynové zařízení pro kotelnu a otop kotlů	* nebezpečí vyplývající z vlastností zemního plynu * výbuch zemního plynu ve směsi se vzduchem iniciací při nekontrolovaném úniku a výronu zemního plynu v uzavřených prostorách (v objektech kotel) v důsledku: - narušení, poškození a netěsnosti plynového potrubí, koroze potrubí, - netěsnosti připojení plynoměru, uzávěru plynu, spojovacích částí plynovodu apod. s následným únikem, zemního plynu do uzavřených prostor přilehlých objektů, kde dojde k výbuchu vytvořené výbušné směsi; - vadného zabezpečovacího zařízení; - přehřátí spotřebiče v důsledku vysokého příkonu; - kolísajícího nebo neorganizovaně obnoveného tlaku plynu, když hořák před tím uhasl; - prošlehnutí plamene k trysce hořáku spotřebiče (kotle); - nesprávné obsluhy a údržby způsobené:	1	4	3	12	* zajištění těsnosti plynových zařízení a znemožnění výronu a úniku plynu a potlačení nebo znemožnění jeho iniciace (otevřený oheň (včetně skrytých doutnajících materiálů, žhavých předmětů zahřátých na zápalnou teplotu plynné směsi, zbytků po svařování), mechanická nebo elektrická jiskra, výboj statické elektřiny); * zajištění těsnosti potrubí a všech spojů a plyn. spotřebičů; zabránit vzniku koncentrace plynu ve spodní hranici výbušnosti tj. 5 % ve směsi se vzduchem v uzavřeném prostoru (zemní plyn může být přiveden k výbuchu při koncentraci 5 - 15 % ve směsi se vzduchem); * neužívání plynovodu jako nosnou konstrukce, k zavěšování různých předmětů, zabránění poškození plynových potrubí a jiných plynových zařízení; * provádět resp. zajišťovat u provozovaných plynových zařízení čištění, seřizování a dodavatelský servis; * zajistit, aby opravy vykonávala jen oprávněná firma; * k hl. uzávěru mít trvale k dispozici ovládací prvek, u uzávěrů umístěných v uzavřené skřínce, výklenku apod.; * zajištění odborné způsobilosti topiče - osvědčení k obsluze plyn. kotlů (k obsluze kotlů se jmenovitým tepelným výkonem nižším než 50 kW není třeba osvědčení o způsobilosti topiče), zdravotní způsobilost obsluhy, poučení a zacvičení v obsluze plyn. kotlů; * uzavření přívodu plynu při výměně armatur, opravách; * při zapalování spotřebičů dodržovat postupovat dle návodu k obsluze kotle/hořáku a místního provozního řádu;

		<ul style="list-style-type: none"> . nedokonale uzavřeným uzávěrem pro odstavený spotřebič, . nezapáleného hořáku a otevřeného uzávěru před ním, . špatně seřízenými plameny hořáku, . částečně ucpanými hořáky; <p>* popáleniny způsobené plamenem zapáleného hořícího plynu nebo výbuchem směsi zemní plyn - vzduch</p> <p>* únik a přítomnost zemního plynu bez zápachu, který ztratil průchodem zeminou;</p>				<ul style="list-style-type: none"> * netěsnosti zjišťovat ihned po příznacích nebo informacích o úniku plynu (první orientace, čich, sluch ap); * při hledání netěsnosti nepoužívat plamene; * při zjištění úniku plynu v uzavřených prostorách zajistit účinné větrání, zabránit vzniku jiskření (vypnutí el. proudu); * zjišťování netěsností v rámci kontrol dle ČSN 38 6405 armatur, plynoměrů, šroubení pro připojení spotřebičů ap); * šachtách a nevětratelných prostorách provádět kontrolu ovzduší vždy před vstupem do těchto prostor; * provádění pravidelných kontrol a revizí plynových zařízení, včetně odstraňování zjištěných závad; 		
Plynová zařízení	Plynové	* výbuch směsi zemního plynu ve směsi se	1	3	2	6	<ul style="list-style-type: none"> * odborné provádění odplynění a odvzdušnění dle ČSN 38 6405; * zajištění těsnosti potrubí a všech spojů a plyn. spotřebičů; zabránit vzniku koncentrace plynu ve spodní hranici výbušnosti tj. 5 % ve směsi se vzduchem v uzavřeném prostoru (zemní plyn může být přiveden k výbuchu při koncentraci 5 - 15 % ve směsi se vzduchem); * provádět resp. zajišťovat u provozovaných plynových zařízení čištění, seřizování a dodavatelsky servis; * zajistit, aby opravy vykonávala jen oprávněná firma; * uzavření přívodu plynu při výměně armatur, opravách; * netěsnosti zjišťovat ihned po příznacích nebo informacích o úniku plynu (první orientace, čich, sluch ap); * při hledání netěsnosti nepoužívat plamene; * zjišťování netěsností v rámci kontrol dle ČSN 38 6405 armatur, plynoměrů, šroubení pro připojení spotřebičů ap); * provádění pravidelných kontrol a revizí plynových zařízení, včetně odstraňování zjištěných závad; 	
Plynová zařízení / Nízkotlaké	Plynové zařízení pro	* výbuch směsi zemního plynu se vzduchem při zapalování kotlů/spotřebičů a při práci s ohněm v	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * při zapalování kotlů/spotřebičů dodržovat postupovat dle návodu k používání kotle/hořáku a místního provozního řádu; * netěsnosti zjišťovat ihned po příznacích nebo informacích o úniku plynu (první orientace, čich, sluch apod); * zajištění těsnosti plynových zařízení a znemožnění výronu a úniku plynu a potlačení nebo znemožnění jeho iniciace (otevřený oheň (včetně skrytých doutnajících materiálů, žhavých předmětů zahřátých na zápalnou teplotu plyné směsi, zbytků po svařování), mechanická nebo elektrická jiskra, výboj statické elektřiny); 	

						<ul style="list-style-type: none"> * zajištění těsnosti potrubí a všech spojů a plyn. spotřebičů; zabránit vzniku koncentrace plynu ve spodní hranici výbušnosti tj. 5 % ve směsi se vzduchem v uzavřeném prostoru (zemní plyn může být přiveden k výbuchu při koncentraci 5 - 15 % ve směsi se vzduchem); * provádět resp. zajišťovat u provozovaných plynových zařízení čišťování, seřizování a dodavatelsky servis; * zajistit, aby opravy vykonávala jen oprávněná firma; * k hl. uzávěru mít trvale k dispozici ovládací prvek, u uzávěrů umístěných v uzavřené skřínce, výklenku apod.; * zajištění odborné způsobilosti topiče - osvědčení k obsluze plyn. kotlů (k obsluze kotlů se jmenovitým tepelným výkonem nižším než 50 kW není třeba osvědčení o způsobilosti topiče; obsluha musí být zdravotně způsobilá, poučena a zacvičena v obsluze plyn. kotlů; * při hledání netěsnosti nepoužívat plamene; * při zjištění úniku plynu v uzavřených prostorách zajistit účinné větrání, zabránit vzniku jiskření (vypnutí el. proudu); * zjišťování netěsností v rámci kontrol dle ČSN 38 6405 armatur, plynoměrů, šroubení pro připojení spotřebičů ap); * šachtách a nevětratelných prostorách provádět kontrolu ovzduší vždy před vstupem do těchto prostor; * provádění pravidelných kontrol a revizí plynových zařízení, včetně odstraňování zjištěných závad; 	
Plynová zařízení / Nízkotlaké kotelny s kotli	Plynové zařízení pro kotelnu a	<ul style="list-style-type: none"> * otrava CO, udušení nedostatkem kyslíku v plynových kotelnách, případně přilehlých prostorách; * nedostatečné větrání a přívod vzduchu pro spalování, ucpání větracích otvorů; 	1	4	3	12	<ul style="list-style-type: none"> * při uvádění zapalování a provozu posupovat podle místního provozního řádu, resp. návodu a pokyny výrobce * před zapálením kotle/ spotřebiče se přesvědčit o nezávadnosti odtahu spalin; * zajištění dokonalého spalování, odvádění spalin a dostatečného přívodu vzduchu pro spalování plynného paliva a účinného větrání (nezakrývat větrací otvory!); * zajištění správného tahu, prohlídky odtahů spalin a komínů; * provádění kontrol ovzduší (resp. úniku spalin - CO) dle ČSN 38 6405; * zařízení kotelny řádně udržovat, pravidelně je kontrolovat a ve lhůtách dle provozního předpisu, provádět odborné prohlídky kotelny každý rok;
Plynová zařízení / Nízkotlaké	Plynové zařízení pro	* poškození kotle, vyjímečně výbuch kotle v případě nedostatku vody v kotli a přetopení kotle	1	4	3	12	<ul style="list-style-type: none"> * při uvádění zapalování a provozu posupovat podle místního provozního řádu, resp. návodu a pokyny výrobce; * provozování kotle s dostatkem vody, správná obsluha dle návodu k obsluze; * správná funkce výstroje a zabezpečovacího zařízení (termostatů, expansomatů apod.), * preventivní údržba a servis zařízení kotle;

						<ul style="list-style-type: none"> * nedoplňování studené vody do ohřátého kotle; * funkční zabezpečovací zařízení dle ČSN 06 0830 (ochrana proti překročení max. pracovního přetlaku, pracovní teploty a nedostatku vody v soustavě); * funkční pojistné zařízení proti překročení dovoleného přetlaku - expanzní (vyrovnávací) nádoba buď otevřená nebo tlaková (uzavřená) s plynovým polštářem a to buď bez membrány (expander) nebo s membránou (expansomat), a dále pojistné ventily, systém doplňovacího čerpadla s přepouštěním zajištění expanzní nádoby proti zamrznutí; * funkční teploměr pro měření výstupní teploty teplotonosné látky a tlakoměr pro měření přetlaku teplotonosné látky v kotli * dbát na bezpečný provoz zabezpečovacího zařízení; * zařízení kotelny řádně udržovat, pravidelně je kontrolovat a ve lhůtách dle provozního předpisu prověřovat správnou funkci bezpečnostní výstroje; * provádět odborné prohlídky kotelny každý rok; zařízení umožňující nastavení přísl. parametrů a hlavní uzávěry topného média mít zabezpečené proti neoprávněné manipulaci; 	
Plynová zařízení / Spotřebiče na plyná paliva v budovách	Spotřebiče na plyná paliva v budovách	* výbuch zemního plynu ve směsi se vzduchem iniciací při nekontrolovaném úniku a výronu zemního plynu v uzavřených prostorách, narušení, poškození a netěsnosti spotřebního rozvodu, spotřebiče, uzávěrů plynu, spojovacích částí apod. s následným únikem zemního plynu do uzavřených prostor, kde dojde k výbuchu vytvořené výbušné směsi	1	4	3	12	<ul style="list-style-type: none"> * kontrola projektové dokumentace před zahájením prací; * dodržení podmínek dodavatele plynu; * správné spojení nové instalace ke stávající při rekonstrukci; * splnění bezpečnostních podmínek a odborné vpuštění plynu do plynovodu včetně provedení zkoušek a revize (TPG 800 03);

		<p>Základní faktory, které charakterizují nebezpečnost výbuchu jsou: maximální tlak a teplota výbuchu, rychlost růstu tlaku při výbuchu, tlak v čele rázové vlny, drtící a trhací účinky výbušného prostředí (viz ČSN EN 1127-1 (83 3250) účinky naakumulované tlakové energie (detonace, rozmetání, hoření, explozivní hoření deformace, popálení, poškození, udušení, otravy, potencování energetických účinků apod.). Výbuch zemního plynu může vyvolat destrukci objektů a zařízení a úrazy osob; pracovníci jsou ohroženi v důsledku nebezpečných a škodlivých faktorů tlakem rázové vlny, plamenem (požářem), bořící se konstrukcí, zařízením, zřícením budovy a objektu a jejich odlétnutími a vymrštěnými částmi, škodlivými látkami, které se vytvoří po dobu výbuchu nebo unikají z poškozeného zařízení, a jejichž obsah ve vzduchu přesahuje povolené koncentrace.</p> <p>Nebezpečné působení plynu je zvýšeno tím, že u většiny lidí je po určité době otupena schopnost cítit zápach unikajícího plynu a také tím, že při průchodu plynu zeminou, zdívkou apod. ztrácí plyn svůj charakteristický zápach.</p>				<p>* správné připojení odtahu spalin a zprovoznění spotřebiče;</p> <p>* zajištění těsnosti plynových zařízení a znemožnění výronu a úniku plynu a potlačení nebo znemožnění jeho iniciace (otevřený oheň včetně skrytých doutnajících materiálů, žhavých předmětů zahřátých na zápalnou teplotu plyné směsi, zbytků po svařování), mechanická nebo elektrická jiskra, výboj statické elektřiny);</p> <p>* zajištění těsnosti a všech spojů a plynových spotřebičů spotřebního rozvodu;</p> <p>* provedení kontrol těsnosti a ovzduší (resp. úniku spalin - CO) dle ČSN 38 6405, TPG 704 01;</p> <p>* odborné provedení montáže a instalací plynových zařízení, provedení zkoušek a revizí (ČSN EN 1775, TPG 704 01)</p> <p>* zabránit vzniku koncentrace plynu ve spodní hranici výbušnosti tj. 5% ve směsi se vzduchem v uzavřeném prostoru (zemní plyn může být převeden k výbuchu při koncentraci 5 - 15% ve směsi se vzduchem);</p>		
Plynová zařízení	Spotřebiče na	* výbuch směsi plynu se vzduchem při	1	4	3	12	<p>* odborné provádění odplynění a odvzdušnění dle ČSN 38 6405;</p> <p>* správný postup a při zapalování spotřebičů dle návodu k používání; (návod a pokyny výrobce)</p> <p>* provedení kontrol těsnosti a ovzduší (armatur, plynoměrů, šroubení pro připojení spotřebičů ap); resp. úniku spalin - CO) dle ČSN 38 6405, TPG 704 01;</p>	

						<ul style="list-style-type: none"> * zajištění těsnosti potrubí a všech spojů a plyn. spotřebičů; zabránit vzniku koncentrace plynu ve spodní hranici výbušnosti tj. 5 % ve směsi se vzduchem v uzavřeném prostoru (zemní plyn může být přiveden k výbuchu při koncentraci 5 - 15 % ve směsi se vzduchem); * provádět resp. zajišťovat u provozovaných plynových zařízení čištění, seřizování a dodavatelsky servis; * zajistit, aby opravy vykonávala jen oprávněná firma; * uzavření přívodu plynu při výměně armatur, opravách; * netěsnosti zjišťovat ihned po příznacích nebo informacích o úniku plynu (první orientace, čich, sluch ap); * při hledání netěsnosti nepoužívat plamene; * provádění pravidelných kontrol a revizí plynových zařízení, včetně odstraňování zjištěných závad a řádného udržování spotřebičů; 	
Plynová zařízení / Spotřebiče na	Spotřebiče na plyná paliva	<ul style="list-style-type: none"> * nesprávná montáž, instalace a obsluha mající za důsledek: * nedokonale uzavřený uzávěr pro odstavený spotřebič, * nezapálený hořák a otevřený uzávěr před ním, * špatně seřízené plameny hořáku, * částečně ucpané hořáky, * prošlehnutí plamene k trysce hořáku; * popáleniny způsobené plamenem zapáleného/hořícího plynu nebo výbuchem směsi zemní plyn - vzduch * zemní plyn bez zápachu, který ztratil průchodem zeminou; 	1	4	3	12	<ul style="list-style-type: none"> * zajistit, aby opravy zařízení vykonávala jen oprávněná firma a obsluhu zařízení jen odborně způsobilí pracovníci; * uzavření přívodu plynu při výměně armatur, opravách apod.; * při zapalování spotřebičů (kotlů) postupovat dle návodu k obsluze kotle/hořáku a místního provozního řádu; * funkční optická nebo zvuková signalizace vzestupu koncentrace uniklého plynu v kombinaci instalací automatické armatury uzavírající přívod plynu do spotřebiče; * netěsnosti zajišťovat ihned po příznacích nebo informacích o úniku plynu (první orientace, čich, sluch apod.); * při hledání netěsnosti nepoužívat plamene; * při zjištění úniku plynu v uzavřených prostorách zajistit účinné větrání a zabránit vzniku jiskření (vypnutí el. proudu apod.); * odborné zajišťování netěsností, odvodušňování/odplynění dle ČSN 38 6405 u armatur, plynoměrů, membrán, ucpávek, u šroubení pro připojení spotřebičů apod.; * provedení kontrol a revizí plynových zařízení, včetně odstranění zjištěných závad před uvedením do provozu; * k hl. uzávěru dodat ovládací prvek, u uzávěrů umístěných v uzavřené skříňce, výklenku apod. také klíč od dvířek; * při uvádění do provozu, zapalování postupovat podle místního provozního řádu, resp. návodu a pokyny výrobce před zapálením spotřebiče se přesvědčit o nezávadnosti odtahu spalin; * kontrola zajištění dokonalého spalování, odvádění spalin a dostatečného přívodu vzduchu pro spalování plynného paliva a účinného větrání;

						* provedení kontrol těsnosti a ovzduší (resp. úniku spalin - CO) dle ČSN 38 6405, TPG 704 01;
Plynová zařízení / Spotřebiče na plyná paliva v budovách	Spotřebiče na plyná paliva v budovách	* nebezpečí vyplývající z nedostatku vzduchu (udušení nedostatkem kyslíku) a ze zplodin hoření - (otrava CO); * otrava CO, udušení nedostatkem kyslíku v místnostech s plynovými spotřebiči, případně přilehlých prostorách * nedostatečné větrání a přívod vzduchu pro spalování, ucpání větracích otvorů;	1	4	3	12 * při uvádění spotřebičů (kotlů) do provozu, zapalování postupovat podle návodu k obsluze (pokynů výrobce) kotle/hořáku; místního provozního řádu; * před zapálením spotřebiče se přesvědčit o nezávadnosti odtahu spalin; * kontrola zajištění dokonalého spalování, odvádění spalin a dostatečného přívodu vzduchu pro spalování plyného paliva a účinného větrání; * kontroly komínů a spalinových cest; * neutěšňování větracích otvorů a otvorů pro přívod vzduchu pro spalování; * nepoužívání plynových sporáků (trouby) pro vytápění místností; * provedení kontrol ovzduší (resp. úniku spalin - CO) dle ČSN 38 6405, TPG 704 01; * provádění kontrol a revizí plynových zařízení, včetně odtahů spalin, odstranění zjištěných závad; * zajistit, aby opravy zařízení vykonávala jen oprávněná firma a obsluhu zařízení jen odborně způsobilí pracovníci;
Plynová zařízení	Domovní	* únik plynu z potrubí; * nebezpečí vyplývající z vlastností zemního plynu; * výbuch zemního plynu ve směsi se vzduchem iniciací při nekontrolovaném úniku a výronu zemního plynu v uzavřených prostorách, narušení, poškození a netěsnosti plynového potrubí, koroze potrubí, netěsnosti připojení plynoměru, uzávěrů plynu, spojovacích částí plynovodu apod. s následným únikem zemního plynu do uzavřených prostor přilehlých objektů, kde dojde k výbuchu vytvořené výbušné směsi * popáleniny způsobené plamenem zapáleného/hořícího plynu nebo výbuchem směsi zemního plynu se vzduchem;	1	4	3	12 * kontrola projektové dokumentace před zahájením prací; * dodržení podmínek dodavatele plynu; * správné spojení nové instalace ke stávající při rekonstrukci plynových zařízení; * splnění bezpečnostních podmínek a odborné vpuštění plynu do plynovodu včetně provedení zkoušek a revize (TPG 800 03);

		<p>Základní faktory, které charakterizují nebezpečnost výbuchu jsou: maximální tlak a teplota výbuchu, rychlost růstu tlaku při výbuchu, tlak v čele rázové vlny, drtící a trhací účinky výbušného prostředí (viz ČSN EN 1127-1 (83 3250) účinky naakumulované tlakové energie (detonace, rozmetání, hoření, explozivní hoření deformace, popálení, poškození, udušení, otravy, potencování energetických účinků apod.). Výbuch zemního plynu může vyvolat destrukci objektů a zařízení a úrazy osob; pracovníci jsou ohroženi v důsledku nebezpečných a škodlivých faktorů tlakem rázové vlny, plamenem (požárem), bořící se konstrukcí, zařízením, zřícením budovy a objektu a jejich odlétnutími a vymrštěnými částmi, škodlivými látkami, které se vytvoří po dobu výbuchu nebo unikají z poškozeného zařízení, a jejichž obsah ve vzduchu přesahuje povolené koncentrace. Nebezpečné působení plynu je zvýšeno tím, že u většiny lidí je po určité době otupena schopnost cítit zápach unikajícího plynu a také tím, že při průchodu plynu zeminou, zdivem apod. ztrácí plyn svůj charakteristický zápach.</p>				<p>* zajištění těsnosti plynových zařízení a znemožnění výronu a úniku plynu a potlačení nebo znemožnění jeho iniciace (otevřený oheň včetně skrytých doutnajících materiálů, žhavých předmětů zahřátých na zápalnou teplotu plyné směsi, zbytků po svařování), mechanická nebo elektrická jiskra, výboj statické elektřiny);</p> <p>* zajištění těsnosti potrubí a všech spojů a plynových spotřebičů dle TPG 704 01;</p> <p>* provedení kontrol těsnosti a ovzduší (resp. úniku spalin - CO) dle ČSN 38 6405, TPG 704 01;</p> <p>* odborné provedení montáže a instalací plynových zařízení, provedení zkoušek a revizí (ČSN EN 1775, TPG 704 01)</p> <p>* zabránit vzniku koncentrace plynu ve spodní hranici výbušnosti tj. 5% ve směsi se vzduchem v uzavřeném prostoru (zemní plyn může být převeden k výbuchu při koncentraci 5 - 15% ve směsi se vzduchem);</p> <p>* neuzívání plynovodu jako nosné konstrukce, k zavěšování různých předmětů, zabránění poškození plynových potrubí a jiných plynových zařízení;</p> <p>* určení osob/y zodpovědné za provoz;</p>	
Plynová zařízení	Domovní	* výbuch směsi plynu se vzduchem při	1	4	3	12	<p>* odborné provádění odplynění a odvzdušnění dle ČSN 38 6405;</p> <p>* splnění bezpečnostních podmínek a odborné vpuštění plynu do plynovodu včetně provedení zkoušek a revize (TPG 800 03);</p>

							<ul style="list-style-type: none"> * zajištění těsnosti potrubí a všech spojů a plynových spotřebičů dle TPG 704 01; * odborné provedení montáže a instalací plynových zařízení, provedení zkoušek a revizí (ČSN EN 1775, TPG 704 01) * zabránit vzniku koncentrace plynu ve spodní hranici výbušnosti tj. 5% ve směsi se vzduchem v uzavřeném prostoru (zemní plyn může být převeden k výbuchu při koncentraci 5 - 15% ve směsi se vzduchem);
Plynová zařízení / Domovní	Domovní plynovody	<ul style="list-style-type: none"> * nesprávná montáž, instalace a obsluha mající za důsledek: * nedokonale uzavřený uzávěr pro odstavený spotřebič, * nezapálený hořák a otevřený uzávěr před ním, * zemní plyn bez zápachu, který ztratil průchodem zeminou 	1	4	3	12	<ul style="list-style-type: none"> * zajistit aby opravy zařízení vykonávala jen oprávněná firma a obsluhu zařízení jen odborně způsobilí pracovníci; * uzavření přívodu plynu při výměně armatur, opravách apod.; * netěsnosti zajišťovat ihned po příznacích nebo informacích o úniku plynu (první orientace, čich, sluch apod.); * při hledání netěsnosti plynovodu nepoužívat plamene; * při zjištění úniku plynu v uzavřených prostorách zajistit účinné větrání a zabránit vzniku jiskření (vypnutí el. proudu apod.); * odborné zjišťování netěsností, odvodušňování/odplynění dle ČSN 38 6405 u armatur, plynoměrů, membrán ucpávek, u šroubení pro připojení spotřebičů apod.; * v šachtách a nevětraných prostorách provádět kontrolu ovzduší vždy před vstupem do těchto prostor a vždy při podezření, že je to zařízení netěsné; * provedení kontrol a revizí plynových zařízení, včetně odstranění zjištěných závad před uvedením do provozu; * k hlavnímu uzávěru mít ovládací prvek; * funkční optická nebo zvuková signalizace vzestupu koncentrace uniklého plynu v kombinaci instalací automatické armatury uzavírající přívod plynu do spotřebiče;
Vnitrozávodní doprava /	Provoz na vnitrozávodní	* různá zranění a úrazy a věcné škody vznikající na provozovaných vozidlech - nehody v areálu	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * seznámení řidiče s interními předpisy pro vnitrozávodní dopravu (jsou-li zpracovány) a s návodem k obsluze vozidla; * respektovat příslušné dopravní značení (jednosměrný provoz, přednost v jízdě, max. rychlost apod.); * obeznámit se s méně obvyklými rozměry at' vozidla, nákladu, či dopravních cest;
Vnitrozávodní doprava / Provoz vozidel na	Provoz na vnitrozávodních a staveništních	<ul style="list-style-type: none"> * přiřazení nebo přitlačení osoby vozidlem k části stavby či jiné pevné konstrukci či překážce při vjíždění do zúžených prostor, do vrat, při couvání apod.; * zranění osoby samovolným pohybem vratových křídel ; 	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * křídla vrat zajistit v potřebné poloze; * dodržovat bezpečnostní vzdálenost 500 mm až 600 mm vlevo i vpravo;

		* naražení vozidla na pevnou konstrukce - škody na vozidle;					* používat indikátory šířky vozidla; * bezpečnostní značení - černožluté šrafování zúžených okrajů až do výšky očí sedícího řidiče; * při couvání zajistit, by bylo vozidlo nepřehlédnutelné, vyloučení přítomnosti osob za vozidlem; * zvýšená pozornost v prostoru vrátnic - vjezdů (u brány), v prostorách expedice atd.;	
Vnitrozávodní doprava / Manipulační zdvižné vozíky	Manipulační zdvižné vozíky	* pád břemene na řidiče vysokozdvižného vozíku	2	3	2	12	* jsou-li vysokozdvižné vozíky používány pro manipulaci s břemeny, která by mohla spadnout na řidiče (např. vysoká břemena nebo členěná břemena), musí být vybaveny opěrnou mříží, jejíž výška, šířka a velikost otvorů jsou dostatečné k tomu, aby účinně snížily nebezpečí pádu břemene nebo jeho části na řidiče; * vysokozdvižné vozíky řízené řidičem (tj. kromě ručně vedených vozíků) opatřeny ochranným rámem nad místem řidiče, jsou-li užívány při stohování do větší výšky než 1,5 m nad sedadlo řidiče (s výjimkou vysokozdvižných vozíků řízených řidičem, kde není nebezpečí, že náklad - břemeno spadne na řidiče);	
Vnitrozávodní doprava /	Manipulační zdvižné	* pád břemene (palety a jiné manipulační jednotky) z vidlic a zasažení osoby nacházející se	2	3	2	12	* 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. uložením, fixací apod.), * dodržovat zákaz stohovat manipulační jednotky se znečistěnou (zablácenou, se zmrázky apod.) opěrnou plochou a se znečistěnými místy styku; * při stohování manipulačních jednotek nad výšku 2 m vysokozdvižnými 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 vysokozdvižného vozíku má mít řidič, popř. jiné osoby ochrannou přilbu (dle míry ohrožení; (stanoví-li tak dopravně provozní řád)	

Vnitrozávodní	Manipulační	pád břemene (palety a jiné manipulační jednotky)	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * správně nastavit rozteče nosných vidlic dle šířky palety; * manipulační jednotky určené pro vidlicovou manipulaci mají pro zasunutí vidlice mezeru mezi jednotlivými vrstvami (nebo nabírací otvor) nejméně 60 mm; * nosná vidlice je zcela zasunována do nabíracích otvorů palet, rovnoběžně s jejich osou; vidlice musí pevně podpírat paletu nejméně ve dvou třetinách její délky nebo šířky s vyloučením možnosti sklouznutí; * při nasouvání vidlice nenaráží na žádné části palety; * řidič vozíku břemeno nadzvedne paletu s manipulační vůlí nad stoh; je-li břemeno nad stohem, zdvihací zařízení vozíku musí být postaveno kolmo; * břemeno ukládáno opatrně a bezpečně, vidlice musí být oddáleny od břemene spuštěním nebo předklopením zdvihacího zařízení, vozíku; * při stohování, ukládání do regálů, nakládky a vykládky kontejnerů a dopravních prostředků není přesah vidlice přes vnější rozměry palet povolen; * paletou ne manipulováno pouze jedním ramenem vidlice; * vidlicová manipulace prováděna pouze s jednou paletou nebo nástavbou; <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 přídatných zařízení. Nutno zajišťovat opakovací školení a přezkoušení, ověřování zdrav. způsobilosti řidičů.</p>	
Vnitrozávodní doprava /	Manipulační zdvižné	* sesutí, zřícení stohovaných palet či jiné manipulační jednotky a ohrožení osoby v blízkosti	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * udržován rovný povrch ploch ke stohování materiálu včetně uliček v řádném stavu, * ložené prosté palety (a jiné manipulační jednotky) stohován jen jsou-li loženy materiálem, který snese bezpečné stohování a zaručuje vytvoření stabilního stohu; * stohy palet a jiných manipulačních jednotek vytvářeny ze stejného druhu; * při stohování manipulačních jednotek (palet, ukládacích beden, kontejnerů) není překročena jejich stanovená stohovací nosnost a stohovací výška; * každý druh a typ manipulačních jednotek má stanovenou stohovací výšku, případně počet vrstev; * stohovat manipulační jednotky, které nemají stanoveny stohovací nosnosti stohovací výšky, lze za těchto podmínek: <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, 	

						<ul style="list-style-type: none"> - 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; Lahve se stlačeným plynem při přepravě vozíkem zajištěny proti pádu, nárazu a volnému pohybu do stran (láhev uložit na tvarově upravenou podložku, paletu apod.) Hranice stohované manipulační jednotky svislá s min. odklonem od svislice (max. 2 %) 	
Vnitrozávodní	Manipulační	* převrácení vozíku (po zrrátě stability), zranění	1	4	3	12	<ul style="list-style-type: none"> * zdvižný vozík opatřen štítkem a diagramem nosnosti; * při manipulaci s břemenem (paletizační jednotkou, paletou apod.) nepřekročovat nosnost vysokozdvižného vozíku; břemeno ukládat správně, rovnoměrně, v souladu se zatěžovacím diagramem; * správná technika jízdy, zejména v zatáčkách, vyloučení najetí kolem na překážku, rovinnost pojezdových ploch; * vysokozdvižný vozík s výškou zdvihu více jak 1,5 m nad sedadlo vybaven ochranným rámem; * dopravní cesty jasně vyznačeny nebo stanoveny (např. v dopravně provozním řádu); * dopravní cesty, průchody, podlahy a rampy udržovat v dobrém provozním stavu, aby se zamezilo poškození vozíku, aby se neporušila jeho stabilita a aby nebyla nepříznivě neovlivněna bezpečnost provozu vozíku; je zajištěn vyhovující stav komunikací, jejich rovným, tvrdý a protismyskový povrch; * podlahy, poklapy, můstky mají dostatečnou únosnost a jsou udržovány * nosnost uvedená výrobcem vozíku není překročena * udržován řádný technický stav vozíku, zejména: <ul style="list-style-type: none"> - účinné provozní nouzové a parkovací brzdy; - vybavení vozíku pojistným zařízením, které brání jeho použití nepovolanými osobami a trvalé vyžadování a kontroly zda řidič vyjímá klíček ze spínací skříňky při každém opuštění vozíku; - ochranný rám, - vůle řízení, - stav a druh použitých kol, - obsah škodlivin ve spalínách, - dodržování podmínek podélné i příčné stability vozíku (výběr vidlic, vyložení těžiště břemene, okamžitá nosnost vozíku; * řidič neopouští vozík s motorem v chodu;

						<p>* odstavený vozík (tj. bez dozoru řidiče, opustí-li řidič vozík), je nabírací prostředek břemene zcela spuštěn, ovládače uvedeny do neutrální polohy, přívod energie přerušen, parkovací brzda zabrzděna a vozík zajištěn proti jakémukoliv neúmyslnému nebo neoprávněnému použití (řidič nesmí opustit vozík bez jeho zajištění proti zneužití nepovolanou osobou);</p> <p>- dále viz návod k obsluze a ČSN 26 8805, ČSN EN 1726-1;</p> <p>Vozíky a jejich zařízení nutno provozovat a používat jen pro účely které jsou určeny výrobcem a konstruovány, v souladu s vyznačenou nosností resp. tažnou silou nebo požadavky zatěžovacího diagramu</p> <p>U zdvižného vozíku musí být břemeno uloženo v souladu se zatěžovacím diagramem.</p> <p>Vozík musí opatřen štítky se symboly odpovídajícím funkcím ovládan a symboly rizik.</p> <p>Výstražné nátery vozíku, informační a instrukční štítky udržovány v dobrém a čitelném stavu, a včas obnovovány</p>	
Vnitrozávodní doprava / Manipulační	Manipulační zdvižné vozíky	* přiřazení osoby pohybujícím se vozíkem, resp. vidlicemi, k pevné překážce, ke konstrukci;	2	3	2	12	<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 pojet 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 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>
Vnitrozávodní doprava / Manipulační	Manipulační zdvižné vozíky	* najetí vozíkem na osobu, přejetí nohou pohybujícím se vozíkem, ohrožení osoby pohybem a pracovní činností vozíku	2	3	2	12	* soustředěnost řidiče, sledování okolního provozu, přiměřená rychlost;

		* střet vozíku s jiným vozidlem v silničním provozu;				<p>* převážené 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 nakládění 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 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) vyžádán souhlas DI Policie ČR</p> <p>* vyžadují-li to podmínky použití je vozík vybavený přídatnými výstražnými prostředky (světla a blikáče)</p>		
Vnitrozávodní doprava /	Manipulační zdvižné	* pád řidiče při sestupování z vozíku	2	2	2	8	<p>* používání nášlapných prvků, přidržování se madel apod. úchytných prvků;</p> <p>* dodržování zákazu seskakovat z vozíku;</p>	
Vnitrozávodní doprava / Manipulační zdvižné vozíky	Manipulační zdvižné vozíky	* pád osoby dopravované na vozíku	1	3	2	6	* dodržován zákaz přepravy osob s výjimkou případů, kdy je vozík pro jejich přepravu konstruován	

Vnitrozávodní doprava / Manipulační zdvižné vozíky	Manipulační zdvižné vozíky	* přiřazení rukou nebo nohou břemenem na vidlicích k podlaze, * přiřazení osoby pohyblivou částí vozíku	3	2	2	12	* vyloučení přítomnosti osob v nebezpečné blízkosti vidlic a pod zdviženým břemenem;
Vnitrozávodní doprava / Manipulační zdvižné vozíky	Manipulační zdvižné vozíky	* obtěžující účinky výfukových plynů (zejména CO) ve splodinách mot. vozíku na spalovací motorem	2	2	2	8	* vozík se spalovacím motorem používán v uzavřených prostorech jen za dodržení hygienických požadavků na prac. prostředí, pokynů výrobce a nejsou-li překročeny NPK (PEL- přípustné expoziční limity) v prac. ovzduší; * je-li vozík opatřen katalyzátorem je řidič seznámen s předpisy výrobce; * udržování katalyzátoru ve funkčním stavu, technické prohlídky a kontroly;
Vnitrozávodní doprava / Manipulační	Manipulační zdvižné vozíky	* pád vozíku při najíždění na ložnou plochu vozidla/vagónu; * pád vozíku při přejíždění po můstku; * prolomení můstku, nájezdové rampy při zatížení vozíkem s břemenem	1	4	3	12	* překladové (přechodné) můstky nebo mostové lávky mají odpovídající bezpečnost/nosnost, aby unesly naložené vozíky, jejich max. zatížení je vyznačeno trvanlivě a zřetelně na štítcích * překladové můstky nebo mostové lávky zajištěny tak, aby se zamezilo jakémukoliv náhodnému pohybu, výkyvu nebo sklouznutí (funkční a správně působící upevnění a zajištění vylučující neočekávaný zdvih a/nebo posun vozíku); * překladové můstky a mostové lávky mají protismykový povrch (nemají mít větší sklon než 10 %); * jsou-li překladové můstky nebo mostové lávky na místě určení, jsou provedena opatření pro zabezpečení vozidla proti nežádoucím pohybům během nakládání; * před vjezdem vozíku do silničního vozidla je prověřeno, zda brzdy jsou zabržděny a kola podložena (zakládací klíny kol nemusí být použity, je-li silniční vozidlo vybaveno automatickou parkovací brzdou ovládanou pružinou); Pro podrobnější identifikaci nebezpečí a hodnocení rizik možno dále využít např. ČSN 29 9030 Manipulační jednotky. Zásady pro tvorbu, bezpečnou manipulaci a skladování (8.98), ČSN EN 1398 (26 9710) Vyrovnávací můstky (5.98), ČSN EN 1459 (26 8804) Bezpečnost manipulačních vozíků - Vozíky s proměnným vyložení a vlastním pohonem (12.99);
Výrobní a provozní budovy / Oplocení	Oplocení	* pád, zřícení oplocení a zasažení osoby;	1	2	1	2	* správné konstrukční provedení oplocení; (založení podezdívky - pokud možno v nezámrazné hloubce, správná volba délky pole (vzdálenost sloupků), výšky oplocení atd.) dle funkce, druhu namáhání a materiálu oplocení; * udržování oplocení,
Výrobní a	Oplocení	* vyčnívající ostré části - píchnutí	1	2	1	2	* oprava oplocení, odstranění vyčnívajících drátků apod.;

Výrobní a	Oplocení	* pohyb brány - zasažení osoby	1	2	1	2	* nepoužívat jako nástavbu oplocení ostnatý drát; * zajištění brány v otevřené poloze proti samovolnému zavření; * udržování ocelových konstrukcí brány, včetně závěsů v řádném stavu; * snadná ovladatelnost křídel brány;
Výrobní a provozní budovy / Odstavné a parkovací plochy	Odstavné a parkovací plochy	* náraz vozidla na osobu, přejetí osoby	1	3	2	6	* správná volba, umístění a návrh odstavného a parkovacího stání dle ČSN 73 6056, která stanoví parametry na příjezdní a výjezdní komunikace, způsob řazení, velikost, a rozměry stání, poloměry oblouků a šířky pruhů při jízdě vozidel po kružnicové dráze, rozměry oblouků při jízdě vozidel, velikost stání a šířky komunikací mezi stáními; * příčný sklon odstavných a parkovacích stání do 5%; * podélný sklon stání do 3 %; * v případě, že jsou stání řešená jako parkovací pásy podél komunikací, může být příčný sklon stání v závislosti na podélném sklonu komunikace až 9 %, u parkovacích pruhů podélný sklon stání nesmí překročit 6 %; * zachovávat pravostranný provoz i na příjezdní a výjezdní komunikaci; * jednotlivá odstavná a parkovací stání vyznačit příslušnými vodorovnými dopravními značkami (ČSN 01 8020); u povrchů, kde nelze aplikovat vodorovné značení jednotlivých stání, vyznačit typ stání dopravní značkou, popř. označit šířku stání na přilehlé obrubníky; * podle potřeby vyznačit přechody pro pěší; * udržování sjízdnosti v zimním období
Výrobní a provozní budovy / Odstavné a	Odstavné a parkovací plochy	* uklouznutí, pád osoby	2	2	2	8	* odvod dešťové vody; * udržování schůdnosti zejména v zimním období;
Výrobní a provozní	Venkovní komunikace a	* kolize zaměstnanců - chodců s automobilovým provozem	1	3	2	6	* vhodné řešení vnitrozávodní dopravy, zřízení nejlépe oddělených chodníků, popř. i cest pro jízdní kola; * zřízení zábradlí, oddělujících 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	2	6	* 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	* uklouznutí, zakopnutí a pád osob na venkovních vodorovných pochůzných plochách	2	2	2	8	* včasné odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp k zabránění uklouznutí a pádu při 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	Venkovní	* náraz dopravního prostředku na překážku	1	2	1	2	* zjištění dostatečně širokých a vysokých podjezdů a průjezdů; * označení překážek (sloupů, stožárů, základových patek nosných prvků nadzemních vedení, okrajů vystupujících konstrukcí, ramp apod. v blízkosti komunikací bezpečnostním označením (žlutočerným nebo bíločerveným šrafováním);	
Výrobní a provozní	Elektrická zařízení	* úraz el. proudem přímým nebo nepřímým dotykem; * obnažení živých částí, snížení izolačních vlastností, zkrat způsobený vodivým předmětem;	1	3	2	6	* 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 mokřýma 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	Atmosferická elektřina (blesk)	* zasažení bleskem (ohrožení atmosférickou elektřinou); * smrt v případě přímého zásahu člověka hlavním vůdčím jiskrovým výbojem;	1	4	3	12	* vodivé spojení vhodně 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);	

		<p>* nebezpečí při zasažení vedlejším jiskrovým výbojem:</p> <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 <p>* zranění vzniklá nepřímým účinkem blesku v jeho blízkosti např. ožehnutím, ozářením intenzivním ultrafialovým zářením odhozením nebo poškozením organismu vzduchovou vlnou, ohlušením, případně těž zerním proudem (krokovým napětím) rozptýleným kolem místa svodu při výboji blesku;</p>					(viz též knihovna "Elektrická zařízení - Atmosférická elektřina")	
Výrobní a provozní	Kancelářské práce	* naražení na ostré hrany rohy nábytku, stoly, skříně, zásuvky, a zařízení v kancelářských a	2	1	1	2	<p>* správné rozmístění kancelářského nábytku a zařízení; (min. průchody 550 až 600 mm);</p> <p>* udržování pořádku;</p> <p>* důsledné zavírání dveří skříní, zasouvání zásuvek stolů a skříněk,</p>	
Výrobní a	Kancelářské	* pád kancelářského zařízení po ztrátě jeho	1	2	1	2	<p>* správné stabilní postavení vyšších skříní a kancel. nábytku;</p> <p>* nesedat na okraje stolů a židlí;</p> <p>* nevystupovat na židle, zejména na pojízdné s kolečky;</p>	
Výrobní a	Kancelářské	* zranění ruky, prstů, propíchnutí, pořezání při	3	3	3	27	<p>* správné zacházení s kancelářskými pomůckami;</p> <p>* při sešívání tiskopisů nevsunovat prsty do čelistí sešíváčky;</p> <p>* při použití žiletek pro retušování používat žiletky v krytém držáku,</p>	
Výrobní a	Kancelářské	* pád předmětů a věcí na nohu pracovníka	1	2	1	2	<p>* udržování pořádku na stolech a ve skříních;</p> <p>* rovnoměrné ukládání předmětů do skříní a regálů;</p> <p>* nepřetěžování polic, regálů;</p>	
Výrobní a	Kancelářské	* opaření vodou, horkými nápoji	1	2	1	2	<p>* opatrnost při vylévání horké vody z varných konvic;</p> <p>* zabránit přelití nádob horkými tekutinami a nápoji;</p>	
Výrobní a	Zařízení se	* únava očí - zraková zátěž, poškození zraku (další nebezpečí uvádí Směrnice č. 90/270/EEC, o minimálních zdravotních a bezpečnostních požadavcích na práci se zobrazovacími jednotkami)	2	2	2	8	<p>* správné ergonomické rozestavení a umístění nábytku a počítače;</p> <p>* používat židle výškově nastavitelné se sklopným opěradlem;</p> <p>* vhodné umístění monitoru (vzdálenost obrazovky od očí cca 60 cm dle její velikosti); výška středu monitoru vzhledem ke zrakové ose;</p> <p>* v zorném poli vyloučit světelné zdroje (nežádoucí odlesky na obrazovce);</p>	

						<p>* přestávky v práci po cca 1 hod. nepřetržité práce s počítačem (bezpečnostní přestávky při práci pro kompenzaci nucené pracovní polohy a zatížení zraku a při nepřerušované práci s vysokou opakovatelností pohybů prstů a ruky);</p> <p>* přestávky se zařazením kompenzačních cviků;</p> <p>* pravidelné lékařské prohlídky odborným očním lékařem;</p> <p>Předpisy:</p> <p>- ČSN EN ISO 9241-5 (83 3582) Ergonomické požadavky na kancelářské práce se zobrazovacími terminály - Část 5: Požadavky na uspořádání pracovního místa a na pracovní plochu (10.99)</p> <p>- ČSN EN ISO 9241-6 (83 3582) Ergonomické požadavky na kancelářské práce se zobrazovacími terminály - Část 6: Požadavky na pracovní prostředí (10.00)</p> <p>- ČSN EN ISO 9241-9 (83 3582) Ergonomické požadavky na kancelářské práce se zobrazovacími terminály - Část 9: Požadavky na vstupní zařízení - s výjimkou klávesnic (12.00)</p> <p>- ČSN EN ISO 13 4706-1 (83 3583) Ergonomické požadavky na kancelářské práce se zobrazovacími displeji založenými na plochých panelech - Část 1: Úvod (12.00)</p> <p>(další nebezpečí uvádí Směrnice č. 90/270/EEC, o minimálních zdravotních a bezpečnostních požadavcích na práci se zobrazovacími jednotkami a připravované nař. vl.)</p>	
Výrobní a provozní	Zařízení se zobrazovacím	* dlouhodobé opírání zápěstí a předloktí o hranu stolu nebo klávesnice (útlak nervů)	2	2	2	8	* vhodná velikost, popř. úprava pracovního stolu, umožnění vhodných poloh rukou, přestávky v práci viz např. ČSN EN ISO 9241-5 (83 3582) Ergonomické požadavky na kancelářské práce se zobrazovacími terminály - Část 5: Požadavky na uspořádání pracovního místa a na pracovní plochu (10.99)
Výrobní a provozní budovy / Dveře, vrata, okna, svítíky	Zvýšené podlahy, plošiny a komunikace	* pád osob při otevírání, čištění, údržbě svítíků, při výměně skleněných výplní svítíků ve vyšších místech budov (v případě obtížně přístupných svítíků)	1	3	2	6	* umožnění bezpečného přístupu ke svítíkům z vnější i vnitřní strany (zřízení bezpečných výstupů, ochozů, lávek apod.)
Výrobní a provozní budovy / Dveře, vrata, okna,	Pracovní prostředí - osvětlení	* snížená viditelnost, vznik tmavých míst, větší pravděpodobnost chyby pracovníků při pracovní činnosti, zvýšená možnost úrazu	3	2	2	12	* umístění stanovišť pro obsluhu strojů a volba míst práce dle nejvýhodnějších podmínek přirozeného osvětlení, zřízení vhodného a dostatečného umělého osvětlení, zajištění vhodného místního osvětlení;

							* rovnoměrnost osvětlení, místní osvětlení s ohledem na zrakovou náročnost;	
Výrobní a provozní	Vrata, dveře	* samovolné zavření křídel vrat např. vlivem působení větru; * přiražení, naražení osoby neočekávaným pohybem křídel;	2	2	2	8	* zajištění křídel vrat proti samovolnému zavření (háčky, táhla, zástrče apod.)	
Výrobní a provozní	Vrata, dveře	* vypadnutí křídel vrat a jejich pád na osobu	1	3	2	6	* snadná ovladatelnost (zavírání a otevírání) křídel vrat, správné provedení a udržování závěsů vrat; * mechanické zajištění dráhy vratových křídel proti vypadnutí;	
Výrobní a provozní budovy / Dveře, vrata, okna, světlíky	Vrata, dveře	* pád posuvných dveří	1	3	2	6	* posuvné dveře je nutno zajistit proti vysunutí a vypadnutí,	
Výrobní a provozní budovy / Dveře, vrata, okna, světlíky	Vrata, dveře	* pád vrat/dveří otevíraných směrem nahoru	1	3	2	6	* vybavení vrat/dveří mechanismem k zabránění jejich pádu zpět (dolů);	
Výrobní a provozní budovy / Dveře, vrata, okna, světlíky	Okna, dveře	* pořezání o sklo rozbité skleněné výplně	1	2	1	2	* průhledné nebo průsvitné stěny, přepážky v místnostech nebo v blízkosti dopravních cest, dveře a vrata ve výši očí zřetelně označeny; zejména viditelné označené celoskleněných vstupních dveřních křídel na exponovaných místech; * vhodný druh skla s odpovídajícími vlastnostmi, zejména pevností, na exponovaných místech; * včasné přesklení rozbitých i částečně naprasklých skleněných výplní; * okna apod. podle potřeby v otevřeném stavu zajistitelné proti samovolnému zavření;	
Výrobní a provozní budovy / Dveře, vrata, okna, světlíky	Okna, dveře	* úder, nebezpečí srážky osob	3	1	1	3	* kyvadlové (létací) dveře a vrata musí být průhledné nebo musí mít průhledné okénko;	
Výrobní a provozní	Okna, dveře	* pád pracovníka po vynaložení úsilí při otevírání okna, světlíku	1	2	1	2	* snadná ovladatelnost okna, světlíku, větracího otvoru z bezpečného místa; * zajištění bezpečného přístupu a výstupu k ovládacím prvkům;	
Zdvihací zařízení /	Elektrické kladkostroje	* pád břemene, nežádoucí pohyb břemene - naražení, přitlačení, zachycení a zasažení osoby zavěšeným břemenem;	2	3	2	12	* obsluhou kladkostroje a zavěšováním břemen pověřovat pouze odborně školeného a vycvičeného pracovníka; * správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene;	

		- přiřazení a přitlačení pracovníka zhroupnutým břemenem k pevné konstrukci; - přiřazení, rozdrčení končetiny mezi spouštěné břemeno a pevnou konstrukci, podklad; * přetržení ocelového vázacího lana nebo jiného vázacího prostředku (řetězu, popruhu);					* dodržování zákazu zdržovat se mimo prostor možného pádu zavěšeného a usazovaného břemene a jeho částí (vyloučení přítomnosti osob v zóně ohrožení kinetickou či potenciální energií, tj. pod břemenem a v jeho nebezpečné blízkosti); * dbát aby se břemena nedostala do kontaktu s překážkami;	
Zdvihací	Elektrické	* převrácení a pád břemene po odvěšení na	2	3	2	12	* uložení břemene na rovný, tvrdý podklad, * použití dostatečně únosných a stejně vysokých prokladů a podložek; * zajištění stability a svislosti uloženého břemene, hranice (zejména při stohování);	
Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Elektrické kladkostroje	Elektrické kladkostroje	* pád osoby - přeprava osoby na břemeni	1	2	1	2	* vyloučení přepravy osob na břemeni;	
Zdvihací	Elektrické	* zvedání břemene a pohyb kladkostroje s	1	3	2	6	* statické posouzení nosníku drážky včetně výkresové dokumentace; * pravidelné revize a kontroly (inspekce) kladkostroje, dle návodu k používání;	
Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Elektrické kladkostroje	Elektrické kladkostroje	* nesprávné navíjení lan v jedné vrstvě - vytvoření smyček, přetržení lana, pád břemene;	1	2	1	2	* funkční zařízení ukládání lan instalace ukládače lan	
Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Elektrické kladkostroje	Elektrické kladkostroje	* nezastavení pohybu břemene v žádané poloze nebo v bezpečné vzdálenosti - pád břemene na osobu	1	2	1	2	* vybavení kladkostroje účinnou brzdou (pro převoz roztaveného kovu dvěma nezávislými brzdami)	

Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Elektrické kladkostroje	Elektrické kladkostroje	* náraz břemene na konstrukci kladkostroje - přetržení lan, pád břemene na osobu	2	2	2	8	* funkční koncové vypínače zdvihu, seřízení, kontrola;	
Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Elektrické kladkostroje	Elektrické kladkostroje	* nezachycení pohybové energie pojezdu - náraz do konstrukce, rozhoupání břemene a zasažení osoby	1	2	1	2	* vybavení kladkostroje koncovým vypínačem pojezdu a při provozu zajišťovat jeho správnou funkci	
Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Elektrické kladkostroje	Elektrické kladkostroje	* nezastavení pohybu kladkostroje v požadované poloze (stálý pohyb při stlačení ovládacího tlačítka) - nežádoucí náraz, deformace	1	2	1	2	* přerušení pohybu kladkostroje při přerušení tlaku na ovládací tlačítko	
Zdvihací	Elektrické	* úraz el. proudem - dotyk obsluhy s živou částí	1	3	2	6	* ochrana proti úrazu el. proudem; * preventivní údržba el. zařízení, kontrola izolačního stavu ovládacího zařízení; * správný způsob obsluhy vylučující náraz ovládací skříňky na pevnou překážku apod.; (viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem")	
Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Elektrické kladkostroje	Elektrické kladkostroje	* chybějící dokumentace kladkostroje, neprovádění preventivní údržby, stanovených kontrol, inspekce, mazání - neznalost technického stavu, chybné ovládání	2	2	2	8	* zpracování, doplnění, dokumentace (dle ČSN ISO 12480-1); * vypracování návodu k používání	

Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Jeřábová dráha	* nedostatečná únosnost půdy pro základy - ujíždění základů, vznik deformací, trhlin, prasklin jeřábové dráhy, pád jeřábu, TÚ, SÚ	3	3	3	27	* důkladný rozbor půdních podmínek;	
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	3	27	* geologický průzkum; * pravidelné kontroly, revize;	
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	3	27	* dodržování lhůt oprav ocel. konstrukcí a nátěrů; * pravidelné kontroly, revize, upevnění spojů, provedení zápisu	
Zdvihací zařízení /	Mostové jeřáby -	* chybějící bezpečné výstupy, nefunkční zábradlí - pád obsluhy, pád osob z výšky	3	3	3	27	* 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	3	27	* montáž nárazníků nebo nárazek a udržování jejich správné funkce; * správná obsluha jeřábu;	
Zdvihací	Mostové	* zachycení pracovníka pohybem jeřábu při	3	3	3	27	* 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	3	27	* protiskluzné provedení podlah a pochůzných ploch a prvků;	

							* provádění čištění a úklidu jeřábové dráhy	
Zdvihací	Mostové	* nedostatečné prostorové poměry lávek,	3	3	3	27	* dodržení předepsaných rozměrů lávek, plošin apod.;	
							* zřízení zábradlí,	
							* bezpečnostní označení nebezpečný 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	3	27	* bezpečnostní označení pohybujících se součástí v přístupných prostorách;	
							* zřízení signalizace apod.	
Zdvihací	Mostové	* úraz el. proudem při dotyku pracovníka	3	3	3	27	* funkční a označené hlavní vypínače;	
							* výstražná upozornění, jejich respektování;	
							* funkční a označené hlavní vypínače;	
							* výstražná upozornění, jejich respektování;	
							* školení kompetentních osob;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Mostové jeřáby - konstrukce	* špatně seřízená, nefunkční brzda - pokles, prokluz, nekontrolovatelné sjíždění břemene, náraz na zařízení	3	3	3	27	* provádění denní kontroly jeřábníkem 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	3	36	* 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	3	36	* čitelné označení jeřábu nosností,	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Stanoviště obsluhy	* nedostatečný výhled a přehled ze stanoviště obsluhy na pracovní prostor, šikmé tahy, nárazy s břemenem, nárazy na další jeřáby, zasažení osob břemenem;	3	3	3	27	* odstranění překážek 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	3	27	* řešení stanoviště jeřábníka dle ergonomických zásad;	
Zdvihací	Stanoviště	* nebezpečné výstupy - nefunkční a zastavěné	3	3	3	27	* 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	3	27	* udržování volných průchodů a profilů; * výstražné bezpečnostní značení; * zřízení průchozích obchvatů apod.;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Manipulace s břemeny příslušenství	* pády břemen, zranění osob pádem a nárazem břemene	3	3	3	27	* 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 energie - tj. pod břemenem a v místech pojiždění jeřábu); * použití výstražného znamení jeřábníkem k varování osob, osob nacházejících se v blízkosti zavěšených břemen, které mohou být jeřábem nebo břemenem ohroženy;	

							<ul style="list-style-type: none"> * správný odhad bezpečnostních vzdáleností osob od přepravovaných břemen; * používání signalizace při přemísťování břemen a upozornění ostatních; * označení nebezpečných prostor; 	
Zdvihací	Manipulace s	* poškozené ocelové vázací prostředky,	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * použití nezávadných vázacích prostředků; * používání OOPP k ochraně rukou (rukavice); * pravidelná kontrola vázacích prostředků; * vyřazování vadných vázacích prostředků; 	
Zdvihací	Manipulace s	* vadné, poškozené, neoznačené vázací	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * 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 břemeny	* nestanovená hmotnost břemen, přetížení jeřábů; přetížení vázacích prostředků, poškození jeřábu a dráhy, pády břemen; ohrožení osob, majetku, navození havarijního stavu	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * zjištění a označení hmotnosti 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	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * dodržování zakázaných manipulací; 	
Zdvihací zařízení /	Manipulace s břemeny	* nebezpečná, nerovnoměrná synchronizace pohybů jeřábových zdvihových pohonů nebo více	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * při zvedání břemen připočíst hmotnost břemen i hmotnost příslušenství; * určení mezních odchýlení lan od svislých ploch s ohledem na vodorovná zatížení mechanismu; 	

								<ul style="list-style-type: none"> * správná manipulace s břemenem při ovládání pohybů 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	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * 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	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * 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 /	Manipulace s břemeny	* používání drapáku, překročení nosnosti jeřábu; poškození zvedacích lan, vysmeknutí lan, nárazy	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * zjištění a ověření hmotnosti drapáku s materiálem vážením, výpočtem apod.; * zjištění měrné hmotnosti přepravovaného sypkého materiálu; * správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností); 		
Zdvihací zařízení /	Manipulace s břemeny	* 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	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * dodržení zákazu zapínání magnetu před položením na břemeno nebo předčasného 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	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * pokládání nezapnutého magnetu na dřevěnou podložku 		
Zdvihací	Manipulace s	* demoliční, zemní, vrtací práce, vytloukání	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * použití vhodných jeřábů; 		

							* používání pouze speciálně konstruovaného nebo upraveného jeřábu, nebo vydání zvláštního povolení a stanovení podmínek k použití běžného jeřábu;
Zdvihací zařízení /	Provoz jeřábu	* neuzavřená smlouva k pronájmu jeřábu, obtížné stanovení odpovědnosti u nežádoucích událostí,	3	3	3	27	* 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 /	Provoz jeřábu	* nevhodný výběr kompetentních pracovníků pověřených k ovládání jeřábů (vazačů, signalistů,	3	3	3	27	* výběr, zácvik, 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 nekvalifikovanými pracovníky; použití vadných vázacích prostředků, nebezpečných způsobů vázání; pád břemene; zdržování se v ohroženém prostoru;	3	3	3	27	* viditelně označený pracovní oděv;
Zdvihací	Provoz jeřábu	* neoprávněný výstup osoby na jeřábovou dráhu,	3	3	3	27	* viditelné značení přileb; * dodržování zákazu neoprávněného výstupu; * vstup na dráhu jen s vědomím jeřábníka (souhlas jeřábníka k výstupu); * zpracování podmínek pro bezpečný výstupu 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	3	27	* 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,	3	3	3	27	* 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 /	Provoz jeřábu	* opuštění jeřábu jeřábníkem bez zajištění, ponechání jeřábu bez dozoru, zneužití jeřábu	3	3	3	27	* neopouštět 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 /	Provoz jeřábu	* přetížení jeřábu, rozhoupání břemene; šikmý tah; nesprávné obrácení; narušení, poškození	3	3	3	27	* 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 vazacích elementů, znalost hmotnosti 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 energie tj. pod břemenem a v místech pojíždění jeřábu); * provádění kontrol;	
Zdvihací zařízení /	Provoz jeřábu	* neznalost technického stavu; omezení či znemožnění bezpečného provozu, vznik	3	3	3	27	* pravidelné kontroly před zahájením provozu se zápisy do provozní dokumentace jeřábu (deníku ZZ); * sledování stavu, údržba, prohlídky, 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 ;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Provoz jeřábu	* neznalost ovládání obsluhou, pohyb jeřábu nežádoucím směrem, náraz, dynamické rázy v konstrukci;	3	3	3	27	* vyvěšení pokynů řazení u řadicího zařízení; * ovládání jeřábu kompetentní osobou (jeřábníkem);	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Provoz jeřábu	* neprovádění pravidelného mazání, zadření pohyblivých částí, pojezdu jeřábu apod., nepravidelný pohyb jeřábu; pády osob z výšky	3	3	3	27	* zajištění snadné a bezpečné přístupnosti a dosažitelnosti mazacích míst zřízením lávek, plošin, žebříků apod. dle četnosti udržovacích úkonů; * barevné označení mazacích míst;	

Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Provoz jeřábu	* nefunkční, nenastavený 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	3	27	* správná funkce koncového vypínače, jeho kontrola před zahájením provozu;, * pravidelné seřizování; * omezení otáčení; * zvuková signalizace;	
Zdvihací	Provoz jeřábu	* nefunkční signalizace jeřábů řízených ze	3	3	3	27	* vybavení jeřábu signalizačním zařízením; * použití výstražného znamení jeřábníkem k varování osob, osob nacházejících se v blízkosti zavěšených břemen, které mohou být jeřábem nebo břemenem ohroženy;	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Provoz jeřábu	* pád osoby z mostu a kočky jeřábu (při chůzi za pohybu jeřábu)	3	3	3	27	* instalace zábradlí na mostě a kočce jeřábu	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Provoz jeřábu	* neinformovanost jeřábníka, zvýšená pravděpodobnost vzniku havarijních a mimořádných situací	3	3	3	27	* na pracovišti k dispozici návodů k používání výrobce (zajistí uživatel);	
Zdvihací zařízení / Mostové jeřáby	Provoz jeřábu	* ohrožení osob rotujícími částmi, zachycení, vtažení, sevření končetin	3	3	3	27	* použití bezpečnostních zařízení - zakrytí, znepřístupnění volně přístupných točivých částí (kryty, ohrazení);	
Zdvihací	Provoz jeřábu	* nebezpečné povrchy konstrukce jeřábu, ostré	3	3	3	27	* úprava nebezpečných povrchů; * použití ohraničení, zábran; * bezpečnostní označení nebezpečných míst a prostorů;	
Zdvihací zařízení /	Provoz jeřábu	* úraz el. proudem při práci a pohybu jeřábu v blízkosti nadzemního elektrického vedení a	3	3	3	27	* vyloučení pohybu jeřábu v ochranném pásmu on, vvn bez souhlasu provozovatele vedení a stanovených podmínek; * kontrola před zahájením práce;	

Zdvihací zařízení /	Údržba jeřábu	* ohrožení osob pohybem jeřábu při práci osob na jeřábu (zachycení, přimáčknutí, náraz) pád osoby	3	3	3	27	* 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	Údržba	* špatný, zanedbaný technický stav jeřábu,	3	3	3	27	* 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	
Zdvihací zařízení / Hydraulická ruka HR 3001	Hydraulická ruka HR 3001	* zřícení, pád vozidla po ztrátě stability;	2	3	2	12	* zajištění stability dvěma hydraulickými podpěrami apod. prvky, v dostatečné vzdálenosti od okrajů výkopů a jiných nebezpečných míst, dostatečná únosnost podkladu; popř. úprava a vyztužení podkladu, v případě měkkého terénu podložení podpěr vhodnou podložkou (fošna, hranol);	
Svařování / Svařování	Svařování elektrickým obloukem a plamenem	* ohrožování dýchacích cest a plicní choroby svářečů (chronické bronchitidy) působením areosolů; při vdechování škodlivin vznikajících při svařování - působením svářečských aerosolů, prachů, dýmů, aerosolů s obsahem toxických, kancerogenních a fibroplastických látek (toxických plynů vznikajících při svařování (NOx, CO, O3), toxických plynů vznikajících při spalování povlaků a nátěrů základního materiálu (zbytky řezných kapalin, korozní zplodiny, ochranné povlaky, nátěry, barvy, oleje izolace protikorozní povlaky ap.);	1	2	1	2	* zajištění přirozeného větrání a dostatečné výměny vzduchu;	

		<p>Tuhé části aerosolů s obsahem těžkých kovů, chromu, (šestimocný chrom - Cr(VI) jsou jedním z významných karcinogenů, který vzniká při ručním obloukovém svařování obalenými elektrodami), niklu, manganu, vanadia a kobaltu v pracovním ovzduší svářeče těžké kovy jsou toxikologicky dominantní složkou svářecích dýmů. Depozice aerosolu v dýchacích cestách je komplikovaný proces. Závisí na způsobu interakce škodliviny a organismu, na fyzikálně chemických charakteristikách aerodispersního systému (velikost částic, koncentrace, náboj aj.), stejně jako i na vlastnostech dýchacího traktu, na jeho individuálních a fyziologických zvláštěnostech; nebezpečné jsou i výpary ze suříkových nátěrů (otrava olovem), ze zinku a z kadmia.</p>				<p>* vzduchotechnické opatření - omezení přístupu škodlivin k dýchací zóně použitím místních odsávacích jednotek s umístěním sacích nástavců do vhodných poloh a vzdálenosti od hořícího oblouku nebo plamene;</p> <p>* použití dýchací masky - respirátoru (při svařování těžkých nebo lehkých kovů (kadmium, zinek, mangan, chrom)</p> <p>* používání OOPP dle ČSN 05 0601;</p> <p>* využívání zástěn, clon, krytů pro usměrňování proudu dýmů od zařízení i od svářeče;</p> <p>* používání OOPP dle ČSN 05 0601;</p> <p>* volba technologického postupu s ohledem na základní materiály, přípravné materiály a způsob svařování (např. svařování kyselými elektrodami);</p> <p>nebezpečí při svařování v ochranné atmosféře jsou vyvolána vyšší produktivitou a použitým ochranným plynem, jde o zvýšenou úroveň žhavého rozstříku a kvalitativně i kvantitativně vyšší ohrožení z ultrafialového zařízení, způsobené přesunem vyzařované energie do kratších vlnových délek</p>	
Svařování / Svařování	Svařování elektrickým	* popálení různých částí těla tzv. žhavým rozstříkem jisker, kapiček roztaveného kovu a	2	3	2	12	<p>* správné provádění svařování, důsledné používání OOPP k ochraně zraku, obličeje i ostatních částí těla;</p> <p>* při řezání kyslíkem jsou ohrožení a opatření jsou obdobná jako při svařování resp. pálení plamenem, zvýšené nebezpečí vyplývá z většího víření prachu a většího rozstříku řezaného kovu;</p> <p>* ochrana prostoru pod místy svařování ve výšce proti žhavému rozstříku;</p>
Svařování / Svařování	Svařování elektrickým	* popálení nechráněné části těla (ruky) přímým	2	2	2	8	<p>* používání OOPP (rukavic);</p>

		dotykem svářeče s ohřátým řezem, řezaným kovovým materiálem a horkými kovovými povrchy při přenosu tepla					* správné pracovní postupy;
Svařování / Svařování	Svařování elektrickým obloukem a	* ohrožení popálením jiných osob nacházejících se v blízkosti svařování (zejména pod místem svařování, nad komunikacemi, průchody, jinými	1	2	1	2	* použití krytů, závěsů, zástěn z nehořlavého materiálu k ochraně ostatních pracovníků (ochranné závěsy a zástěny k zabránění ohrožení odrazem a rozstříkáním strusky; * ochrana proti odštíku, utěsnění otvorů; * vyloučení přístupu osob do ohroženého prostoru, ochrana prostoru pod místy svařování ve výšce proti žhavému rozstříku;
Svařování / Svařování	Svařování elektrickým obloukem a plamenem	* ohrožení očí odlétnutými částicemi při oklepávání okují a výronků v místě řezu, odlétnutými okujemi při řezání	3	2	2	12	* odstraňování výronků provádět až po snížení řezací teploty; * používání OOPP k ochraně očí;
Svařování / Svařování	Svařování elektrickým obloukem a plamenem	* popálení, požár, exploze při svařování v prostorách se zvýšeným nebezpečím požáru příp. výbuchu (např. při svařování vozidel s nádržemi pohonných hmot, v plyn. kotelnách apod.); * otrava, zadušení, popálení, naražení, odhození, poškození dýchacích cest požárem nebo výbuchem při svařování	1	4	3	12	* před zahájením svařování stanovit a vyhodnotit možné požární nebezpečí ve vztahu k druhu svařování, stavu svářečského pracoviště a přilehlých prostorů, použitých zařízení a materiálů příp. předem písemně stanovit požárně bezpečnostních opatření; * dodržování podmínek a opatření dle příkazu ke svařování v požárně nebezpečných prostorách, (zvláštní opatření při svařování vozidel s nádržemi s pohonnými hmotami), při svařování v uzavřených a těsných prostorách, na znečištěných zařízeních, v nádobách, potrubích apod., kontrola svařování a přilehlých prostor po nezbytně nutnou dobu, nejméně 8 hod. apod. - viz ČSN 05 0601 a vyhl. MV č 87/2000 Sb; * stanovit požadavky na účastníky svařování a požadavky pro bezpečný pobyt a pohyb osob včetně zákazů; * zabezpečit volné únikové cesty; * určit provozní podmínky tech. zařízení a procesu; * odstranit hořlavé nebo * vyčistění, odstranění hořlavých hoření podporujících nebo výbušných látky, utěsnění otvorů, hasící přístroje, asistence, OOPP, ochlazování konstrukce, měření koncentrace apod.; * překrýt nebo utěsnit hořlavé látky nehořlavým nebo nesnadno hořlavým materiálem izolujícím hořlavou látku od zdroje zapálení tak, aby nedošlo k vznícení; * vybavit svař. pracoviště hasebními prostředky podle charakteru pracoviště a použité technologie svařování,

							<ul style="list-style-type: none"> * měřit koncentrace hořlavých plynů, par hořlavých kapalin a prachů a udržování koncentrace pod hranici nebezpečné koncentrace, provětrávat pracoviště; * rozmístit technické vybavení proti rozstříku žhavých částic; * zabránit takovému ohřátí svařovaných i dalších materiálů, které by vedlo ke ztrátě těsnosti nebo celistvosti zařízení, jejímž důsledkem by byl únik hořlavých látek; 	
Svařování / Svařování	Svařování elektrickým	<ul style="list-style-type: none"> * zadušení, působení toxických výparů, aerosolů, plynů, dýmů, prachů; * při svařování plamenem a řezání kyslíkem nebezpečí vyčerpání kyslíku v uzavřeném pracovním prostoru; * poškození dýchacích cest; 	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * odsávání, větrání, vzduchové clony, přívod vzduchu, měření koncentrace škodlivin a nedýchacích látek; * odstranění toxických látek, žíravín, mastnot; * jištění dalším pracovníkem, použití OOPP, stanovení a dodržování dalších podmínek v příkazu ke svařování; 	
Svařování / Svařování	Svařování elektrickým obloukem a	<ul style="list-style-type: none"> * působení infračerveného, ultrafialového záření * zánět spojivek s řezavými bolestmi, zarudnutí pokožky není-li zajištěna ochrana svářeče i osob v okolí; (kromě ultrafialovému záření vznikajícími při svařování působí na zrak nepříznivě i světelné záření a účinky místního přehřátí i infračervené záření) 	2	2	2	8	<ul style="list-style-type: none"> * ochrana zraku i pokožky svářeče, pomocníka a podle potřeby i pracovníků v okolí (proti ultrafialovému záření - pozor na sebemenší otvory v OOPP - např. prasklý skleněný filtr); * ochranné svářečské filtry nutno volit dle způsobu svařování a intenzity záření el. obloukem; * rozmístění a používání závěsů, zástěn ochranných štítů apod., úprava povrchů pracoviště a všech předmětů tak, aby byl snížen průnik a odraz záření na pracovišti; 	
Svařování / Svařování	Svařování elektrickým obloukem a plamenem	<ul style="list-style-type: none"> * pád svářeče při pracích na žebříku a částech konstrukce a objektu ve výšce * práce v místech, kde prostor k pohybu omezen tak, že svářeč pracuje ve vynucené poloze (vkleče, v sedě, vleže, atd.); 	1	3	2	6	<ul style="list-style-type: none"> * zajištění ochrany proti pádu, omezení svařování ze žebříku, používání tech. zařízení pro práce ve výšce zajišťujícího pevné a stabilní postavení svářeče při svařování (plošina, lešení, schůdky s plošinou apod.); * zajištění dostatečného prostoru, i na přechodných pracovištích; 	
Svařování / Svařování	Svařování elektrickým obloukem a plamenem	<ul style="list-style-type: none"> * nepříznivé zatížení svalových skupin, nepřírodní pracovní polohy 	3	2	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * použití ergonomicky vhodných sedadel; 	
Svařování / Svařování	Svařování elektrickým obloukem a plamenem	<ul style="list-style-type: none"> * neúnosné a nepříznivé mikroklimatické podmínky, zejména na venkovních nechráněných prostorách v letním období, v uzavřených prostorách, v prostorách se značným sálavým teplem apod.; 	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> * odpočinek, přestávky v práci, správná organizace práce; 	

		* svářečské pneumokoniozy, nemocnost, zátěž organismu s následnými účinky na cévní a nervový systém;				* zajištění odpočíváren, šaten apod.;	
Svařování / Svařování	Svařování elektrickým	* zasažení svářeče el. proudem při obloukovém svařování; * nepříznivé účinky el. proudu na lidský organismus;	1	3	2	6	* pravidelná údržba svař. zdrojů dle návodu k obsluze a přísl. ČSN, zejména ČSN 05 0630 a ČSN 05 0601; * používání nevhodných a poškozených svařovacích vodičů, držáků elektrod, svařovacích svorek, spojek vodičů apod.;
							* dokonalé el. spojení spojek svařovacích a svařovacích svorek se svařovacími vodiči nebo svazky s vyloučením náhodného uvolnění (musí mít rozměry odpovídající velikosti použitého svařovacího proudu a průřezu svař. vodičů); * spojení svařovacího kabelu se svařovaným předmětem nebo s podložkou svařovací svorkou, umístěnou ke svařenci umístěna co nejbliže k místu svařování (nebo na kovový svařovací stůl, na němž leží svařenec) - průtok svař. proudu upínacími dílci; * nemanipulovat na svorkách, nepřipevňovat svařovací vodiče na svorkovnici svářečky, za chodu; * nepřipojovat svařovací vodič na svařenec nebo svařovací nástroj za chodu (vypnutí zdroje a jeho zajištění proti nežádoucímu zapnutí); * vyloučení dotyku svařovacího nástroje s elektricky vodivými předměty v okolí, (tento požadavek je řešen konstrukcí svářečského nástroje, příp. konstrukcí stojanu pro svářečský nástroj, u svařovacích zdrojů nemá napětí naprázdno překročit stanovenou hranici - 80 V, u zdrojů střídavých, 100 V u zdrojů stejnosměrných (v případě svař. zdrojů pro metody svařování vyžadující zvýšené napětí naprázdno umístění tabulky na zdroji s hodnotami zvýšeného napětí); * odstranit kovové předměty z dosahu svářeče, vyloučit dotyk svářeče s elektricky vodivými předměty v okolí svařování; * svařovací transformátory (střídavý proud) neopravovat pod napětím; uzemnění, nulování svař. transformátoru; * při výměně elektrody používat neporušené svářečské rukavice (ne mokré, ani vlhké); * ukládání držáku elektrod na izolační podložku či stojan; * ukládání a vedení vodiče svařovacího proudu tak, aby se vyloučilo jeho poškození ostrými ohyby, jinými předměty a účinky svařování; odstranění ostrých hran; * chránění přívodů ke svařovacímu zdroji proti mechanickému poškození krytem, vhodným umístěním apod.;
							* seznámení zaměstnanců s poskytováním první pomoci při úrazu el. proudem;

							* není-li technicky možné přivést svařovací proud bezprostředně k místu svařování, rozhodne o způsobu připojení svařovaného vodiče na svařence příslušný odborný pracovník. (viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem")	
Svařování / Svařování elektrickým	Svařování elektrickým obloukem	* dotyk rukou, kovovým předmětem s připojovacími svorkami přívodními či vývodovými	1	3	2	6	* připojení svařovacích vodičů tak, aby se zabránilo náhodnému neúmyslnému dotyku s výstupními svorkami svařovacího zdroje, ochrana připojovacích svorek u svař. zdroje; * při manipulaci na svorkách svařovacího zdroje, zdroj vypnout a provést opatření vylučující jeho nežádoucí zapnutí nepovolanou osobou;	
Svařování / Svařování	Svařování elektrickým	* zvýšené nebezpečí úrazu el. proudem, bludné proudy, jiskření, požár, popálení	3	3	3	27	* po zapnutí svářečky zkontrolovat neporušenost sekundárního okruhu (nesmí být průraz na kostru); * kontroly a pravidelná údržba svařovacího zařízení; * provádění údržby a oprav svařovacích zdrojů a příslušenství pověřenými pracovníky dle pokynů výrobce; * uzemnění ochranným vodičem, izolace svař. kabelů;	
Svařování / Svařování elektrickým obloukem	Svařování elektrickým obloukem	* přímý dotyk neizolovaných částí svařovacího transformátoru s nechráněnými místy	2	2	2	8	* dodržování zákazu svařovat transformátorem v uzavřených nádobách na konstrukcích, ve výkopech, ve výškách, za nepříznivých povětrnostních podmínek	
Svařování / Svařování	Svařování elektrickým	* zasažení pracovníka proudem při přemísťování svářečky	1	3	2	6	* svářečku odpojit od napájecího napětí odpojením přívodního vodiče; * kontrola, zda není proudový okruh svařovacích vodičů přímo spojen s kosterou svářečky (provádí se tak, že pod libovolný svorník kostry se vodič připevní měděná destička o síle cca 3 mm, o tuto destičku pak svářeč postupně škrtně elektrodou a potom svařovací svorkou), při kontrole musí být druhý svařovací vodič odpojený od výstupní svorky (v případě zajiskření musí být svářečka odstavena);	
Svařování / Svařování	Svařování elektrickým	* nezabezpečení rychlého odpojení více zdrojů, havárie, požár, popálení, úraz el. proudem	1	3	2	6	* provedení opatření pro okamžité vypnutí, odpojení všech svařovacích zdrojů; * označení všech vodičů, snadná identifikace vodičů, ovládačů, odpojovačů (musí být naprosto zřejmé, které svařovací vodiče patří k jednotlivým svařovacím zdrojům); * připojení svařovacích nástrojů tak, aby měly oproti svařenci stejnou polaritu;	
Svařování / Svařování elektrickým	Svařování elektrickým obloukem	* zvýšené ohrožení úrazem el. proudem při svařování v kovových nádobách, uzavřených prostorách s kovovými materiály a vodivými	1	3	2	6	* prohlídka svařovacích vodičů, držáků elektrod (izolace), zásuvek, vidlic, zda není proudový okruh spojen s kosterou, zda není spojený okruh mezi vodiči svař. proudu, zda je svářečky vypnutá; * ochrana před nebezpečným dotykovým napětím; * používat držáky elektrod s neporušenou izolací; * svař.nástroje odkládat na izolační podložku nebo stojan;	

						<ul style="list-style-type: none"> * používat odizolované stojany, izolační podložky a desky k zabránění bezprostředního dotyku těla svářeče s kovovými částmi; * podle potřeby použít proudový jistič, dielektrické rukavice nebo dielektrické vložky do svářečských rukavic a vyloučit spoje v tomto prostoru; * osvětlení 12 V; * svařovací zdroj umísťovat mimo tento prostor; * ke svařování nepoužívat střídavý proud; * nepoužívání OOPP a oděvu s kovovými částmi, nevodivé podložky pod nohy; * opatření posoudit svářečským odborníkem pro bezpečnost práce; * stanovit a dodržovat další podmínky v příkazu ke svařování; 	
Svařování / Svařování	Svařování plamenem,	<ul style="list-style-type: none"> * vniknutí plamene do acetylenové hadice, popř. redukčního ventilu; * roztržení, poškození, zapálení acetylenové hadice; * v krajním případě i exploze, roztržení acetylenové lahve; * nízká výstupní rychlost směsi plynů (ucpání trysky); 	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * k lahvím připojovat jen svařovací zařízení, které jsou k tomu určeny a zkoušeny; * použití správných svařovacích a řezacích hořáků; * vyřadit z provozu hořák, u něhož se projevuje opakování zpětného šlehnutí plamene; * odstraňovat příčiny zpětného šlehnutí; * čistit svařovací a řezací dýzy jen určenými nástroji; * nepoužívat vadné hořáky; * správný postup při zapalování a zhasínání plamene hořáku; * použití a správná instalace pojistky proti zpětnému šlehnutí na acetylenové hadici; * správná a včasná reakce svářeče při vzniku zpětného šlehnutí, včasné uzavření přívodu plynu; * zajišťování odborné způsobilosti svářečů; * uzavření ventilů na hořáku, hořák ochladit, pak vyměnit;
Svařování / Svařování	Svařování plamenem,	ohřev lahve, exploze v případě, kdy je plášť vystaven namáhání překračujícím mez	1	4	3	12	<ul style="list-style-type: none"> * k lahvím připojovat jen svařovací zařízení, které jsou k tomu určeny a zkoušeny; * vypouštění plynu z lahví jen přes redukční ventil; * vyloučení nadměrného ohřátí lahví (nad 40 st.C , lahví pro s oxidem uhličitým nad 30 st. C); * dostatečná délka hadic, bezpečné umístění lahví od zdroje tepla;
Svařování / Svařování plamenem,	Svařování plamenem, řezání	<ul style="list-style-type: none"> * požár, popálení při úniku kyslíku netěsným a mastnotou znečištěným lahvovým ventilem, hořákovým ventilem; * popálení, požár při úniku kyslíku hadicí a jeho kontaktu s oleji (např. při úniku kyslíku z poškozené hadice v blízkosti rozlitého oleje); 	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * těsnost lahvového ventilu kyslíkové lahve; * vyloučení znečištění lahvového ventilu s mastnotou;

							<ul style="list-style-type: none"> * nepoužívání vadné lahve; * správná a opatrná manipulace s lahvemi; * vyloučení mechanického poškození, odlomení apod. lahvového ventilu; * těsnost hadic a spojů, kontrola těsnosti hadic 1 x za 3 měsíce a zkoušky na nejvyšší pracovní přetlak (0,8 - 1,5 MPa pro hadice na kyslík); * včasná výměna poškozené, zpuchřelé, nadměrně popraskané hadice; * pevné a těsné připojení hadic hadicovými svorkami (sponami, nikoliv drátem); * ochrana hadic před mechanickým poškozením (proseknutí apod.), propálením a znečištěním mastnotami; * chránění hadic tažených přes přechody krytem nebo použitím vhodných uzávěrů; * nepoužívat hadice kratší než 5 m nebo mít vzdálenost mezi spojkami kratší než 5 m; * při práci hadice neomotávat kolem těla a nezavěšovat je přes rameno; * dodržování zákazu použití mastnot u kyslíkového zařízení; * udržování svařovacího zařízení v dobrém technickém stavu, výměna, oprava; * vyloučení vzájemné záměny používaných hadic; 	
Svařování / Svařování	Svařování plamenem,	* popálení, požár při úniku kyslíku svařovacími a řezacími hořáky	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * k lahvím připojovat jen svařovací zařízení, které jsou k tomu určeny a zkoušeny; * použití správných a nepoškozených svařovacích a řezacích hořáků; * vyloučení vzniku netěsností (dotažení připojených hadic, dotažení svařovacích a řezacích nástavců k rukojeti); 	
Svařování / Svařování plamenem, řezání kyslíkem	Svařování plamenem, řezání kyslíkem	* popálení různých částí těla při úniku kyslíku má-li svářeč zamaštěný pracovní oděv;	1	3	2	6	<ul style="list-style-type: none"> * nepoužívání prac. oděvu a OOPP znečištěných olejem; 	
Svařování / Svařování plamenem,	Svařování plamenem, řezání	* požár, popálení při úniku acetylénu netěsným nebo nedostatečně uzavřeným lahvovým ventilem; * výbuch po vytvoření výbušné směsi (acetylen + vzduch);	1	3	2	6	<ul style="list-style-type: none"> * těsnost lahvového ventilu kyslíkové lahve, těsnost ventilu svařovacího hořáku (při poškození, výměna, oprava těsnění); * vyloučení znečištění lahvového ventilu s mastnotou; * nepoužívání vadné lahve; * správná a opatrná manipulace (nakládání, vykládání) s lahvemi; * vyloučení mechanického poškození, odlomení apod. lahvového ventilu; * těsnost hadic a spojů, kontrola těsnosti hadic 1 x za 3 měsíce a zkoušky na nejvyšší pracovní přetlak (0,15 MPa pro hadice na acetylén); * ochrana hadice proti mechanickému poškození (proseknutí, poškození), propálení a znečištění; 	

							<ul style="list-style-type: none"> * nepoužívat hadice kratší než 5 m nebo mít vzdálenost mezi spojkami kratší než 5 m; * při práci hadice neomotávat kolem těla a nezavěšovat je přes rameno; 	
Svařování / Svařování	Svařování plamenem,	<ul style="list-style-type: none"> * používání poškozeného redukčního ventilu, roztržení membrány a únik plynu; * požár kyslíkového redukčního ventilu i když v jeho blízkosti není plamen nebo jiskra; 	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * k lahvím připojovat jen redukční ventily, které jsou k tomu určeny a zkoušeny a vhodné pro příslušný plyn; * udržování redukčních ventilů v nezávadném stavu a chránit je před nečistotou; * vyloučit zamaštění kyslíkových lahvových i redukčních ventilů; * před nasazením redukčního ventilu se povolit regulační šroub, prohlédnout se přesuvnou matice a ověřit stav těsnění (pro acetylen gumové, pro kyslík teflonové či fibrové), zda není uvolněn pojistný šroub a odstranit nečistoty z hrdla ventilu; * před nasazením redukčního ventilu na kyslíkovou láhev odstranit případné netěsnosti ze sedla ventilu, provést. odfouknutí z lahve proti zanesení nečistot z hrdla lahvového ventilu do ventilu redukčního a zamezení případného vzplanutí regulačního ventilu, odfouknutí je krátkodobé (cca do 1 sec.) a u acetylenových lahví se neprovádí; * správné našroubování redukčního ventilu; * po připojení redukčního ventilu na tlakovou láhev provést zkoušku těsnosti (pěnivým roztokem apod.); * před otevřením nasazeného redukčního ventilu nemít úplně povolený regulační šroub pro nastavení pracovního tlaku plynu; uvolnění regulačního šroubu po nasazení tlakoměru; * lahvový ventil neotvírat prudkým trhnutím; * nepoužívat poškozené redukční ventily (např. i v případě prasklého ochranného sklíčka tlakoměru); * zajišťování odborné způsobilosti svářečů; * nerozmrazovat redukčních ventily plamenem (rozmrzlé redukční ventily a rozvody plynů se rozmrazují horkou vodou nebo jiným vhodným ohřevem do teploty 200 st.C); 	
Svařování / Svařování	Svařování plamenem,	* popálení svářeče popř. jiné osoby plamenem hořáku, požár	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * při zhášení plamene hořáku se vždy přesvědčit o dokonalém zhasnutí plamene; * provést okamžité zhasnutí plamene při přehřátí nástavce hořáku, ochladit jej ve vodě a profouknout kyslíkem; * čistit svařovací a řezací dýzy jen určenými nástroji,; * nepoužívat vadné hořáky; 	
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobrábění - dílenská pracoviště	* vznik těsných, úzkých profilů, přimáčknutí, zachycení, nárazy obsluhy;	3	2	2	12	* správné prostorové rozmístění strojů dle čl. 4P ČSN 20 0700 a ČSN 73 5105 (min. průchody 600 mm, volný obslužný prostor o šířce 1000 mm);	

Příloha č. 1: Katalog rizik Pila MSK a.s., 756 06 Velké Karlovice 970

									<ul style="list-style-type: none"> * dostatečný prostor potřebný pro uskladnění pomocných zařízení, zpracovávaného materiálu i obrobků, a prostor potřebný pro manipulaci s těmito předměty; * vyznačení komunikací a průchodů; * udržování komunikací, průchodů a obslužných prostorů volně průchodných a volných, bez překážek, jejich nezastavování materiálem, provozním zařízením;
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobrábění - dílenská pracoviště	* rušení obsluhy provozem na sousedních pracovištích a přílehlých komunikacích, snížení pozornosti, zvyšování únavy, nežádoucí zásah	2	2	2	8			<ul style="list-style-type: none"> * správné umístění stroje tak, aby obsluha nebyla při práci rušena provozem na sousedních pracovištích a aby při práci nestála záda k hlavní cestě, vedle-li tato v bezprostřední blízkosti pracoviště;
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobrábění - dílenská	* pád pracovníka z výšky, naražení, zlomeniny	1	3	2	6			<ul style="list-style-type: none"> * rádné výstupy ke zvýšeným místům práce a pohybu (schody, žebříky, stupadla, madla atd.); * zábradlí na volných okrajích plošin, lávek, zvýšených obslužných stanovišť apod. (s výškovým rozdílem nad 0,5 m);
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobrábění - dílenská	* zakopnutí, pád osoby na rovině * zakopnutí, podvrtnutí nohy naražení, zachycení o různé překážky, prvky vystupující části z podlahy;	2	2	2	8			<ul style="list-style-type: none"> * odstranění jakýchkoliv komunikačních překážek o které lze zakopnout; * potrubí, hadice a elektrické kabely vést tak, aby nepřekážely; v místech, kde může dojít při provozu stroje k jejich proražení, prodření, poškození tepelným účinkem atp. musí být vhodně chráněny; * při ukládání potrubí na podlaze se musí brát v úvahu použití pevných a nekluzných můstků s úhlem sklonu max 15 st.;
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobrábění - dílenská pracoviště	* uklouznutí, podvrtnutí nohy, naražení a pád osoby na podlaze pracovního stanoviště strojů a na horizontálních komunikacích,	2	2	2	8			<ul style="list-style-type: none"> * 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; * čištění podlah, včasné odstranění nečistot, včasný úklid včasné odstranění nečistot (zvyšujících kluzkost, zejména mastnost), * odstraňování odpadu;
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobrábění	* pád předmětu na obsluhu stroje	1	2	1	2			<ul style="list-style-type: none"> * dle potřeby zajistit police, stojany a odkládací místa; * neukládat nástroje a měřidla do stojanů strojů, na stoly a lože není-li na stroji zvlášť pro to určeno místo;
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobrábění - dílenská	* pád, sesutí materiálu, polotovaru, výrobku; * vytváření nestabilních stohů;	2	2	2	8			<ul style="list-style-type: none"> * materiál, polotovary a výrobky ukládat přehledně, zajišťovat jejich stabilitu; * nepřekračovat max. stanovené výšky přechodně skladovaného materiálu; * materiál správně ukládat tak, aby byla zaručena jeho stabilita a umožněno pohodlné snímání; * obrobky dle potřeby prokládat dřevěnými hranoly; * využívat paletizace a kontejnerizace, při ukládání výrobků do palet, přepravek, ukládacích beden a jiných manipulačních jednotek dodržovat požadavky ČSN 26 9030;
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobrábění	* pád, sesunutí materiálu při přemísťování,	2	2	2	8			<ul style="list-style-type: none"> * správné uložení materiálu na dopr. prostředek (vozík);

							* nepřetěžování palet, vyloučit, aby materiál přesahoval půdorysné rozměry palet, beden apod.;
Kovoobrábění /	Kovoobráběn	* píchnutí a pořežání o ostrou hranu odřezku	2	2	2	8	* udržování pořádku; * materiál a výrobky ukládat přehledně, zajišťovat jejich stabilitu;
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobráběn í - dílenská pracoviště	* zvýšená únava obsluhy, vykonávání obslužných činností v fyziologicky a ergonomicky nevhodných polohách;	2	1	1	2	* lze-li práci vykonávat vsedě, vybavit stanoviště obsluhy vhodnou sedačkou vyhovující fyziologickým a ergonomickým požadavkům (např. výškově stavitelná sedačka s opěradlem);
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobráběn í - dílenská pracoviště	* snížená viditelnost, únava očí - zraková zátěž, * chybný úkon při obsluze strojů v důsledku špatné viditelnosti provedení nevhodných a nebezpečných manipulací	2	2	2	8	* správné rozestavení a umístění strojů a prac. míst s ohledem na osvětlení; stroje umístit na nejhodnější místo pro denní světlo, současně přihlédnout k umělému osvětlení (intenzita osvětlení pracoviště má být při strojním obrábění od 300 do 1000 luxů); pohyblivá kloubová svítidla umístěná na stroji a přenosná svítidla na malé napětí (24 V); * dostatečné osvětlení (umělé i denní), čištění oken, osvětlovacích těles od prachu; * správné umístění zdrojů osvětlení (místní, celkové);
Kovoobrábění /	Kovoobráběn	* hlučnost, snížení pozornosti obsluhy, postupné	3	1	1	3	* správná montáž stroje dle návodu (izolace, pružné uložení); * údržba stroje, včasné výměny opotřebovaných exponovaných částí stroje majících vliv na hlučnost; * používání OOPP k ochraně sluchu; * bezpečnostní (protihlukové přestávky);
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobráběn í - dílenská pracoviště	* zachycení, vtažení, navinutí rukavice včetně ruky obsluhy	2	3	2	12	* dodržování zákazu obsluhovat stroje s nechráněnými rotujícími částmi (i nástroji) v rukavicích;
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobráběn í - dílenská pracoviště	* zasažení pracovníka el. proudem	1	3	2	6	* dodržování zákazu odstraňovat zábrany a kryty, otvírat přístupy k el. částem, vyřazovat z funkce zakrytí, uzavření; respektovat bezpečnostní sdělení; * vyloučení činností při nichž by se pracovník při činnostech na el. zařízení dostal do styku s napětím na vodivé kostře stroje nebo náradí nebo se přímo dotkl * neponechávat zapnuté el. přístroje a zařízení po odchodu z pracoviště a skončení pracovní směny; * ochrana před nebezpečným dotykem nebo přiblížením k živým částem el. zařízení před nebezpečným dotykovým napětím na neživých částech, před výskytem nebezpečného dotykového napětí, izolace; (viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem")
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobráběn í - dílenská	* nečekané uvedení stroje do chodu po obnovení napětí, zasažení obsluhy pohyblivou částí,	1	3	2	6	* funkční a dosažitelný hl. vypínač, central stop, stykače, hlídače poklesu tlaku; * uvedení vypínače do nulové polohy; * ochranné zařízení, ochrana znemožňující uvedení stroje do chodu po obnově napětí;

Příloha č. 1: Katalog rizik Pila MSK a.s., 756 06 Velké Karlovice 970

Kovoobrábění / Dílny	Kovoobrábění - obsluha strojů	* zasažení obsluhy a pracovníků v okolí stroje (zejména soustruhů, svislých frézek, vodorovných obráběčů) odletujícími třískami; * zranění oka, popálení nechráněných částí těla;	3	2	2	12	* zřízení krytů pracovního prostoru proti rozletu třísek po stroji a okolí; * zřízení plent a ochranných plechových zástěn, které zároveň zamezí rozstříku; chladicí kapaliny; * používání lamačů třísek, krytů pracovního prostoru; * zasažení OOPP k ochraně očí a obličeje;	
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobrábění - obsluha strojů	* odletující třísky a prachové částice vznikající při rychlostním obrábění, ohrožení očí a obličeje obsluhy	3	3	3	27	* přednostní používání obličejových štítků, které dokonaleji zakrývají obličej a chrání nejen oči, ale celý obličej;	
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobrábění - obsluha strojů	* hromadění třísek, bodná a řezná poranění pracovníků ostrými hranami třísek;	2	2	2	8	* zřízení dřevěných roštů, kanálů, mechanizovaný odsun třísek a odpadu; * pravidelný a včasný úklid, odstraňování zařízení na propad třísek;	
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobrábění - obsluha strojů	* pořezání rukou obsluhy při odstraňování třísek;	2	2	2	8	* používat předepsané pracovní pomůcky (např. háčky s delšími rukojetmi a chrániči ruky, smetáky, škrabky, štětce, kartáče, dřevěné tyčinky pro čištění otvorů, vnitřních závitů apod.); * háček používat zásadně při odstraňování namotaných třísek; (rukojeť háčku vytvořená stočením drátu do tvaru oka pro jeden nebo několik prstů není dovolena, neboť hrozí nebezpečí vážného zranění prstů); * čisticí vlny a hadru používat k čištění pouze za klidu stroje, a to až po odstranění třísek škrabkou, smetákem ap.; * k vyčištění závitů používat kartáč nebo štětec (nebezpečné je čistit vnitřní závity hadrem navinutým na prstu);	
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobrábění - obsluha strojů	* rozlet vyfukovaných třísek směrem na obsluhu,	2	2	2	8	* neprovádět celkové čištění strojů stlačeným vzduchem; * stlačený vzduch používat pouze k očištění bezprostředního místa pracovní operace, k čištění obrobků a upínacích přípravků, jež jsou tvarově členité; u běžných výfukových pistolí snížit tlak vzduchu 0,2 MPa a pistolí opatřena ochranným zařízením (štítem) k zamezení rozletu vyfukovaných třísek směrem na obsluhu nebo jiné osoby); * při očištění třísek stlačeným vzduchem používat OOPP k ochraně očí a obličeje (štítek nebo brýle);	
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobrábění - obsluha strojů	* působení prašnosti, rozlet prachových částí, usazování prachu; * znečištění vzduchu, poškození dýchacích cest;	1	2	1	2	* napojení stroje na odsávací zařízení; * vhodný systém odvádění, shromažďování a likvidace prachu;	
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobrábění - obsluha strojů	* zasažení obsluhy uvolněnými rotujícími upínacími zařízeními	2	2	2	8	* řádné zajištění rotujícího upínacího zařízení pojistným kroužkem, bajonetovým uzávěrem apod.;	
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobrábění - obsluha strojů	* zachycení obsluhy, navinutí končetiny, udeření uvolněným obrobkem v důsledku nežádoucího náhlého uvedení do chodu, nečekaného uvolnění obrobku při poklesu upínací síly, nedostatečné	2	3	2	12	* zakrytí rotujícího upínacího zařízení;	

								<ul style="list-style-type: none"> * hladké povrchy upínacího zařízení, náběhové hrany upínacího zařízení; * vhodné ustrojení obsluhy; * umožnění uzamčení hl. vypínače ve vypnuté poloze; 	
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobrábění - obsluha	* zachycení, vtažení, sevření, přimáčknutí, střihnutí obsluhy (např. při roztržení řemenů,	1	2	1	2		<ul style="list-style-type: none"> * znemožnění přístupu k nebezpečným částem (uzavřením v konstrukci stroje, použitím ochranných zařízení); * nevyřazování ochranných zařízení funkce; * nenahazování hnacích řemenů za chodu stroje; 	
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobrábění - obsluha	* zasažení obsluhy vypadnutým posuvem po	1	2	1	2		<ul style="list-style-type: none"> * montáž funkčních zarážek; * havarijní brzdy; * ochranné omezení; * výstražné označení čel posuvu; 	
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobrábění - obsluha strojů	* zachycení, navinutí, udeření obsluhy upnutým rotujícím materiálem vyčnívajícím z rotujícího zařízení * zachycení, udeření obsluhy otáčející se klikou, kolem	2	3	2	12		<ul style="list-style-type: none"> * zabezpečení vnějšího konce materiálu přidavným ochranným zařízením (např. trubkové kryty vyložené gumou, podepřené stojanem); * vyloučení vstupu do nebezpečného prostoru; * funkční zařízení pro odtlačení kola ze záběru (např. pružina); 	
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobrábění - obsluha strojů	* nežádoucí uvedení stroje do chodu, vymrštění upínaného materiálu, pomůcek, zasažení, zachycení, navinutí obsluhy	2	2	2	8		<ul style="list-style-type: none"> * použití pojistovacího zařízení; * zajištění stroje při opravě vypnutím a uzamčením hl. vypínače; 	
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobrábění - obsluha strojů	* výměna nástrojů, upínání, snímání obrobků za chodu - zachycení, udeření, navinutí, pořezání, vtažení, sevření části těla nejčastěji ruky	2	2	2	8		<ul style="list-style-type: none"> * zastavení stroje - pohybu vřetena, smýkadla; 	
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobrábění - obsluha	nesprávné a nespolehlivé upnutí obrobku, chybné upínání materiálu, obrobku - uvolnění, vymrštění	2	2	2	8		<ul style="list-style-type: none"> * správné a spolehlivé upnutí, vyvážené, nenásilné upnutí tvarovaných předmětů; * do upínacího zařízení upínat jen předměty, pro to konstruovány a jejichž tvar a velikost zaručují dokonalé upnutí; * k upínání používat vhodné a nepoškozené nářadí; * čisté a nepoškozené dosedací plochy pro upínání nástrojů; * bezpečné upnutí nástroje, jeho vyložení volit tak, aby při obrábění nebyl škodlivě namáhán a tříska mohla snadno odcházet; 	
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobrábění - obsluha strojů	* pohyb rychloposuvu, náraz nástroje do upínacího zařízení, obrobku, deformace suportů, vymrštění a zasažení obsluhy uvolněným, zlomeným nástrojem, částí stroje	1	2	1	2		<ul style="list-style-type: none"> * soustředěnost a pozornost obsluhy při sledování rychloposuvu; 	

								<ul style="list-style-type: none"> * rychloposuv v bezpečné vzdálenosti od obrobku; * včasné vypnutí;
Kovoobrábění /	Kovoobráběn	* zasažení obsluhy uvolněným upínacím klíčem	1	2	1	2		<ul style="list-style-type: none"> * neponechávání upínacích klíčů v upínacím zařízení; * nepoužívání klíčů s prodlouženou pákou; * nepoužívání nadměrně deformovaných a poškozených upínacích zařízení;
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobráběn í - obsluha strojů	* zachycení, vtažení, navinutí části těla, vlasů - skalповání (při obsluze vrtačky, nástrojářské frézky), oděvu popř. nechráněnými rotujícími	2	3	2	12		<ul style="list-style-type: none"> * správné ustrojení obsluhy, používat nepoškozený pracovní oděv, bez volně vlajících částí, s těsně přiléhajícími manžetami rukávů i nohavic; pracovní blůza zasunout do pracovních kalhot; * stroj neobsluhovat v zástěře nebo pracovním pláští; * používání pokrývky hlavy (čepice, síťka, šátek), která nesmí mít volně vlající cípy, šátek zavazovat za hlavou (nikoliv pod bradou) tak, aby vlasy nevyčnívaly; * stroj obsluhovat bez prstýnků, řetízků, náramků, náramkových hodinek, vázanek, šál apod. * používání gumových prsteníků pracovníky, kteří mají na ruku nebo prstech obvaz (např. gázový obvaz, kožený prsteník) - týká se zejména obsluhy vrtaček, hrotových soustruhů; * nepoužívat rukavice při obsluze stroje za chodu (používání rukavic je nebezpečné zejména při obsluze vrtaček); * seřizování, údržbu, mazání provádět za klidu stroje;
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobráběn í - obsluha strojů	* pád, přitlačení osoby přemísťovanými obrobky a přípravky	1	3	2	6		<ul style="list-style-type: none"> * k upínání a sejíímání těžších přípravků, přístrojů, nástrojů a obrobků, které pro svoji hmotnost, tvar nebo rozměry neumožňují bezpečnou ruční manipulaci a jejich ustavení ve stroji, mít k dispozici vhodné manipulační, zdvihací zařízení s vhodnými upevňovacími prostředky, závěsné nebo podpěrné pomůcky přizpůsobené tvaru obrobku; * zajistit pomoc dalších osob, stanovit a dodržovat pracovní postup;
Kovoobrábění / Dílny	Kovoobráběn í - obsluha strojů	* pořezání nebo popálení rukou při výměně obrobků a nástrojů;	2	2	2	8		<ul style="list-style-type: none"> * používání OOPP k ochraně rukou;
Kovoobrábění / Stroje / Vrtačky	Vrtačky	* zranění očí, popálení očí a obličeje třískami	1	3	2	6		<ul style="list-style-type: none"> * používání brýlí nebo obličejového štítu
Kovoobrábění / Stroje / Vrtačky	Vrtačky	* pořezání třískami, pořezání rukou o ostří nástrojů (vrtáků), o třísku namotanou popř.	3	2	2	12		<ul style="list-style-type: none"> * používání rukavic (ale jen při manipulaci s obrobkem pokud je nástroj v klidu); * k odstraňování třísek používat štětců, škrabek, smetáků nebo vyfukovacích vzduchových pistolí; * dodržování zákazu odstraňování třísek holou rukou nebo v rukavicích a vyfukovat odpad ústy;
Kovoobrábění /	Vrtačky	* pohmoždění rukou popř. nohou způsobené	2	2	2	8		<ul style="list-style-type: none"> * správná manipulace, a držení obrobku * připevnění svěráku ke stolu min. dvěma šrouby

Kovoobrábění / Stroje / Vrtačky	Vrtačky	* zachycení, navinutí ruky, nežádoucí kontakt ruky s vrtákem; (zachycení volně vlajícího konce pracovního oděvu, neupnutých rukávů, šály, za prstýnky, řetízky, náramky, hodinky, obvazy na ruku, rukavice rotujícím vřetenem, sklíčidlem, nástrojem - vrtákem); * zachycení rotujícím vrtákem, klíčkou a klínem ponechaným ve vřetenu)	2	3	2	12	* neodstraňování třísek rukou; * nebrždění vřetena se sklíčidlem rukou; * nesažení rukou do nebezpečného prostoru za chodu; * neponechávání klíčky ve vřetenu; * dodržování zákazu používat při obsluze stroje rukavic; * vhodné ustrojení bez volně vlajících částí, bez obvazu na ruce atd.; * dodržování zakázaných manipulací dle Příl.ČSN 20 0700	
Kovoobrábění / Stroje / Vrtačky	Vrtačky	* zachycení vlasů, skalpování při kontaktu s rotujícím vrtákem nebo vřetenem	2	3	2	12	* použití čepice, šátku správně zavázaného, má-li obsluha dlouhé vlasy;	
Kovoobrábění / Stroje / Vrtačky	Vrtačky	* zachycení a vtažení končetiny řemeny při	2	3	2	12	* zakrytování řemenových převodu od el. motoru k vrtacímu vřetenu; * přehazování řemenů provádět za klidu stroje	
Kovoobrábění / Stroje / Vrtačky	Vrtačky	* zlomení nástroje, náhlý pád vřetena do dolní polohy s nárazem vrtáku na obrobek; * zasažení obsluhy nástrojem při jeho odmrštění * tržné rány, zhmožděniny obsluhy vymrštěním zástrčného klíče z upínacího zařízení	2	2	2	8	* vyvážení zdvihu vřetene, zajištění proti samovolnému posuvu vřetena do dolní polohy; * používání ostrého vrtáku, vhodné velikosti a druhu; * řádné upnutí nástroje, opírání nástroje o dno sklíčidla; * řádný technický stav ozubení sklíčidla i klíčky; * neponechávání klíčky ve sklíčidle;	
Kovoobrábění / Stroje / Vrtačky	Vrtačky	* zranění rukou, naražení ruky do frémy vrtačky (při vrtání obrobku ve volné ruce, při přidržování	2	3	2	12	* zajištění obrobku proti pootočení (nezaručuje-li toto hmotnost obrobku); * použití vhodného přípravku pro upevnění obrobku; * vybavení vrtačky svěrákem;	
Kovoobrábění / Stroje / Vrtačky	Vrtačky	* zranění rukou při neočekávaném uvedení drženého obrobku do rotace při srážení hran (ostřin);	2	2	2	8	* ke srážení hran (ostřin) používat kuželových záhlubníků	
Kovoobrábění / Stroje / Brusky / Stolní brusky a rozbrušovačky	Stolní, stojanové brusky, rozřezávací brusky - rozbrušovačk y	* zranění očí, obličeje zasažením odlétajícími úlomky, drobnými částicemi a prachem vznikajícím při broušení i orovnávaní brousícího kotouče	3	3	3	27	* používání sklopných krytů z netříštivého skla, nebo brýlí příp. obličejového štítu;	
Kovoobrábění / Stolní,	Stolní,	* prašnost, ohrožení dýchacích cest	2	1	1	2	* napojení brusky na odsávání;	

							* u brusky používané jen pro občasně práce opatřit sací nástavec nádobkou s vodou pro zachycení hrubších částic prachu a obsah nádoby včas vyměňovat a obnovovat;
Kovoobrábění / Stroje / Brusky / Stolní brusky a rozbrušovačky	Stolní, stojanové brusky, rozřezávací brusky - rozbrušovačky	* zachycení a odhození obroku, vtažení obrobku včetně ruky mezi brusný kotouč a vnitřní okraj podpěrky resp. krytu v případě zaklínění broušeného předmětu mezi přední okraj podpěry a brousící kotouč, zejména brousí-li se pod vodorovnou osou kotouče, při broušení z volné ruky; * poranění prstů (zbroušením) při styku ruky obsluhy s rotujícím brousícím kotoučem během broušení;	2	3	2	12	* vybavení brusky opěrnými podpěrkami a při broušení v ruce používat stavitelné opěrky správně nastavené; * nepoužívání nadměrně opotřebovaného kotouče; * včasné seřizování mezery mezi podpěrou a obvodem brousícího kotouče (max. 3 mm); * udržování rovné, nevybroušené přední hrany podpěry; správná obsluha a držení obrobku; * používání sklopných krytů z netříštivého skla, nebo brýlí příp. obličejového štítu;
Kovoobrábění / Stroje / Brusky / Stolní brusky a rozbrušovačky	Stolní, stojanové brusky, rozřezávací brusky -	* zranění obsluhy popř. i dalších osob v okolí brusky zasažením úlomky a částicemi kotouče v případě roztržení brousícího kotouče (týká se i řezacích brusek, rozbrušovaček s tenkými řezacími kotouči k dělení materiálu) * zasažení, pohmoždění, udeření obsluhy odmrštěným obrobkem	2	3	2	12	* správné skladování a zacházení s kotouči, použití nepoškozeného vyzkoušeného kotouče a jeho správné upnutí (dle ČSN 20 0700 a ČSN 20 0717) zkušebním a k tomu pověřeným pracovníkem; * před upnutím brusného kotouče zjistit jeho vhodnost pro brusku, prohlídkou a poklepem ověřit jeho neporušenost; * po upnutí kotouče provést zkušební chod; * vyloučení porušení pevnosti kotouče např. nadměrným a nestejným přitlakem broušeného předmětu na kotouč, nebrzdit dobíhající kotouč; * rovnoměrné opotřebení kotouče, * správný pracovní postup při broušení, nebroušení z boční strany kotouče; * nenamáhání tenkého řezacího kotouče na ohyb; * nenarážení ostrého obrobku na kotouč; * nepoužívat brusku (rozbrušovačku) s naprasklým, naštipnutým nebo jinak poškozeným brusným/řezacím kotoučem; * nepřekročit max. dovolenou obvodovou rychlost a počet otáček v závislosti na průměru kotouče dle štítku na stroji; * správně konstruovaný, instalovaný a používaný ochranný kryt včetně hradítka (neodstraňovat kryty brusných kotoučů); * vhodné umístění brusky (jiná pracoviště mimo rovinu rotace kotouče);
Kovoobrábění /	Stolní,	* zachycení volně vlajícího konce prac. oděvu,	3	3	3	27	* boční kryt konce upínacího vřetene s maticí;

								* zákaz broušení z boční strany kotouče po demontáži krytu; * správné ustrojení obsluhy, upnutý oděv apod.;	
Kovoobrábění / Stroje / Brusky / Stolní brusky a rozbrušovačky	Stolní, stojanové brusky, rozřezávací brusky -	* pohmoždění . nohou způsobené pádem broušeného předmětu;	2	2	2	8		* správná manipulace, a držení obrobku;	
								* používání podpěrky (kromě jemného broušení nástrojů)	
Kovoobrábění /	Rozřezávací	* vznícení hořlavých předmětů, kapalin prachů a	1	3	2	6		* rozbrušovačku uložit na nehořlavou podložku; * řezání neprovádět v blízkosti hořlavých předmětů, kapalin, par, plynů a prachů;	
Kovoobrábění /	Přenosné	* pořezání řezacím kotoučem	3	3	3	27		* správná funkce krytu řezacího kotouče; * vypnutí rozbrušovačky k vyloučení samovolného spuštění rozbrušovačky po obnovení dodávky elektřiny v případě předchozího výpadku el. proudu; * při výpadku el. proudu po vypnutí hl. vypínače zvednout řezací kotouč nad řezaný materiál; * spolehlivé upnutí řezaného materiálu; * před zapnutím rozbrušovačky zkontrolovat zda je řezací kotouč v nejvyšší poloze; * řez provádět mírným tlakem na sklápěcí rameno;	
								* používání OOPP k ochraně sluchu;	
Kovoobrábění / Stroje / Brusky / Přenosné rozbrušovačky	Přenosné rozbrušovačk y	* hlučnost při provozu rozbrušovaček, poškození sluchu	3	3	3	27			
Kovoobrábění / Stroje / Brusky / Rovinné brusky	Hrotové brusky	* zasažení obsluhy rotujícím unášecem a vnášecím kolíkem	1	3	2	6		* zakrytování unášče a vnášecího kolíku;	
Kovoobrábění / Stroje / Brusky / Rovinné brusky	Rovinné brusky	* vymrštění obrobku z upínací desky, náraz, odraz obrobku, zasažení obsluhy	3	3	3	27		* umístění výškově stavitelných zachycovacího krytů na obou koncích stolu;	
Kovoobrábění / Stroje / Brusky / Rovinné brusky	Rovinné brusky	* ruční orovnávání segmentů - kontakt končetiny s rotujícím nástrojem, pořezání, obroušení ruky, navinutí rukavice s rukou	3	3	3	27		* použití orovnávačů upevněných na stole brusky (orovnávací kladka upnutá na rameni nasazením na otočném čepu);	
Kovoobrábění / Stroje / Brusky / Rovinné brusky	Rovinné brusky	* zasažení pracovníka přejezdějícím koncem stolu	3	3	3	27		* bezpečnostní označení čel stolu;	
Kovoobrábění / Stroje /	Soustruhy hrotové	* zranění očí, popálení očí a obličeje, pořezání nechráněných částí těla odlétajícími třískami	3	3	3	27		* používání ochranných zařízení (krytů) proti odletujícím třískám, není-li kryt k dispozici nutno chránit zrak brýlemi nebo obličejovým štítkem; * správná, optimální volba řezných podmínek, příp. použití lamačů třísek k předcházení vzniku nebezp. plynulých třísek;	

Kovoobrábění / Stroje / Soustruhy hrotové	Soustruhy hrotové	* pohmoždění rukou popř. nohou způsobené pádem obrobku při výměně a upínání, pádem upínacího zařízení	2	2	2	8	* použití vhodných přípravků zejména při manipulaci s těžšími upínacími zařízeními a obrobky, správný pracovní postup	
Kovoobrábění / Stroje / Soustruhy hrotové	Soustruhy hrotové	* tržné rány, zhmožděny a jiná zranění obsluhy vymrštěním zástrčného klíče z upínacího zařízení;	2	2	2	8	* správný prac. postup, dodržování zakázaných manipulací	
Kovoobrábění / Stroje / Soustruhy hrotové	Soustruhy hrotové	* zranění obsluhy i jiných osob při roztržení tělesa sklíčidla	2	2	2	8	* nepřetěžování, k vyvození větší upínací síly nepoužívání klíče se zvětšenou pákou;	
Kovoobrábění / Stroje / Soustruhy hrotové	Soustruhy hrotové	* zachycení rukou, volně vlajícího konce pracovního oděvu, neupnutých rukávů, vlasů, šály, za prstýnky, řetízky, náramky, hodinky, obvazy na ruku apod. rotujícím universálním sklíčidlem, unášecím srdcem, unášecím kotoučem, upínacími úhelníky, případně i nezakrytými hnacími a převodovými mechanismy * úder rotujícím universálním sklíčidlem; * zachycení obsluhy rotujícími čelistmi sklíčidla, unášecím srdcem;	2	3	2	12	* při odstraňování třísek používat háčky, smetáky, štetce, škrabky; * správné ustrojení obsluhy bez volně vlajících částí, v případě nebezpečí zachycení vlasů používat čepici nebo správně uvázaný šátek; * měření a výměnu obrobků provádět za klidu vřetene; * použití ochranných odklopných krytů nebo unášecích desek rotačního tvaru;	
Kovoobrábění / Stroje /	Soustruhy hrotové	* nežádoucí spuštění soustruhu, ohrožení vřetenem, namotání, navinutí volných částí oděvu,	1	2	1	2	* při ručním pojištění páky vřetena proti nahodilému přepnutí z nulové polohy; * pojištění ruční ovládací páky, mechanickým blokováním nebo tvrdší aretace;	
Kovoobrábění / Stroje / Soustruhy hrotové	Soustruhy hrotové	* zachycení volného konce prac. oděvu, vlasů obsluhy, úder různých částí těla rozkmitaným koncem materiálu při obrábění vyčnívajícího nechráněného tyčového obrobku	2	3	2	12	* použití ochranné vodící trubky při obrábění dlouhého materiálu (tyčoviny, trubek apod.) k zamezení přístupu k rotujícímu obráběnému materiálu, který vyčnívá ze stroje ven z uličky a k zabránění ohnutí zpracovávaného materiálu;	

Kovoobrábění / Stroje / Soustruhy hrotové	Soustruhy hrotové	* pořezání ruky obsluhy o ostří nástrojů (soustružnických nožů) při upínání obrobků, výměně, čištění, pořezání o namotanou třísku pořezání, bodnutí o ostré hrany a otřepy na obrobku;	2	2	2	8	* udržování pracoviště v čistotě a pořádku, včasné a pravidelné odklizení odpadu; * používání rukavic (ne však při vlastní obsluze soustruhu)
Kovoobrábění / Stroje / Soustruhy hrotové	Soustruhy hrotové	* pořezání chodidel a prstů nohou ostrými třískami (po proříznutí podrážky obuvi), závažné úrazy vznikají stykem s dlouhou třískou, možnost pořezání kotníku, přerážnutí Achillovy šlachy	3	3	3	27	* udržování pracoviště v čistotě a pořádku, včasné a pravidelné odklizení odpadu, používání rohoží na stanovišti obsluhy;
Kovoobrábění / Stroje /	Soustruhy hrotové	* zranění rukou obsluhy při nesprávných pracovních postupech při leštění a ručním srážení	2	3	2	12	* při leštění nedržet smirkové plátno v ruce, ale přichytit jej na držák, pilník apod.; * dodržování zákazu pilování nebo leštění obrobku s vystupujícími částmi, výřezy nebo drážkami.
Kovoobrábění / Stroje / Pily na kovy	Pily na kovy	* zhmoždění, udeření popř. jiné zranění obsluhy následkem pádu nespolehlivě podepřeného řezaného materiálu při jeho odřezávání nebo upínání;	2	3	2	12	* správný pracovní postup; * řádné a spolehlivé podepření fixace řezaného materiálu;
Kovoobrábění / Stroje / Pily na kovy	Pily na kovy	* zakopnutí obsluhy o materiál vyčnívající upnutý řezaný materiál zasahující do průchozí uličky, o nahromaděné neodklizené odřezky apod.;	3	3	3	27	* pořádek v okolí pily, odklizení odřezků a odpadu * udržování volných manipulačních i obslužných průchodů
Kovoobrábění / Stroje / Pily na kovy	Pily na kovy	* uklouznutí a pád pracovníka na podlaze znečištěné rozstříknutou chladicí kapalinou;	2	3	2	12	* zabránění úniku a úkapům řezné, chladicí kapaliny na podlahu, příp. její včasné úklid, vhodné rozvody a sběrače řezné kapaliny
Kovoobrábění /	Pily na kovy	* kožní a infekční onemocnění při kontaktu se	2	3	2	12	* používání schválených řezných kapalin; * pravidelné a včasné výměny řezných kapalin - viz ČSN 22 0131, proplachování chladicího systému stroje * v max. míře omezit přímý kontakt pokožky s kapalinou, při přípravě kapalin a čištění strojů používat důsledně ochranné rukavice; dodržovat zásady osobní hygieny, používat ochranné masť;

								* při výběru pracovníků respektovat výsledky lékařské prohlídky (nebezpečí přecitlivělosti na látky obsažené v chladicích kapalinách)
Kovoobrábění / Stroje / Frézky	Frézky	* rozlet třísek, ohrožení pracovníků kovovou odlétnuvší částicí	2	2	2	8		* nesousledné frézování, vhodná volba průměru nástroje, optimální záběr, odváděče třísek; * použití OOPP k ochraně zraku, popř. i obličeje;
Kovoobrábění / Stroje / Frézky	Frézky	* pohmoždění končetin obsluhy způsobené pádem	1	2	1	2		* předměty neponechávat na kraji upínacího stolu stroje; * správné ukládání materiálu, pořádek na stole;
Kovoobrábění / Stroje / Frézky	Frézky	* řezná poranění ruky obsluhy rotujícím nástrojem	1	2	1	2		* instalace a používání snadno seřiditelného ochranného krytu;
Kovoobrábění / Stroje / Frézky	Frézky	* pořezání rukou o ostří nástrojů (válcové a kotoučové frézy, frézovací hlavy, sdružené frézy, pilové kotouče), o namotanou nebo ulpělou třísku na nástroji, (při chodu i klidu nástroje), o upínané obrobky	2	2	2	8		* dodržování zákazu odstraňování třísek holou rukou nebo v rukavicích;
Kovoobrábění / Stroje / Frézky	Frézky	* tržné rány, zhmožděny a jiná zranění po úderu obsluhy vyraženým obrobkem * pád upínacího zařízení a zranění dolních končetin	1	2	1	2		* dokonalé upnutí obrobku do upínacího zařízení; * upevnění upínacího zařízení na pracovním stole;
Kovoobrábění / Stroje / Frézky	Frézky	* zachycení, navinutí vlasů (skalповání)	1	3	2	6		* zakrytí krytem; * správné ustrojení obsluhy (pracovní oděv bez volně vlajícího konců s upnutými rukávy, pracovat bez šálů, prstýnků, řetízku, náramků, hodinek, obvazů na ruku apod.);
Kovoobrábění / Stroje / Frézky	Frézky	* zachycení oděvu, navinutí vlasů otáčejícím se koncem vřetene v zadní části frézky	1	3	2	6		* zakrytí ochranným krytem;
Kovoobrábění / Stroje / Frézky	Frézky	* nežádoucí dotyk s nástrojem při upínání, vyjímání obrobku z upínacího zařízení za chodu	2	2	2	8		* zakrytí frézovací hlavy krytem upevněným na vřeteníku a čelním krytem, vratné frézování; * zakrytí frézovacího nástroje; * upínat a vyměňovat obrobky jen za klidu vřetena a je-li upínací stůl v klidu;
Kovoobrábění / Stroje / Frézky	Frézky	* pád nástroje při upínání, kontakt obsluhy s nástrojem během upínání	2	2	2	8		* ochranný prsteneček ze dřeva; * použití OOPP - rukavic;
Kovoobrábění / Stroje / Frézky	Frézky	* naražení hlavou pracovníka do vyčnívajícího	1	2	1	2		* použití gumových, kožených chráničů konců ramen; * výstražné bezpečnostní označení vyčnívající části stroje; * použití OOPP k ochraně hlavy
Kovoobrábění / Stroje / Frézky	Frézky	* vyražení obrobku z upínacího zařízení při najetí	1	2	1	2		* spolehlivé upnutí obrobku; * správné použití mechanického, hydraulického, pneumatického rychloupínacího zařízení

Kovoobrábění / Stroje / Frézky	Frézky	* náraz kliky rychloposuvu, udeření, navinutí obsluhy, zranění končetin	1	2	1	2	* kontrola funkce pružin ovládacího zařízení	
Kovoobrábění /	Frézky	* pořezání chodidel a prstů nohou pracovníka	2	1	1	2	* používání vhodné pracovní obuvi; * umístění rohoží na pracovním stanovišti stroje; * včasný úklid pracoviště	
Kovoobrábění / Stroje / Obražečky	Obražečky	* samočinná nežádoucí změna polohy smýkadla, sjetí smýkala z horní polohy, zasažení obsluhy * ohrožení obsluhy pohybujícím se smýkadlem,	1	3	2	6	* seřízení brzdy, kontrola stroje	
Kovoobrábění / Stroje / Obražečky	Obražečky	* naražení obsluhy pohybem smýkadla přejíždějícím stojan v zadní části stroje	1	2	1	2	* ochranný kryt;	
Kovoobrábění / Stroje / Obražečky	Obražečky	* náraz smýkadla na upnutý obrobek, přípravek nebo upínací stůl, vyražení obrobku z upínacího zařízení, poškození, zlomení nože a zasažení obsluhy	1	2	1	2	* správné nastavení velikosti zdvihu dle návodu výrobce;	
Kovoobrábění /	Obražečky	* vznik třísek (vodorovné obražečky) zasažení očí	2	2	2	8	* opatření stroje sběračem třísel, nebo sběrným žlabem; * použití výškově vysouvatelných krytů	
Kovoobrábění / Stroje /	Obražečky	* nežádoucí kontakt končetiny s nástrojem, upínacím zařízením, obrobkem * ohrožení obsluhy jestliže za chodu obražečky sahá do nebezpečného prostoru mezi nástroj a obrobek, při naklánění se před nebo smýkadlo a držení se za něj rukou	2	2	2	8	* nezasahování obsluhy do pracovního prostoru stroje za chodu; * dodržování zakázaných manipulací;	
Kovoobrábění / Stroje / Obražečky	Obražečky	* pořezání chodidel a prstů nohou pracovníka ostrými třískami (po proříznutí podrážky obuvi), zejména u vodorovných obražeček (šepingů),	1	2	1	2	* používání vhodné pracovní obuvi; * umístění rohoží na pracovním stanovišti stroje; * včasný úklid pracoviště	
Kovoobrábění / Stroje / Řezné (chladicí) kapaliny	Řezné (chladicí) kapaliny	* dermatidy (záněty kůže) při stálém a intenzivním styku emulzní kapaliny s nechráněnou pokožkou, zejména jde-li o zahnívající emulzi a je- li pokožka poškozena * biologické nebezpečí, bakteriální ohrožení pokožky (emulzní kapaliny mají střední až silnou biologickou dráždivost na pokožku, navíc působí i alkalita a přítomnost bakterií)	2	2	2	8	* výběr vhodné zdravotně vyhovující a schválené kapaliny; * při přípravě (míchání) řezných kapalin postupovat dle návodu výrobce;	

		<p>* řezné kapaliny vyráběné z ropy způsobují při dlouhodobém účinku větší nebo menší zdravotní obtíže projevující se převážně poškozením kůže (dermatidy a dermatózy)</p>				<p>* při přípravě kapalin a čištění strojů používat důsledně ochranné rukavice (příp. i biologických nanášených před prací s kapalinami na ruce) a v odůvodněných případech i gumové zástěry;</p> <p>* v max. míře omezit přímý kontakt pokožky s kapalinou;</p> <p>* dodržovat zásady osobní hygieny, používat ochranné masti;</p> <p>* zabránit rozstříku kapalina u stroje;</p> <p>* při výběru pracovníků respektovat výsledky vstupní lékařské prohlídky (nebezpečí precitlivělosti na látky obsažené v chladících kapalinách), pravidelné lékařské prohlídky;</p> <p>* řezné kapaliny nutno pravidelně vyměňovat a kontrolovat dle ČSN 22 0131 (kratší lhůty výměny v letním období !);</p> <p>* v rámci výměny řádně čistit nádrže a celou chladicí soustavu (např. horkou vodou a sodou);</p>	
Tlaková zařízení / Parní a horkovodní kotle (paliva:	Parní a horkovodní kotle s konstrukčním	<p>* poškození kotle a jeho ústrojí, únik páry, horké vody, působení tlaku, ohrožení tlakovou vlnou a mechanickými částmi při destrukci;</p> <p>* působení spalin (teplota, jedovaté příměsi);</p> <p>* únik plynu (netěsnosti na přívodu) - možnost výbuchu se směsí se vzduchem v prostoru kotelny);</p>	1	4	3	12	<p>* zajistit řádnou údržbu kotlů, sledovat činnost revizních techniků;</p> <p>* zajistit odborně způsobilou obsluhu;</p> <p>* ustanovit pracovníka zodpovědného za provoz kotlů;</p> <p>* dodržovat předpisy, pokyny a odstraňovat závady;</p> <p>* vybavit pracovníky OOPP;</p> <p>* uvádět do provozu jen kotle, které byly řádně vyzkoušeny, mají dokumentaci a jejich výstroj, pomocná zařízení a příslušenství odpovídají příslušným ČSN (viz ČSN 07 0710);</p> <p>* sledovat stav vody v kotli, její nejvyšší přípustnou teplotu;</p> <p>* odstavit kotle z provozu při:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ztrátě vody ve vodoznacích trvajících i po profouknutí vodoznaku a uzavřeném přívodu páry; - dojde-li k selhání obou přímých vodoznaků, popř. všech přímých vodoznaků u parních kotlů s více stupňovým odpařováním; - při vzniku trhlin nebo netěsností ve stěnách tlakového celku, že ani při zvýšeném napojení nelze udržet nejnižší stav vody v kotli, nebo které by mohli přímo ohrozit bezpečnost osob a okolí; - při závažné poruše zazdívky nebo při nepřípustném ohřátí nosné konstrukce kotle; - při výbuchu nespálených plynů v topeništi, při němž mohl být poškozen tlakový celek kotle nebo jeho zazdívka; - při vzniku nebezpečných deformací na stěnách tlakového celku kotle;

							<ul style="list-style-type: none"> - ve všech případech, kdy je stavem kotelního zařízení ohrožena bezpečnost osob a okolí; - v případech, kdy nelze zajistit spolehlivou obsluhu kotlů; - při překročení nejvýše dovolených parametrů (konstrukční tlak, jmenovitá teplota přehřáté páry) po delší dobu než je stanoveno v provozních předpisech; - vyskytnou-li se neobvyklé jevy, jejichž příčiny nelze zjistit a odstranit; - v případech stanovených výrobcem kotle (viz ČSN 07 0710); * provádět preventivní a provozní údržbu (provozní revize, vnitřní revize, zkoušky těsnosti, tlakové zkoušky); * obsluhou kotlů pověřovat jen jen odborně způsobilé topiče (topičský průkaz vydaný ITI).
Tlaková zařízení / Tlakové nádoby stabilní	Tlakové nádoby stabilní (nejvyšší pracovní přetlak vyšší než 0,07	<ul style="list-style-type: none"> * poškození nádoby a její výstroje, únik látky, nebezpečí popálení, hoření, možnost výbuchu, poleptání; * destrukce nádoby, tlaková vlna, ohrožení mechanickými částmi - jejich vymrštěním, vmetením do prostoru; * zamoření půdy a vod; 	1	4	3	12	<ul style="list-style-type: none"> * uvádět do provozu jen nádoby jejichž stav neohrožuje bezpečnost osob a majetku, u nichž byly provedeny předepsané stavební a první tlakové zkoušky, výchozí revize a posouzení shody (viz Nař. vlády č. 182/1999 Sb., v platném znění, ČSN 69 0012) a mají předepsanou provozní dokumentaci viz ČSN 690010), mají předepsanou a úplnou výstroj a příslušenství, včetně přezkoušení, jsou-li nádoby řádně umístěny (viz. část IV. D ČSN 69 0012); * provádět pravidelné revize a zkoušky, čištění a údržbu (viz část IV. ČSN 69 0012); * plnit povinnosti provozovatele tj. zejména: <ul style="list-style-type: none"> - vypracovat provozní pokyny, - ustanovit zodpovědného pracovníka za provoz nádob, - zajistit potřebnou obsluhu a údržbu, - zajistit dodržování všech předpisů pokynů a příkazů, - vybavit pracovníky OOPP, - vést přesnou evidenci nádob, jejich změn, - vést dokumentaci, záznamy o odstranění zjištěných závad (viz ČSN 69 0012 Příloha); * obsluhovatel nádoby starší 18-ti let, způsobilý k výkonu obsluhy, seznámen a vycvičen k práci obsluhovatele;
Tlaková zařízení / Tlaková nádoba	Tlaková nádoba	* destrukce tlakového celku TNS s ohrožení osob dynamickými účinky kovových částí TNS	1	4	3	12	<ul style="list-style-type: none"> * při provozu chránit TNS před poškozením, nezasahovat do konstrukce nádoby ani podpěr a patek; * nepokládat TNS přímo na plášť, zajišťovat správné postavení a zajištění stability TNS;

						<ul style="list-style-type: none"> * správná funkce výstroje TNS vhodnými, správně volenými a umístěnými armaturami (tlakoměrem, pojistným ventilem), a jejich správné nastavení (dle pasportu), trvalé udržování ve správném funkčním stavu, pravidelné kontroly pojistného ventilu a nulování tlakoměru dle ČSN 69 0012, pravidelné odkalování; * zajištění přístupnosti pro obsluhu uzávěrů pojistného ventilu, tlakoměru; * nezatěžování pojistného ventilu; * nenahrazování pojistných ventilů tlakovými spínači v případech, kdy zdroj tlaku je vyšší než max. pracovní přetlak TNS; * zajišťování preventivní údržby, pravidelné kontroly TNS a funkce výstroje, pravidelné revize, vedení dokumentace - pasportu TNS; * odborné provádění oprav TNS; 	
Tlaková zařízení / Tlaková nádoba (TNS)	Tlaková nádoba (TNS)	úraz elektrickým proudem	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * provozování elektrických zařízení v bezpečném stavu, zejména jde o uzemnění proudovou či napěťovou ochranu, správné zapojení, krytí, stav vodičů apod.; (viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem")
Potrubí	Potrubí kovová montovaná i	<ul style="list-style-type: none"> * prudký únik pracovní látky (kapaliny nebo plynu) netěsnostmi v potrubí a armaturách; * opaření, popálení, poleptání dle druhu protékající pracovní látky, ohrožení zraku; * prudký únik pracovní látky z potrubí nebo armatur při překročení nejvyššího pracovního přetlaku potrubního systému; * havárie potrubí v důsledku zřícení a deformací podpěr, poškození a koroze závěsů včetně objímek na trubky a nosníky, přichytek, stojanů, tyčí, pásů, řetězů a jiných zařízení; 	1	4	3	12	<ul style="list-style-type: none"> * udržování pojistných zařízení tak, aby nedošlo k překročení nejvyššího pracovního přetlaku potrubního systému ani k selhání pojistného zařízení; * preventivní údržba, včasné odstraňování závad a poruch na potrubí a armaturách (prasknutí potrubí následkem zamrznutí kondenzátu, nadměrné koroze samovolné uvolnění potrubí z podpěr), odstraňování netěsností; * odborné provádění svarů nebo spojů, správné umístění a vyústění armatur, ventilů apod.; * správné uložení potrubí, odstranění deformací v potrubí a armaturách nebo připojených zařízení (např. čerpadel) a zabránění nepříznivých vlivů nadměrných příčných sil a momentů v potrubí; * odstranění nadměrného průhybu potrubí v systémech, které vyžadují odvodňovací spád; * správné použití armatur a částí potrubí, zejména je-li potrubí zatěžováno rázovým zatížením od pulsací nebo vibrací; * udržování podpěr a zabránění jejich deformací, poškození, výměna zkorodovaných závěsů včetně objímek na trubky a nosníků, přichytek, stojanů, tyčí, pásů a jiných prvků; * udržování armatur, jejich pravidelné protáčení apod.; * vymezení ohroženého prostoru při provádění zkoušek a zamezení přístupu nepovolaných osob do tohoto prostoru; * používání OOPP k ochraně očí a obličeje;

Potrubí	Potrubí kovová montovaná i	* ohrožení pracovníků montujících a opravujících potrubí nežádoucím uniknutím vody, páry nebo jiné pracovní látky; * opaření, popálení, poleptání dle druhu protékající pracovní látky, ohrožení zraku;	1	4	3	12	* udržování pojistných zařízení tak, aby nedošlo k překročení nejvyššího pracovního přetlaku potrubního systému ani k selhání pojistného zařízení; * preventivní údržba, včasné odstraňování závad a poruch na potrubí a armaturách (prasknutí potrubí následkem zamrznutí kondenzátu, nadměrné koroze samovolné uvolnění potrubí z podpěr), odstraňování netěsností; * odborné provádění svarů nebo spojů, správné umístění a vyústění armatur, ventilů apod.; * spolehlivé zavření příslušné armatury uzavírající opravovaný úsek potrubí před zahájením prací; * správné pracovní postupy; * udržování armatur, jejich pravidelné protáčení apod. * přednostně provádět tlakové zkoušky kapalinou; * zbavovat kapalinu před použitím plynů alespoň převařením a manipulovat s ní tak aby obsahovala co nejméně plynu; * vymezení ohroženého prostoru při provádění zkoušek a zamezení přístupu nepovolaných osob do tohoto prostoru; * používání OOPP k ochraně očí a obličeje;	
Potrubí	Potrubí	* zranění končetin při opravách potrubí a armatur	1	4	3	12	* správné uložení, potrubí preventivní údržba; * správné pracovní postupy; * použití vhodných nářadí, pomůcek, montážních přípravků; * zajištění bezpečného přístupu; * používání OOPP;	
Potrubí	Potrubí	* pád z výšky nebo do hloubky při manipulaci s	1	4	3	12	* správné pracovní postupy; * použití vhodných nářadí, pomůcek, montážních přípravků; * k výše umístěným ovládacím prvkům zajistit bezpečný přístup pomocí žebříků, plošin, schodků s plošinou; * použití prostředků pro bezpečné ovládání prvků umístěných ve větší výšce než cca 1,8 m - 2 m; * udržování armatur, jejich pravidelné protáčení apod.	
Potrubí	Potrubí kovová montovaná i	* ohrožení osob popálením, opařením unikající pracovní látkou (horkou vodou, parou) nevhodným vyústěním pojistných ventilů;	1	4	3	12	* udržování pojistných zařízení tak, aby nedošlo k překročení nejvyššího pracovního přetlaku potrubního systému ani k selhání pojistného zařízení; * preventivní údržba; * správné vyústění pojistných ventilů;	
Lakovny	Objekt lakovny	* škodlivé působení zdraví nebezpečných a hořlavých NH a jejich ředidel - kontakt s NH a/nebo pomocnými materiály nebo jejich vdechování;	3	3	3	27	* zajištění dostatečné výměny vzduchu, použití odsávacích boxů, stříkacích kabin, stříkacích tunelů;	

* vytvoření výbušné směsi lakovně při práci s hořlavými NH a ředidly, výbuch, požár

Pozn.:

Nástřik NH nutno provádět na účinně větraných pracovištích (stříkacích kabinách), vybavených zařízením pro zachycování zbytků NH z odsávaného vzduchu a ohrazených nejméně ze třech bočních stran stěnami, ve kterých je možno zřídit otvory pro průchod dopravníků s výrobky; Stříkací kabiny musí být vybaveny účinným odsávacím a filtračním zařízením, které zajišťují, že mlhovina nátěrových hmot nebude unikat mimo kabinu do okolního prostoru haly, přičemž kontaminovaný vzduch nebude odsáván přes osobu stříkače. Na pracovišti musí však být současně instalováno i zařízení nebo prostor pro vysušení nátěru, který zajistí, aby z plochy nastříkaných výrobků neunikaly do okolního prostoru (dílny) výpary rozpouštědel.

* větrání lakoven dle ČSN 65 0201 (výměna vzduchu min. 6 x za hodinu) jako podtlakové - vzduch odsávaný z lakovny nahrazován tak, aby byl udržen mírný podtlak (páry většiny ředidel a rozpouštědel jsou těžší než vzduch, shromažďují se na nejnižším místě podlahy a odtud musí být odváděny) - viz ČSN 65 0201 PŘÍL. 4;

* výfukové plochy navrženy, umístěny a provedeny podle ČSN 65 0201;

* ventilační a odsávací zařízení odpovídá danému prostředí;

* zapnutí topných systémů vázáno na spuštění odsávacího zařízení sušárny;

* stavební řešení dle ČSN 73 0802, 73 0804, ČSN 65 0201, provozní požadavky dle ČSN 65 0201, ČSN 33 2031;

* samostatné objekty lakoven jednopodlažní;

* při změně použití budov přehodnotit, zda je uvažovaný objekt vhodný z hlediska protipožárního, hygienického bezpečnostního, prostorového při dodržení přísl. předpisů;

* počet, druh a umístění ručních hasicích přístrojů stanovit dle ČSN 73 0804;

* stěny, podlahy a stropy z požárně odolného materiálu;

* lakovna má dva východy do různých směrů, nehořlavé požární dveře s otevíráním ven;

* stěny lakovny hladké snadno omyvatelné, podlaha beze spár, se spádem k odpadní jímkce; havarijní jímka dle ČSN 65 0201;

* stanovení a používání OOPP;

* zpracován a dodržován požární řád ;

* prostory lakoven, úpraven a příručních skladů NH , HK označeny příslušnými bezp. tabulkami (u vstupů na dveřích)

- "Zákaz kouření a vstupu s otevřeným ohněm",

							<ul style="list-style-type: none"> - "Nepovolaným vstup zakázán", - "Nehasit vodou". * dodržován zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm a světlem.; * nevýbušné provedení a udržování el.zařízení včetně instalace a používaných el. spotřebičů, náradí a strojů; * vyloučení vzniku jiskry o dostatečné energii pro zapálení směsi; 	
Lakovny	Objekt lakovny	* nepřipustné zvyšování požárního zatížení	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * v lakovně ukládat pouze materiály a předměty, které souvisejí s jejím provozem a NH v množství, které je třeba k pracovnímu procesu jejich nanášení; * lakovny neuváděny pro skladování NH (ukládání NH a ředitel max.. v množství odpovídající jednodenní spotřebě); * úpravu NH ředitel provádět těsně před provedením nátěrů; * strojní a výrobní zařízení s výjimkou těsnění hadic apod. z nehořlavého materiálu (pro náplň suchých filtrů možno používat dřevité vlny napuštěné látkou, snižující její hořlavost); 	
Lakovny	Objekt lakovny	* nepřipustné ohřátí a zvýšení teploty NH a natřených předmětů - nebezpečí požáru	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * topná tělesa upravena nebo umístěna tak, aby se na ně nemohly stavět nádoby s NH ani nalakované předměty; * nepokládat na otopná tělesa obaly s NH a natřené předměty; * vytápění otopnými tělesy v horní části zešikmenými s hladkým povrhem (nepoužívat žebrované trubky); 	
Lakovny	Objekt	* poškozené podlahy, pády pracovníků	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * podlahy rovné, bez komunikačních překážek; * podlahy odolné proti chemickým účinkům používaných NH; 	
Lakovny	Příruční sklady NH	<ul style="list-style-type: none"> * vytvoření výbušné směsi, požár, výbuch * úlet NH při stříkání; * vznik vznětlivých par a výbušné směsi ředitel se vzduchem; * usazování vytvořené mlhoviny na stěnách stříkací kabiny; 	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * odpovídající větrání (viz ČSN 65 0201), min. přirozené větrání při stropu a podlaze stále otevřenými průduchy; * ukládání NH a ředitel v předepsaném množství , nejvýše však 7 m3 hořlavých kapalin všech tříd; * vstup do příručního skladu zvenku nebo z větraného prostoru; * NH a ředitel skladovat ve vhodných těsně uzavřených obalech (nikoliv v otevřených nádobách); * plné přepravní obaly s jedním otvorem skladovány otvorem nahoru; * k otvírání nádob s hořlavými NH používat nejiskřící náradí; * ve skladu hořlavých kapalin uloženy pouze materiály a předměty, které souvisejí s provozem skladu a lakovny; * nádrže, kontejnery a přepravní obaly, opatřeny nápisem upozorňujícím na jejich obsah s udáním tř. nebezpečnosti a příslušným symbolem; * prázdné nevyčištěné obaly od NH skladovány jen ve vyhrazených k tomu vybavených a určených prostorách označené tabulkou "prázdné obaly"; 	

						<ul style="list-style-type: none"> * organické peroxidy používané jako iniciátory pro polyesterové nátěrové hmoty neskladovat společně s hořlavými kapalinami, žiravinami, solemi těžkých kovů a urychlovači, ani tak, aby ani při náhodném rozliti nepřišly do styku s těmito látkami; * sklady vybavit dostatečným počtem vhodných ručních hasících přístrojů, bednou s pískem a lopatkou, a kovovou nádobou s dobře těsnícím uzavíracím víkem, mimo sklad k ukládání látek u kterých může dojít k samovznícení (např. hadry nasáklé olejovými hmotami a pod.); * ve skladě i v manipulačním prostoru udržovat čistotu a pořádek; * při náhodném rozliti NH zbytek rozlité NH ihned odstranit; (posypání pískem nebo Vapexem a jejich odstranění na bezpečné místo) ; * při manipulaci s NH pracovníci používají příslušné OOPP (rukavice, pracovní oděv, obuv, brýle, masky apod.); * označení přísl. bezpečnostními tabulkami ; * dodržování zákazu kouření a manipulace s otevřeným ohněm a světlem.; * elektrická instalace vyhovuje stanovenému prostředí; * nahrazení NH klasických NH akrylátovými disperzními (vodouředitelnými NH); 	
Lakovny	Provoz	* nebezpečí vyplývající z nedostatků organizace	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * úpravu NH ředidly provádět těsně před provedením nátěrů; * nerozprašovat ani nenášet NH, není-li v chodu odsávací zařízení; * při poruše odsávacího zařízení práci ihned přerušit a větrat; * pravidelně kontrolovat a čistit ventilační zařízení; * hořlavých kapalin a toxických látek používat k čištění lakovny a zařízení jen v mimořádných případech, nelze-li tyto práce provést bezpečnějším způsobem při dodržení opatření k zabránění vzniku výbuchu nebo požáru; * po skončení práce odstranit z lakovny NH, HK a jejich zbytky; * dodržovat požární a provozní řády, zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm, jakož i přinášení zápalek a zapalovačů; * dodržovat pokyny pro instalaci, provoz, seřizování, čištění a údržbu rozprašovacího a stříkacího zařízení; * nezakrývat větrací otvory; * nepoužívat oděvy z plastických hmot a obuv s gumovou podešví; * po ukončení práce zkontrolovat vypnutí el. spotřebičů a jiných el. zařízení; * neprovádět mytí (odmašťování) ředidlem C 6000 dosah vzduchotechnických zařízení - překročení NPK;
Lakovny	Provoz	* pád, převrácení, nežádoucí pohyb předmětu,	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * správná poloha a zajištění stability stříkaných předmětů a výrobků; * používání vhodných stojanů, přípravků;
Lakovny	Stříkací a rozprašovací zařízení	* vytvoření výbušné směsi - rozstříkovaním a rozprašováním NH (vyšší koncentrace než je dolní mez výbušnosti) - výbuch při iniciaci chemickou	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * aplikace opatření k zabránění iniciace výbuchu (při nanášení hořlavých NH nelze vždy zabránit vzniku výbušné směsi) a to zejména:

						<ul style="list-style-type: none"> - vyloučit otevřený plamen, hořící nebo rozžhavená tělesa, horké plochy a povrchy těles, omezit ohřev zařízení pod teplotu vznícení výbušné směsi, - použít materiály, které při vzájemném nárazu nevytvářejí jiskry, schopné iniciovat vznícení výbušné směsi, - odstranit nebezpečné tepelné projevy mechanické práce a chemických zařízení, - použít ochranných zařízení proti atmosferické a statické elektřině; - používat náradí, nástrojů, přístrojů strojů a zařízení v nevybušném provedení; - použít rychle působící prostředků na ochranné odpojení možných elektrických zdrojů iniciace; - zjišťovat výskyt hořlavých par včetně jejich NPK vhodnými přístroji; - zajišťovat dostatečnou výměnu vzduchu stavební úpravou nebo nuceným větráním; - provádět kontroly zařízení, zajišťovat odbornou způsobilost zaměstnanců, bezpečnostní a signalizační zařízení, další požadavky dle druhu zařízení stanovit v místním provozním řádu; * zpracovat a dodržovat místní provozní řád dle vyhl. č. 18/87 Sb. dodržet zásady ČSN EN 1127-1 (83 3250) a návodu k používání dle ČSN EN 1953; * odsávací potrubí z prostoru, kde se nanáší NH opatřeno na vstupu účinným filtrem pro zachycování zbytků NH; * potrubí pro odvod hořlavých aerosolů, plynů a par vyvedeno co nejkratší cestou směrem vzhůru do venkovního ovzduší; * výpary kapalin a částice NH rozptýlené při stříkání odsávány místně, případně celkově, jestliže použitá technologie zaručuje malý rozptyl; * pro náplň suchých filtrů stříkacích kabin nepoužívat materiály lehce hořlavé, lze použít dřevité vlny napuštěné látkou snižující hořlavost nebo jiných materiálů se sníženou hořlavostí (u víceúrovňových filtrů možno použít pro poslední stupeň filtru papír); * nerozprašovat ani nenanášet NH, není-li v chodu odsávací zařízení (při poruše odsávacího zařízení práci ihned přerušit a větrat); * provádění čistění a výměny náplně ve filtrech; * zařízení pro nanášení NH řádně udržovat; dle pokynů a doporučení výrobce v návodu k obsluze; * čistit stříkací zařízení ředidly jen za podmínek stanovených v návodě k obsluze; * správné provedení a udržování elektrické instalace odpovídající stanovenému prostředí; 	
Lakovny	Stříkací a rozprašovací	* neznalost správných pracovních postupů a způsobů a lhůt čistění a údržby	3	3	3	27	* dodržovat pokyny pro instalaci, provoz, seřizování, čistění a údržbu rozprašovacího a stříkacího zařízení;

							* v lakovně umístit místní provozní řád a návod k obsluze zařízení včetně pracovních bezpečnostních podmínek a termín čištění, seznámit pracovníky; * stanovení pracovních a technologických postupů;
Lakovny	Stříkáci a rozprašovací	* porucha a selhání části zařízení - nežádoucí únik NH po přerušení její dodávky (ucpání trysky,	3	3	3	27	* dodržovat pokyny pro instalaci, provoz, seřizování, čištění a údržbu rozprašovacího a stříkáciho zařízení; * dodržování návodu a stanovených pracovních a technologických postupů; * správná obsluha zařízení; * řádná preventivní údržba a kontrola tech. stavu zařízení; * práce na zařízení provádět kompetentními pracovníky na základě písemného příkazu dle místního provozního řádu;
Lakovny	Stříkáci a rozprašovací	* porušení celistvosti částí stříkáciho a rozprašovacího zařízení - uvolněním částí vlivem	3	3	3	27	* dodržovat pokyny pro instalaci, provoz, seřizování, čištění a údržbu rozprašovacího a stříkáciho zařízení; * řádná preventivní údržba a kontrola technického stavu zařízení; * použití vhodných materiálů a spojovacích součástí;
Lakovny	Stříkáci a	* ohrožení obsluhy proudem NH vycházejícím z	3	3	3	27	* vyloučení přítomnosti nepovolaných osob v prostorech stříkání; * nesměřovat NH pod tlakem a/nebo stlačený vzduch proti osobám; * nedávat ruku nebo prsty na ústí pistole; * před čištěním a při údržbě uzavřít přívod tlakového vzduchu; * před uvolněním upínací matice trysky a vyjmutím trysky nastavit bezpečnostní pojistku do správné polohy dle návodu a typu stříkáci pistole;
Lakovny	Samovznícení	* samovznícení používaných látek, prachových úsad (např. rozklad nitrátu celulózy); * zvýšené nebezpečí samovznícení: - při nanášení NH štětcem, jsou-li nánosy v silnější vrstvě na velké ploše společně s bavlněnými tkaninami, hadry, - v případě střídavého nebo současného nanášení různých typů NH (např. NH polyesterové a nitrocelulózové NH obsahujícími vysychavé oleje a zasychajícími oxypolymeračně (tj. NH fermežové, olejové, epoxyesterové, syntetické alkydové na vzduchu schnoucí, některé NH asfaltové apod.); * samovznícení prachu, vzniklého při nanášení NH a usazeného na roštech i odsávacích potrubích a ventilátorech (vlivem tření usazené vrstvy NH, zvláště nitrocelulózové);	3	3	3	27	* zbytky, zaschlé vrstvy nátěrových hmot pravidelně odstraňovat nejiskřícím náradím nebo flegmatizačními roztoky; * usazené vrstvy a zbytky NH v technologickém zařízení vyčistit zejména při změnách typů stříkaných NH; * organický materiál (piliny, hadry, čisticí vlna, papír, dřevitá vlna) nasáklý NH nebo použitý k čištění od zbytků NH ihned odkládat do kovové nádoby mimo dílnu, uzavřít víkem a alespoň jednou denně obsah odstranit předepsaným způsobem; * dodržovat zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm a světlem.;
							* nahrazení NH klasických NH akrylátovými disperzními (vodouředitelnými NH);

Lakovny	Tlakové zásobníky NH - vytlačování NH	* požár NH, výbuch hořlavých par, popálení	3	3	3	27	* dodržování zákazu kouření a manipulace s otevřeným ohněm a světlem.;	
Lakovny	Tlakové zásobníky	* destrukce tlakového zásobníku, ohrožení osob dynamickými účinky kovových částí působením	3	3	3	27	* použití schválených tlakových zásobníků vybavených a vystrojených dle ČSN 69 0010.... , ČSN 69 0012; * tlakové zásobníky použity pro NH tříd nebezpečnosti (i I. tř.) o přetlaku vzduchu max. 0,6 MPa; * hořlavé kapaliny II. třídy nebezpečnosti při teplotách nižších než je jejich teplota vzplanutí a hořlavé kapaliny III. a IV. třídy nebezpečnosti za všech teplot lze vytlačovat pomocí vzduchu bez omezení přetlaku; * tlakové zásobníky (nádrže), ze kterých jsou hořlavé kapaliny vytlačovány pomocí vzduchu nebo inertního plynu konstruovány pro nejvyšší pracovní přetlak a pracovní teplotu a zajištěny tak, aby tyto hodnoty nemohly být překročeny; * tlakový zásobník na NH udržovat dle ČSN 69 0012, funkční bezpečnostní výstroj;	
Lakovny	Tlakové	* zranění očí a pokožky prudkým	3	3	3	27	* kontroly udržování tlakových částí zařízení zejména těsnosti; * kontrola těsnosti spojů a zařízení před zahájením pracovní činnosti; * dodržovat pokyny pro instalaci, provoz, seřizování, čištění a údržbu rozprašovacího a stříkacího zařízení;	
Lakovny	Statická a atmosférická elektřina	* elektrostatický náboj - zdroj iniciace výbušných směsí	3	3	3	27	* kovové kostry zařízení (kovové části stříkacích kabin a odsávacího zařízení, kovová potrubní rozvodů NH a ředidel) připojeny ke spolehlivému uzemnění pro odvedení statické elektřiny; * uzemnění stříkaných vodivých předmětů o ploše větší než 0,5 m2, jsou-li pro nástřik použity NH I. nebo II. tř. nebezpečnosti; * elektrická instalace vyhovuje stanovenému prostředí; * vývody kovových odsávacích potrubí nad střechou uzemněny nejkratší cestou s hromosvodem proti působení atmosférické elektřiny; * kovové kostry jednotlivých zařízení připojeny ke spolehlivému uzemnění pro odvedení statické elektřiny; * nenošení prádla z materiálu, který může vytvořit statickou elektřinu (silon apod.) a s kovovými knoflíky a spinadly, nepoužívat silonové prádlo a součásti oděvů; * zajistit přímý dotyk dlaně s rukojetí stříkací pistole; * nepoužívat obuv s gumovou podešví;	
Lakovny	Elektrická zařízení	* přímý nebo nepřímý dotyk pracovníka s živými elektrickými částmi	3	3	3	27	Viz knihovna elektrických zařízení	
Lakovny	Zdravotní nebezpečí	* působení chemických látek - zdravotní nebezpečí	3	3	3	27	* zajištění větrání, odsávacích zařízení tak, aby	

		<p>* vdechování par rozpouštědel nebo ředidel - v závislosti na výši koncentrace a době účinku látky způsobuje dráždění dýchacích cest, bolesti hlavy, omámenost spojenou s nevolností, popř. až bezvědomí, zvracení;</p> <p>* aerosoly rozprašovaných ředidel a rozpouštědel dráždí a leptají sliznice, ohrožují oči;</p>				<p>v dýchací zóně pracovníka nebyly překročeny průměrné a mezní nejvyšší přípustné koncentrace škodlivin v pracovním ovzduší; a současně vytvořeny příznivé mikroklimatické podmínky;</p> <p>* zplodiny odsávány co nejbližší místa jejich vzniku a čerstvý vzduch proudí přes pracovníka směrem k odsávacím otvorům;</p> <p>* zbytky NH před vstupem do odsávacího zařízení zachyceny účinným filtrem;</p> <p>* používání OOPP ochrana dýchadel, (čtvrtmaska, polomaska, brýle nebo ochranný štítek);</p> <p>* při práci s NH nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat zásady osobní hygieny;</p> <p>* vyloučení přítomnosti nepovolaných osob v místě práce</p>		
Lakovny	Zdravotní nebezpečí	* vdechování roprašených NH obsahujících těžké kovy	3	3	3	27	<p>* dodržován zákaz stříkání NH s obsahem olovnatých sloučenin (viz Směrnice Rady 82/605/EEC), jde např. o NH olejové pigmentované anorganickými sloučeninami olova (suřík, suboxid olova)</p> <p>* NH s obsahem chromanů nanášet stříkáním jen v místně odsávaných prostorách (např. email olejový vnitřní O 2113 obsahuje sloučeniny chromu)</p> <p>* dodržování zásad osobní hygieny;</p> <p>* nahrazení NH klasických NH akrylátovými disperzními (vodouředitelnými NH);</p>	
Lakovny	Zdravotní	* přímý kontakt s NH - při potřísnění a kontaktu	3	3	3	27	<p>* pokud možno vyvarovat se přímému kontaktu s NH;</p> <p>* ochrana očí popř. celého obličeje OOPP (brýle, obličejový štít);</p> <p>* používat OOPP (speciální rukavice a návleky, zástěry odolné proti ředidlům, rozpouštědlům);</p> <p>* ředidla a rozpouštědla nepoužívat k mytí pokožky;</p> <p>* preventivní ochrana rukou před nadměrným znečištěním;</p> <p>* ošetřit pokožku vhodným ochranným krémem, před jídlem a po práci pokožku umýt teplou vodou a mýdlem popř. speciální pastou (Solsapon) a ošetřit reparačním krémem (Indulona REC, Reparon apod.).</p> <p>* při práci s NH nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat zásady osobní hygieny;</p> <p>* zdravotní způsobilost pracovníků;</p> <p>* vyloučení přítomnosti nepovolaných osob v místě práce;</p>	
Lakovny	Zdravotní nebezpečí	syntetické NH s ředidlem S 6003 - dráždění očí, působení xylénu, butanolu a vyšších aromatů v ovzduší	3	3	3	27	* neprovádět mytí rukou ředidlem C 6000;	

		při použití syntetických NH, vypalovacích syntetických NH, ředěných ředidlem S 6003					
Lakovny	Zdravotní nebezpečí	* použití trichlorethylenu pro odmašťování, jehož páry jsou těžší než vzduch	3	3	3	27	* nádrže s trichlorethylenem označeny, pečlivě uzavřeny, aby se snížilo nebezpečí vypaření a rozlití; * použití odsávacího zařízení (páry těžší než vzduch);
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace /	Ruční manipulace	* pád osoby při chůzi a přenášení břemen ve skladovacích prostorách, po zakopnutí o překážku, uklouznutí, klopátnutí, 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	2	8	* manipulační plochy udržovat čisté, rovné (bez zmrazků, 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. vyčnívajících poklopy, víka, rohože, stupně, prahy, hadice, kabely a pohyblivé el. přívody, kotevní šrouby atd.)
Manipulace a skladování / Ruční	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	2	8	* 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	* pád, převržení, sesunutí kusového materiálu na osobu;	2	2	2	8	* zajištění stabilní polohy materiálu, jeho uložení na širší plochu;

Příloha č. 1: Katalog rizik Pila MSK a.s., 756 06 Velké Karlovice 970

		* nežádoucí změna polohy materiálu (pád, sesutí, posunutí, sklopení , skutálení apod. kusového materiálu)					* 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	* pád břemene na nohu, naražení břemenem; * zhmoždění a naražení rukou a nohou při vysmeknutí a vyklouznutí břemene z ruky;	2	2	2	8	* 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 usnadňující uchopení;	
Manipulace a skladování / Ruční	Ruční manipulace	* přiskřípnutí prstů, přiražení ruky pracovníka	2	2	2	8	* 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 náradí (např. kolečkových zvedáků)	
Manipulace a skladování / 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 prochladlých nerozhýbaných svalů, zejména spojených s vysokým zatížením;	2	3	2	12	* 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;	

		<p>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 prováděné manipulace, výšce a době zvedání, dráze přenášení břemen, frekvenci manipulačních úkonů a na zdravotním stavu, zvláště u slabších jedinců, žen a mladistvých.</p> <p>* 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;</p>				<p>* nepřetěžování pracovníků, dodržování hmotnostního limitu 50 kg;</p> <p>* 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;</p> <p>* vybavení pracoviště vhodnými pracovními pomůckami např. sochory, páčidly, samosvornými a jinými kleštěmi, stojany, seřizovatelnými popruhy, vozíky, přepravky, koše, klece, polohovadla, válečky, skluzy apod.;</p>		
Manipulace a skladování / Ruční	Ruční manipulace	<p>* poškození páteře při dlouhodobějším zvedání a manipulaci s břemeny v nevhodné poloze;</p> <p>Poškození páteře může nastat zejména v případech je-li břemeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - příliš těžké nebo příliš velké, - neskladné nebo obtížně uchopitelné, - nestabilní, nebo jeho obsah má tendenci se přemísťovat, - umístěné v takové poloze, že je třeba je držet či s ním manipulovat daleko od těla, s nakláněním či vytáčením trupu, - je pravděpodobné, že díky jeho obrysům a nebo konzistenci že způsobit pracovníkům úraz, zejména v případě srážky. <p>Riziko poškození páteře, může nastat je-li fyzická námaha:</p> <ul style="list-style-type: none"> - přílišná, 	2	3	2	12	<p>* výcvik a školení pracovníků o správných způsobech a postupech manipulace;</p> <p>* dodržování zásad bezpeč. a zdraví nezávadného způsobu manipulace, pokud možno v poloze bez s ohnutých zad;</p> <p>* správné pohyby při manipulaci, (např. břemeno držet blízko těla, zvedání neprovádět trhavými pohyby, manipulace provádět pokud možno v poloze bez s ohnutých zad; apod.);</p> <p>* zajištění dostatečného prostoru, zejména ve vertikálním směru;</p> <p>* zajistit aby podlaha nebo opora nohou byla stabilní;</p> <p>* udržování rovné a nekluzné podlahy;</p> <p>* používání vhodné pracovní obuvi;</p> <p>* zajišťovat manipulaci v bezpečné pracovní výšce; a vhodné úrovni a umožnit, aby pracovník mohl zaujmout správnou polohu v bezpečné výšce;</p> <p>* zajišťovat přiměřený, popř. častější a dostatečný tělesný odpočinek a přestávky na zotavení v případě, že fyzická námaha je příliš častá nebo příliš dlouho trvající, zejména s přihlédnutím k zatížení páteře;</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> - dosahována pouze otáčením trupu, - je pravděpodobné, že bude mít za následek prudký pohyb břemene, - vykonávána tělem v nestabilní pozici * poranění kloubů prudkým nekoordinovaným pohybem; * postupné k poškození kosterního aparátu, svalů, vazů i cév; * akutní nebo chronické poranění kostry, projevující se lumboischiatickými bolestmi v křížové části páteře (často následkem zvedání břemen s ohnutými zády) 					<ul style="list-style-type: none"> * pokud možno vyloučit činnost při které pracovník nemůže změnit pracovní tempo; Další opatření možno stanovit dle Směrnice Rady 90/269/EHS 	
Manipulace a skladování / Ruční	Ruční manipulace	<ul style="list-style-type: none"> * 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 posunování a válení břemene (přiřazení břemenem vzniká nejčastěji při svislém ukládání břemene); * ztráta soudržnosti a rozpadnutí křehkého nesoudržného břemene, pád na nohu; 	3	2	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * zajištění pohybové koordinace řízením manipulačních prací určeným pracovníkem v případě manipulace s břemenem více pracovníky současně; * používání vhodných manipulačních pomůcek (pásů, popruhů, vodících lišt, manipulačních kleští, svěrek, přísavek, podsvných válečků, kolečkových zvedáků 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 bez manipulačních pomůcek 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); K nebezpečným zatížením svalů a páteře dochází zpravidla při okamžitých max. zatížení. Za-městnanci 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	Ruční	* pořezání rukou, píchnutí, bodnutí, odření;	2	2	2	8	* úprava břemene, odstranění hřebíků, ostrých hrotů, hran;	

Příloha č. 1: Katalog rizik Pila MSK a.s., 756 06 Velké Karlovice 970

		* zranění o povrch břemene v důsledku bodnutí či pořezání, o hrany, otřepy, hřebíky, páskovací plech, poškozený obal, třísky apod.					* 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	* provádění manipulačních prací v prostorově stísněných prostorách; * přiražení prstů, ruky, lokte apod. při manipulaci přiražení končetiny k okolním předmětům, konstrukcím apod.;	2	2	2	8	* 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	Ruční manipulace při	* pád břemene na pracovníka, přiražení rukou a nohou k úložné ploše; * přiražení břemenem v případě, kdy pracovník ponechá končetinu pod břemenem nebo mezi částmi břemene, mezi břemenem a pevnou překážkou, při posunování a válení břemene (přiražení břemenem vzniká nejčastěji při svislém ukládání břemene); * ztráta soudržnosti a rozpadnutí křehkého nesoudržného břemene, pád na nohu;	3	2	2	12	* zajištění pohybové koordinace řízením manipulačních prací určeným pracovníkem v případě manipulace s břemenem více pracovníky současně; * používání vhodných manipulačních pomůcek (pásů, popruhů, vodících lišt, manipulačních kleští, svěrek, přísavek, podsvných 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 bez manipulačních pomůcek 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 přiražení rukou k úložné ploše a podkladu; * připravit předem podklady (použit podložek, prokladů);
Manipulace a skladování /	Ruční manipulace	* zakopnutí, podvrtnutí nohy, zranění rukou při uklouznutí, klopýtnutí; * naražení a pád pracovníka na dopravní prostředek, na manipulační zařízení, na uložené předměty;	2	2	2	8	* rovný, nevytlučený a nekluzký povrch podlah, komunikací, ložných ploch vozidel, manipulačních prostor, * pořádek na pracovišti, odstranění vyčnívajících překážek (např. vyčnívajících poklopy, víka, rohože, stupně, prahy, hadice, kabely a pohyblivé el. přívody, kotevní šrouby atd.)
Manipulace a	Ruční	* propadnutí a převržení dopravních prostředků	1	2	1	2	* poklopy kanálů, šachet a jiných prohlubní dostatečně únosné; * nosnost vyrovnávacích můstků odpovídající provozovanému zatížení, jejich horní plocha drsná;

Manipulace a	Ruční	* pád po uklouznutí pracovníka při dopravě	2	2	2	8	* úprava pojízdné plochy, vyrovnání a zpevnění manipulační plochy; * odstranění kluzkosti, dodržování max. přípustného sklonu prozatímních šikmých pojezdových ploch cca 1 : 5; * nepřetěžování koleček, jejich plnění jen cca do 3/4 obsahu korby;	
Manipulace a skladování /	Ruční manipulace -	* přetížení a namožení pracovníka při dopravě materiálu kolečkem	1	2	1	2	* nejtěžší břemeno ukládat na korbu se co nejbližší k pojezdovému kolečku; * kolečko nutno zvedat i pokládat v podřepu silou dolních končetin s mírně nakloněným trupem a rovnou vzpřímenou páteří; Používání ručních bezmotorových vozíků je považováno za součást ruční manipulace s břemeny s tím, že mezi ruční vozíky patří všechny vozíky s ručním pojezdem bez ohledu na to, že vysokozdvizné vozíky mohou mít v tomto případě i motoricky ovládaný zdvih. Pokud se bude vozík pohybovat po nerovném terénu, doporučuje se používat nafukovací pneumatiky. Pro hladké, rovné a dostatečně únosné podlahy, komunikace jsou výhodnější tvrdé obruče. Kvalita a odpovídající technický stav podlah a komunikací je podmínkou bezpečného provozu všech druhů vozíků.	
Manipulace a skladování /	Ruční manipulace -	* pád pracovníka po sjetí koleček mimo dráhu při najíždění na rampu, lyžinu; * pád, převrácení ručního vozíku, koleček a zasažení pracovníka;	1	2	1	2	* dodržování min. šířky pojezdových konstrukcí a prvků (lávek, šikmých ramp, nájezdů) tj. 60 cm; * spolehlivé zajištění pojezdových prvků proti pohybu * rovnoměrné, symetrické rozložení nákladu; * rovná, pevná a únosná pojezdová plocha; * odstranění překážek v jízdni dráze (zejména platí pro provoz paletovacích vozíků tzv. ("paletáků"))	
Manipulace a skladování / Ruční manipulace /	Ruční manipulace - doprava ručními	* přiřazení osoby vozíkem nebo ojí ke zdem, sloupům, zárubním a jiným pevným překážkám a předmětům které zužují projezdni profil komunikace; * přiřazení rukou a jiných částí těla k pevným překážkám;	1	2	1	2	* vyloučení samovolného, nežádoucího pohybu vozíku; * před započítím jízdy vozíku zabezpečit volné průjezdové profily, volné komunikace a dobrý výhled na cestu;případně zajistit doprovod další osobou; * držet vozík za rukojeť či madlo nebo za hranu vozíku tak, aby prsty nepřesahovaly šířku vozíku; * u vozíků rudlového typu ve skladech používat boční chrániče rukou;	
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Doprava ručními vozíky	Ruční manipulace - doprava ručními vozíky	* přiřazení pracovníka při zatahování těžších vozíků do prostorově stísněných a omezených prostoru (výtahů, kontejnerů, sklepů), kdy pracovník přitahuje vozík k sobě a v malém prostoru již nedokáže rozjetý vozík zastavit;	1	2	1	2	* při vjíždění s vozíky do omezených prostorů (výtahů, kontejnerů atd.) je třeba vozík tzv. zatlačovat a potom dle potřeby zezadu přibrzďovat;	

Manipulace a skladování / Ruční	Ruční manipulace - doprava	* uklouznutí při uvádění vozíku do pohybu (chodidla obsluhy se dostávají blíže ke kolům vozíku) * uklouznutí a pád při tlačení či tažení vozíku; (zejména při dopravě vozíku po šikmé podlaze, rampě), * přejetí nohy koly vozíku;	2	2	2	8	* nekluzké komunikace, rampy; * nezastřešené provozní plochy musí být odvodnit; * jištění, brždění vozíku při pojezdu po šikmé ploše dalším pracovníkem; * správné postavení pracovníka, aby nedošlo k přejetí nohou;	
Manipulace a skladování /	Ruční manipulace -	* zhmoždění nohy přejetím nízkozdvížným nebo plošinovým vozíkem	1	2	1	2	* používat nízkozdvížné vozíky vybavené odsouvači nohou, umístěnými před každým kolem i zadním; * náklad na vozíku rozložit rovnoměrně; * obsluha nemá tlačít vozík z boku;	
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Doprava ručními vozíky	Ruční manipulace - doprava ručními vozíky	* pád nákladu (nebezpečná je přeprava vysokého břemene s možností převrácení a pádu břemene); * převrácení vozíku včetně nákladu; * sesutí a pád břemene dopravovaného a zvedaného vysokozdvížným ručním vozíkem; * sesutí a pád břemene přepravovaného paletizačním nízkozdvížným vozíkem ("paletákem");	1	2	1	2	* při dopravě labilního nákladu (s vysoko položeným těžištěm) podle potřeby materiál či předměty stabilizovat nebo fixovat pomocí klínů, přípevním lany, řetězy, popruhy, nebo použít vozíku se zvýšenými bočnicemi tak, aby během přepravy nedošlo ke zřícení, posunu či deformacím nákladu; * správné rozložení hmotnosti materiálu na plošině vozíku (ložné části), k zajištění dobré stability vozíku včetně nákladu nutno dbát na to, aby společné těžiště bylo co nejnižší (proto je musí být těžší předměty ukládat níže a lehčí předměty na ně); * nepřekračovat nosnost vozíku; * zajištění řádné stability vozíku, včetně nákladu; * rovná, pevná a únosná pojezdová plocha, odstranění překážek; * správně a rovnoměrně nahuštěné pneumatiky; * při sjíždění vozíku se svahu má být obsluha za vozíkem; * vyloučit přítomnost osob v bezprostřední blízkosti převáženého břemene, nepřidržovat břemeno v průběhu jeho přemísťování vozíkem; * nemanipulovat s naloženým vozíkem s břemeny po odstranění upevnění břemen; * nepoužívat paletizační vozík (tzv. paleták) pro manipulaci s břemeny po nakloněné rovině, * neprovádět opravy a údržby paletizačního vozíku vozíku zatíženého břemenem; * nepřevážet na paletizačním vozíku vratká nebo objemná břemena, u kterých nemůže být dostatečně zajištěná stabilita břemene proti překlopení; * netlačít paletizační vozík opíráním se o přepravované břemeno;	

						* u vysokozdvížných vozíků dodržovat jejich zatěžovací diagramy, které udávají závislost mezi okamžitou nosností vozíku a vyložením těžiště manipulovaného břemene;	
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Doprava ručními vozíky	Ruční manipulace - doprava ručními vozíky	* pád břemene, převrácení rudlu při použití na schodech a stupňovité podlaze	1	2	1	2	* pro jízdu rudlů po schodech a stupňovité podlaze a to jak směrem nahoru, tak i směrem dolů. používat vozíky, které mají podvozek složený ze soustavy kol umístěných na koncích paprsku pětiramenné hvězdice, která je v obou smyslech otočná kolem své osy;
Manipulace a skladování /	Ruční manipulace -	* zachycení materiálu (nákladu) o okolní překážky, předměty a o osoby * ohrožení osob materiálem převáženým na vozíku	1	2	1	2	* šířky komunikací volit dle ČSN 26 9010; * vyloučení samovolného, nežádoucího pohybu vozíku; * před započítím jízdy vozíku zabezpečit volné průjezdové komunikace a dobrý výhled na cestu * v případě přesahu materiálu přes obrys vozíku je nutno provést opatření k tomu, aby nedošlo k zachycení materiálu o okolní předměty nebo osob; * při odbočování vozíku naloženého delšími předměty nutno vhodným způsobem (např. hlasem, další osobou atd.) zajistit bezpečnost jiných osob a provozu; * obsluha nemá tlačít vozík z boku, protože zde vzniká nebezpečí přejetí nebo naražení pracovníka na překážku;
Manipulace a	Ruční vozíky	* přetížení pracovníka; * zranění svalů a šlach při namožení v důsledku nepřiměřené námahy;	1	3	2	6	* možnost volby vhodného druhu a velikosti vozíku; * nepřekračovat nosnost vozíku; * místo tažení vozíky tlačít zezadu (tlačení je snadnější); * vozík s rejdem se má tlačít nebo táhnout na tom konci, na kterém je rejď; * při sjíždění vozíku se svahu má být obsluha za vozíkem; Vynaložená síla při přemísťování břemen pomocí ručních vozíků závisí na technickém stavu vozíku, stavu terénu resp. podlahy včetně rovinnosti, atd. Pro ženy při rozjezdu nesmí tažná síla přesáhnout 115 N a tlačná síla 160 N, při pojezdu pak tažná síla nesmí přesáhnout 90 N (pro těhotné ženy 50 N) a tlačná síla 130 N (pro těhotné ženy 100 N).
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Doprava ručními vozíky	Ruční vozíky - vodorovná doprava	* pád, spadnutí osoby přepravované na vozíku	1	2	1	2	* dodržovat zákaz přepravy osob na ručních vozících;
Manipulace a skladování /	Ruční vozíky - vodorovná	* udeření obsluhy ojí paletizačního vozíku, po prudkém zvednutí oje;	1	2	1	2	* správný způsob obsluhy a ovládání paletizačního vozíku;

Příloha č. 1: Katalog rizik Pila MSK a.s., 756 06 Velké Karlovice 970

		(k ohrožení obsluhy může dojít při odjištění zdvihové polohy, kdy může dojít k prudkému poklesu zdvihového zařízení se zátěží, oje se prudce zvedne a může udeřit obsluhu)					* správná funkce pákového mechanismu, oje - páky, zajišťovací západky (odjišťuje se při spuštění nožní šlapkou - pedálem; * správná činnost ovládání hydraulické jednotky (děje se většinou prostřednictvím řídicí oje a ovládací páky); * opatrnost při vykávání kývavého pohybu řídicí oje směrem nahoru a dolů a překlápění oje nebo ráme do horní polohy;	
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Doprava ručními vozíky	Ruční vozíky vodorovná doprava	* vymrštění částí kola vozíku při huštění pneumatiky kompresorem;	1	3	2	6	* při huštění bantamových pneumatik u ručních vozíků při použití kompresoru seznámit pracovníka s hodnotou tlaku, který je předepsaný pro huštění pneumatik a vybavit ho potřebnými měřidly tlaku;	
Manipulace a skladování /	Ruční vozíky vodorovná	* kolize vozíku s motorovým vozidlem při provozu na pozemních komunikacích	1	3	2	6	* ruční vozík s celkovou šířkou větší než 0,6 m, používaný za provozu na pozemních komunikacích vybaven schválenými odrazkami: - dvounápravový vozík na přední straně (na straně oje) dvěma bílými odrazkami a na zadní straně dvěma červenými odrazkami; - jednonápravový vozík na přední i zadní straně po dvou červených odrazkách (odrazky musí být netrojúhelníkového tvaru, umístěné symetricky co nejbližší k bočním obrysům vozíku ve stejné výši nad vozovkou, avšak ne níže než 250 mm a ne výše než 900 mm)	
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Doprava ručními vozíky	Ruční vozíky vodorovná doprava	* pád osoby na povrchu rampy, uklouznutí	1	2	1	2	* povrch ramp musí rovný v protiskluzovém provedení, jeho udržování v řádném stavu;	
Manipulace a skladování /	Ruční manipulace -	* pád osoby z rampy	3	3	3	27	* rampy musí prostorově vyhovují druhu používaných mechanismů a frekvenci provozu; * dostatečné osvětlení ramp (přirozené nebo umělé);	

								<p>* rampy vyšší než 0,5 m, které současně slouží jako komunikace pro pěší, jsou proti pádu osob vybaveny z volných stran snímatelným zábradlím (viz čl.52-55 ČSN 74 3305) (pokud by zábradlí bránilo provozu rampy při nakládání a vykládání materiálu s nízkým nebo omezeným přístupem, nemusí se zábradlí zřizovat, ale na možnost neúmyslného pádu osob se musí upozornit bezpečnostními značkami a také označením volného okraje pochůzných ploch nebo vyznačením bezpečnostního pásu na okraji pochůzných ploch ve vzdálenosti 0.5 m od okraje rampy. Podmínky, za kterých není nutno zřizovat zábradlí u ramp, jsou stanoveny v čl. 24a) respektive 25 ČSN 74 3305)</p> <p>* volné okraje ramp opatřit bezpečnostním značením (černožlutým šrafováním - nátěrem, folií atp.);</p> <p>* zvýšená opatrnost osob provádějících manipulační práce v blízkosti okraje rampy (nakládky a vykládky);</p>
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Manipulační prostory	Ruční manipulace - manipulační prostory	* pád, sklouznutí lyžiny, pád osoby	3	3	3	27	<p>* lyžiny užívané pro vykládání materiálu nemají větší sklon než 30 st. od vodorovné roviny, nosníky lyžin spolehlivě upevněny na dopravním prostředku např. pomocí háků</p>	
Manipulace a skladování /	Ruční manipulace -	* uklouznutí, klopýtnutí podvrtnutí nohy na manipulačních a ložných plochách	2	2	2	8	<p>* upravit a udržovat podlahové plochy ložného prostoru tak, aby nebyly kluzké;</p> <p>* vhodná pracovní obuv;</p>	
Manipulace a skladování /	Ruční manipulace -	* vysmeknutí a vyklouznutí břemene z rukou a následný pád břemene na nohu	2	2	2	8	<p>* využívat v maximálně možné míře paletizace a kontejnerizace, správné pracovní postupy; vhodná obuv;</p> <p>* správné pracovní postupy a uchopení břemene;</p>	
Manipulace a skladování /	Ruční manipulace -	* naražení, přiražení, přiskřípnutí prstů k úložné ploše; * přiražení končetiny k okolním předmětům, konstrukcím, bočnicím vozidel při zvedání a ukládání břemen	2	2	2	8	<p>* nejsou-li těžké předměty zajištěny proti nežádoucímu pohybu, nevstupovat pod ně a nekládat pod ně ruce</p> <p>* přednostně používat vozidla vybavená zdvižnými zadními čely hydraulickými zdvihadly (rukama) a jinými vhodnými manipulačními zařízeními,</p>	
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Manipulační prostory	Ruční manipulace - manipulační prostory	* přiražení ruky, naražení hlavy bočnicí nebo zadním čelem při jejich otevírání případně i zavírání	2	2	2	8	<p>* udržovat mechanismy a uzavírací elementy bočnic a zadního čela vozidel v řádném stavu;</p>	

Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Manipulační prostory	Ruční manipulace - manipulační prostory	* pád břemene na pracovníka při zvedání a ukládání břemene v případě sesutí břemene v důsledku jeho vadného upevnění, labilní polohy nebo nesprávného způsobu odběru, po posunutí převážených břemen během jejich dopravy atd. Pozn.: Při pohybu dopravního prostředku působí na náklad rázy, vibrace, které vyvolávají zvýšení statických sil s dynamickou složkou, jejichž velikost závisí zejména na druhu, technickém stavu a vybavení dopravního prostředku, na hmotnosti nákladu, na rychlosti dopravního prostředku a velikosti jejich změn, na způsobu ložení a fixace materiálu a na druhu a stavu dopravní trasy.	2	3	2	12	* vhodný způsob uložení a upevnění břemen při přepravě, při vykládce z dopravních prostředků i při odebírání materiálu zajišťující jeho stabilitu; * vyloučení přítomnost osob nepodílejících se na vykládce a vykládce; * při manipulaci s kusovým materiálem zajistit fixaci materiálů přepravovaných v prostých paletách; * výšky stohů nákladů přepravovaných na dopravních prostředcích volit v závislosti na druhu, tvaru, rozměrech a hmotnosti manipulační jednotky, na druhu a provedení manipulačních zařízení a dopravních prostředků, nosnosti dopravních prostředcích, palet a kontejnerů, na ložné výšce dopr. prostředků, na způsobu ložení a na uspořádání manipulační jednotky; * k umožnění fixace a upnutí přepravovaných břemen na vozidlech a jiných dopravních prostředcích nutno používat upevňovací prostředky jako např. upínací pásy s napínací ráčnou a stahovací popruhy z polyesterových pásů s ráčnou, a bezp. hákem s karabinou; * při nakládání a vykládání vozidel má být ložná plocha pokud možno vodorovná, zejména pokud se provádí ruční nakládka nebo vykládka břemen s vyšším těžištěm (např. stojany s materiálem apod.); * pořadí vykládaných břemen a materiálu na ložné ploše volit tak, aby nedocházelo k jednostrannému odpružení náprav a tím k nebezpečnému naklonění ložné plochy dopr. prostředku a možnému převržení nebo sesutí nákladu;	
Manipulace a skladování /	Skladovací regály	* pád materiálu z regálové buňky a zasažení pracovníka	1	2	1	2	* zajištění správného uložení břemene na podlahu regálu (na širší plochu, bez přesahu přes přední okraj podlahy regálu apod.);	
Manipulace a skladování /	Skladovací regály	* pád pracovníka při obsluze výše položených regálových buněk	1	2	1	2	* ruční obsluha (ukládání a odebírání materiálu) částí regálu ve výšce nad 1,8 m prováděna z bezpečných zařízení a pomůcek (žebříky, pojízdné schůdky, manipulační plošiny a pod.); * nevystupovat po konstrukci regálu;	
Manipulace a	Skladovací	* zakopnutí, naražení osoby o konstrukci regálu a	2	2	2	8	* udržování volného přístupu, příp. příjezdu k regálům, tak	

						aby nebylo bráněno ukládání a vyjímání manipulačních jednotek a materiálu; * šířka uliček mezi regály a stohy odpovídá způsobu ukládání materiálu a je široká nejméně 0,8 m pro ruční obsluhu; šířka uličky pro průjezd dopravních vozíků je alespoň o 0,4 m větší než nejvyšší šířka vozíků nebo nákladů;	
Manipulace a skladování / Skladovací	Skladovací regály	* zřícení a pád regálu	1	3	2	6 * zajištěna trvale stabilita regálu (regálů prázdných, částečně zaplněných i zcela zaplněných); podle konstrukce regálu provedeno jeho kotvení, zavětrování ap.; * nezajišťování stability regálu pouhým vzájemným opřením, popř. opřením o konstrukce; * po každém přemístění a přestavení regálu v pravidelných lhůtách regály překontrolovány, zda odpovídají příslušné dokumentaci, tuhosti spojů, svislosti a vodorovnosti; * označení nosnosti regálových buněk a počtem buněk ve sloupci (nebo nosností regálového sloupce); nosnost prokázána; * nepřetěžovat regály; * břemena ukládat do regálových buněk rovnoměrně, lehčí do vyšších buněk, těžší do dolních apod.); * dodržován zákaz šplhání po regálu, vstupování do regálu a na něj (kromě mimořádných případů oprav a pod.)	
Manipulace a skladování / Skladovací	Skladovací regály	* pád břemene na pracovníka, zasažení pracovníka pádem břemene, pohybujícím se břemenem; při ukládání a vyjímání materiálu do regálů a při regálové manipulaci	2	2	2	8 * dodržování zákazu zdržovat se v pásmu možného nežádoucího pohybu břemene a pod břemenem při ukládání materiálu vozíkem; * dodržování zákazu narušovat stabilitu materiálu v regálech, např. vytahování předmětů a prvků zespod nebo ze strany; * dodržování zákazu vystupovat a šplhat po regálu;	
Manipulace a	Skladovací	* pád břemene na nohu; * naražení břemenem spadlým z regálu; * zhmoždění a naražení rukou a nohou při vysmeknutí a vyklouznutí břemene z ruky při ukládání do regálu;	2	2	2	8 * správné způsoby ruční manipulace a ukládání materiálu do regálu; * správné uchopení břemene při ukládání a vyjímání materiálu z regálových buněk; * zajištění pevného uchopení břemen, použití uchopovacích otvorů, držadel; * kontrola stavu uchopovacích prvků před manipulací; * použití držadel apod. pomůcek usnadňující uchopení; * neukládat materiál na okraj regálové podlahy;	
Manipulace a skladování / Skladovací	Venkovní komunikace a venkovní	* pád, naražení různých částí těla po nastalém pádu osoby (při pohybu na venkovních komunikacích a prostorách)	4	2	2	16 * zajištění bezpečného stav povrchu venkovních cest vstupů do výrobních objektů a skladovacích prostorů a jiných frekventovaných míst; * udržování, čištění a úklid podlah, komunikací a všech pochůzných ploch na venkovních skladovacích prostorách a skládkách materiálu;	

									* udržování komunikací a průchodů volně průchodných a volných, bez zastavování materiálem, provozním zařízením; * včasné odstraňování komunikačních překážek; * zajištění dostatečného el. osvětlení v noci a za snížené viditelnosti;
Manipulace a skladování / Skladovací	Venkovní komunikace a venkovní	* uklouznutí a pád osoby při chůzi po zasněžených, zejména namrzlých cestách a na venkovních pochůzných prostorách;	2	3	2	12			* čišťení a udržování venkovních cest v zimním období, odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp (zajišťování vlastními prostředky * zajištění dostatečného el. osvětlení v noci a za snížené viditelnosti;
Manipulace a skladování /	Venkovní komunikace a	* zakopnutí, podvrtnutí nohy, naražení, zachycení o různé překážky a vystupující prvky v prostorách	2	2	2	8			* odstranění komunikačních překážek o které lze zakopnout a zvýšených poklopů nad úroveň podlahy, dále hadic a el. kabelů; * zajištění dostatečného el. osvětlení v noci a za snížené viditelnosti;
Manipulace a skladování /	Venkovní komunikace a	* pád manipulovaného břemene (manipulační jednotky) nebo jeho části * pád pracovníka při odebrání materiálu ze stohu;	2	3	2	12			* nesnižovat stabilitu stohu, hranice; * zajišťovat materiál po odstranění fixačních prostředků (drátu, pásky, fólie apod.) proti pádu; * neopírat materiál, předměty, zařízení, žebříky apod. o stohované manipulační jednotky; * vyloučení přítomnosti osob v pásmu možného pádu břemen manipulovaných jeřábem, motorovým vysokozdvizným vozíkem apod.; * používání ochranné přilby v prostorách stohovaných manipulačních jednotek ve výšce nad 2 m;
Manipulace a skladování /	Venkovní komunikace a	* pád osoby z výšky, ze stohované manipulační jednotky; * pád pracovníka při odebrání materiálu ze stohu;	2	3	2	12			* dodržovat zákaz vystupovat a lést po stozích, nastohovaných paletách a jiných manipulačních jednotkách; * používat vhodného prostředku ke zvýšení místa práce nutných činnostech na stohu (hranici) bez narušení jeho stability; * neopírat žebřík o stohované manipulační jednotky; * zvýšená opatrnost při vstupu na horní část skládky (např. za účelem zavěšení nebo odvěšení vázacího prostředku); * pokud je nabírání (ruční odebrání) umožněno z nastohovaných jednotek, je prováděno bezpečně, např. z manipulační plošiny, ze žebříků, schůdků apod.
Manipulace a skladování /	Stohování materiálu	* sesutí stohovaných palet nebo jiných manipulačních jednotek; * pád, zřícení stohovaných palet nebo jiných manipulačních jednotek	2	3	2	12			* udržování povrchu ploch ke stohování palet a nástaveb včetně uliček v řádném stavu, zejména rovnosti; * manipulační jednotky ukládat do příslušných předem určených skladovacích zón; * ložené prosté palety stohovat jen jsou-li loženy materiálem, který snese bezpečně stohování a zaručuje vytvoření stabilního stohu; * neopírat palety apod. o sebe; * palety a nástavby ložit rovnoměrně tak, aby ložený materiál (výrobky) nepřesahoval vnější půdorysné rozměry;

							<ul style="list-style-type: none"> * materiál ložit tak, aby nezasahoval do nabíracích otvorů ani při nastohování; * materiál, ložený na palety a do palet a nástaveb fixovat tak, aby bylo zabráněno zranění osob pádem uvolněného materiálu; * dodržování zákazu stohovat palety a nástavby se znečištěnou (zablácenou, se zmrázky apod.) opěrnou plochou a se znečištěnými místy styku; * stohy palet nebo nástaveb vytvářet z ložených nebo prázdných palet, a nástaveb nebo spodní vrstvy stohu z ložených a horní vrstvy z prázdných palet nebo nástaveb; * pro každý druh a typ manipulačních jednotek stanovit stohovací výšku, případně max. počet vrstev; * při stohování palet, nástaveb na palety, ukládacích beden a kontejnerů nepřekračovat jejich stanovenou stohovací nosnost a stohovací výšku; * vytvářet stohy a hranice tak, aby byly stabilní, nikoliv jednostranně nakloněny od kolmice k ploše stohování; hrozí-li nebezpečí jejich sesunutí nebo zřícení jejich neprodleně bezpečné zajištění nebo rozebrání;
Manipulace a	Stohování	* prochladnutí v zimním období při práci na	2	2	2	8	<ul style="list-style-type: none"> * poskytnutí OOPP proti chladu a dešti (vlhkosti); * podávání teplých nápojů; * přestávky práci v teplé místnosti;
Manipulace a	Stohování	* přehřátí, úpal v letním období	2	2	2	8	<ul style="list-style-type: none"> * poskytování chladných nápojů; * používání ochranné příkrývky hlavy; * přestávky v práci;
Manipulace a skladování / Skladovací prostory	Stohování materiálu	* oslnění; zánět spojivek;	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> * použití slunečních brýlí;
Manipulace a	Motorové	* pád břemene (palety a jiné manipulační	2	4	3	24	<ul style="list-style-type: none"> * správně nastavit rozteče nosných vidlic dle šířky palety; * řidič dodržuje zákaz opouštět vozík, je-li břemeno zdviženo a přepravovat osoby; * palety ložit rovnoměrně tak, aby ložený materiál nepřesahoval vnější půdorysné rozměry; * ložený materiál nesmí nezasahovat do nabíracích otvorů; * materiál, ložený na palety a do palet fixovat tak, aby bylo zabráněno zranění osob pádem uvolněného materiálu; * dodržovat zákaz stohovat manipulační jednotky se znečištěnou (zablácenou, se zmrázky apod.) opěrnou plochou a se znečištěnými místy styku; * manipulační jednotky určené pro vidlicovou manipulaci mají pro zasunutí vidlice mezeru mezi jednotlivými vrstvami (nebo nabírací otvor) nejméně 60 mm;

						<ul style="list-style-type: none"> * při stohování manipulačních jednotek nad výšku 2 m vysokozdvíhými vozíky, při uložení palet ve výšce nad 2 m, zaměstnanci používají ochranné přilby; * 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; * při nasouvání vidlice vozíku naráží na žádné části palety; * řidič vozíku břemeno nadzvedne paletu s manipulační vřítí nad stoh; je-li břemeno nad stohem, zdvihací zařízení vozíku musí být postaveno kolmo; * břemeno ukládáno opatrně a bezpečně, vidlice musí být oddáleny od břemene spuštěním nebo předklopením zdvihacího zařízení, vozíku; * při stohování, ukládání do regálů, nakládky a vykládky kontejnerů a dopravních prostředků není přesah vidlice přes vnější rozměry palet povolen; * paletou není manipulováno pouze jedním ramenem vidlice; * vidlicová manipulace se provádí pouze s jednou paletou nebo nástavbou; * dále viz ČSN 26 9030 a ČSN 26 8805; 	
Manipulace a skladování / Skladovací	Motorové vysokozdvíhové vozíky	<ul style="list-style-type: none"> * sesutí, zřícení stohovaných palet či jiné manipulační jednotky a ohrožení osoby v blízkosti stohu/hranice * zřícení stohu (hranice) kusového materiálu po ztrátě stability * zasažení pracovníka padajícím materiálem při sesutí břemene; 	2	4	3	24	<ul style="list-style-type: none"> * udržován povrch ploch ke stohování palet a jiného materiálu včetně uliček v řádném stavu, zejména rovnosti; * ložené prosté palety a jiný materiál (manipul. jednotky) stohován jen jsou-li loženy materiálem, který snese bezpečné stohování a zaručuje vytvoření stabilního stohu; * stohy palet a jiných manipulačních jednotek vytvářeny ze stejného druhu; * při stohování manipulačních jednotek (palet, ukládacích beden, kontejnerů) není překročena jejich stanovená stohovací nosnost a stohovací výška; * každý druh a typ manipulačních jednotek má stanovenou stohovací výšku, případně počet vrstev; * stohovat manipulační jednotky, které nemají stanoveny stohovací nosnosti stohovací výšky, lze za těchto podmínek: <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 bude stanovena tak, aby byla zajištěna stabilita stohu a aby nebyly překročeny přípustné tlaky vznikající při stohování;

							<ul style="list-style-type: none"> * 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; * ukládání materiálu na zpevněný, urovnaný, únosný a rovný podklad; zabránění jednostranného naklonění stohu; * dodržování max. výšky stohu (2 m) při ruční ukládce; * správné upevnění břemene, vyloučení, labilní polohy a nesprávného způsobu odběru břemene; * při odebírání z ložných ploch dopravních prostředků, z hromad, stohů, hranic atd.;
Tvářecí stroje / Ruční	Ruční zakružovačky	* zachycení a vtažení prstů nebo ruky obsluhy do sbíhavého prostoru mezi rovnacími kladkami nebo	3	2	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * omezení používání rukavic, protože riziko vtažení je vtažení je zvyšováno většinou nutným použitím OOPP - rukavic a dlaňovic; * správné pracovní při ruční manipulaci s tvářeným materiálem (tabulemi plechu, pásovinou nebo tyčovým materiálem) a při jeho vsunování mezi válce resp. kladky nebo podpírání; * spolehlivé sevření zakružovaného plechu a zajištění ovládací páky, obsluha jen jedním pracovníkem; * soustředěnost, sledování pracovní operace; * instalace pevných ochranných krytů ozub. soukolí; * nepoškozený a nezamaštěný ovládací prvek stroje uchopovaný rukou
Tvářecí stroje / Ruční zakružovačky	Ruční zakružovačky	* zranění rukou o ostré hrany materiálu při manipulaci s ním;	2	2	2	8	<ul style="list-style-type: none"> * používání ochranných rukavic (dlaňovic);
Tvářecí stroje / Ruční zakružovačky	Ruční zakružovačky	* pád manipulovaného materiálu, poranění dolních končetin	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> * správné uchopení a držení materiálu;
Tvářecí stroje / Ohýbačky strojní	Ohýbačky strojní	* přiblížení se a zásah obsluhy v nebezpečném prostoru a následné zachycení, vtažení, zhmoždění, zlomení horní končetiny	1	3	2	6	<ul style="list-style-type: none"> * zakrytování všech převodových točivých částí - částí vytvářejících rotační pohyb otáčejícího převodového ústrojí apod.
Tvářecí stroje / Ohýbačky strojní	Ohýbačky strojní	* pohyb spodní čelisti - zasažení obsluhy ohýbaným materiálem, náraz, tržné rány při vkládání materiálu mezi ohýbací čelisti	3	2	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * půdorysné výstražné označení nebezpečného prostoru; * dodržování zákazu nebezpečného přidržování plechu při upínání;
Tvářecí stroje / Ohýbačky	Ohýbačky strojní	* pohyb, přestavování horní a dolní čelisti, vyjetí čelistí z vedení frémy;	1	3	2	6	<ul style="list-style-type: none"> * funkční koncové vypínače svislých pohybů;

		* pád čelisti o velké hmotnosti, navození havarijního stavu stroje					
Tvářecí stroje /	Ohýbačky	* přetížení, poškození ohýbačky, * vznik el. oblouku, popálení obsluhy	2	2	2	8	* označení ohýbačky max. tloušťkou ohýbaného materiálu v mm; * neohýbání materiálu (plechu) o tloušťce větší než umožňuje konstrukce ohýbačky - dle označení; * pojistka proti přetížení; * nevykonávání zakázaných činností a manipulací; * vyloučit nedovolený zásah do nastavení pojistného zařízení a vyřazování pojistného zařízení z funkce;
Tvářecí stroje / Ohýbačky	Ohýbačky strojní	* ztráta spolehlivé funkce brzdy, nezastavení stroje v požadované poloze * zachycení, vtažení, přiskřípnutí končetin obsluhy	2	2	2	8	* kontroly seřízení brzdy (1 x za 2 roky nebo vždy při zjištění špatné funkce brzdy);
Tvářecí stroje /	Ohýbačky	* úraz el. proudem, zasažení obsluhy, průchod el.	1	4	3	12	* funkční ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí; * preventivní údržba, kontroly, revize el. zařízení (viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem")
Tvářecí stroje / Ohýbačky strojní	Ohýbačky strojní	* neznalost technického stavu stroje a el. zařízení, větší pravděpodobnost vzniku havarijního stavu	2	2	2	8	* pravidelné kontroly; * vedení záznamníku o kontrolách a údržbě stroje;
Tvářecí stroje /	Ruční	* zachycení a přimáčknutí prstů obsluhy do	2	2	2	8	* správný úchop a držení ohýbaného plechu; * nepřetěžování ohýbačky (dodržovat max. tloušťku ohýbaného plechu); * ohýbání provádět jen jedním pracovníkem; * soustředěnost a pozornost při ovládání stroje;
Tvářecí stroje / Ruční pákové	Ruční pákové nůžky	* ustříhnutí prstů; přitlačení a přiražení prstů k hornímu noži, při stříhání kratších kusů;	2	3	2	12	* správný způsob stříhání; stříhaný plech přidržovat rukou v dostatečné vzdálenosti od střížné plochy; * stříh provádět jen jedním pracovníkem;
Tvářecí stroje / Ruční pákové nůžky	Ruční pákové nůžky	* zranění rukou o ostré hrany materiálu při manipulaci s ním;	4	2	2	16	* správné uchopení a držení materiálu, používání rukavic
Tvářecí stroje / Ruční pákové nůžky	Ruční pákové nůžky	* úder do hlavy nebo do ramene ovládací pákou;	2	2	2	8	* zajištění ovládací páky po ukončení stříhání zajišťovacím zařízením

Tvářecí stroje / Hydraulické lisy / Hydraulické lisy	Hydraulické lisy	* porucha na hydraulickém obvodu, poškozený tlakoměr, nekontrolovatelný pohyb pístu, špatná informovanost obsluhy o správném natlakování média, náraz pístu do matrice, úrazy následkem rozstříku tlakového média a odlétnutím drobných částic	3	3	3	27	* kontrolní činnost; * správná funkce tlakoměru hydraulického obvodu;	
Tvářecí stroje / Hydraulické lisy / Hydraulické lisy	Hydraulické lisy	* překročení stanovených tlaků, poškození hydraulických obvodů; úrazy následkem rozstříknutí tlakového média, úrazy při rozstříku tlakového média	3	3	3	27	* kontrolní činnost; * správná funkce pojistných ventilů;	
Tvářecí stroje / Hydraulické lisy / Hydraulické lisy	Hydraulické lisy	* přejetí dovolené polohy pístu při zdvihu; deformace frémy lisu; poškození pístu; poškození hydraulických obvodů; rozstřík hydraulického média	3	3	3	27	* instalace a správná funkce narážek, koncových spínačů apod. bezpečnostních prvků	
Tvářecí stroje / Hydraulické lisy / Hydraulické lisy	Hydraulické lisy	* únik tlakového média z odtahového prostoru, propad beranu, vznik nebezpečného prostoru	3	3	3	27	* včasná výměna těsnících prvků, manžet hydraulických obvodů, kontrolní činnost	
Tvářecí stroje / Hydraulické lisy / Hydraulické lisy	Hydraulické lisy	* výron vysokotlaké kapaliny z hydraulických systémů	3	3	3	27	* kontrolní činnost; * preventivní údržba, výměna těsnících prvků	
Tvářecí stroje / Hydraulické lisy / Hydraulické lisy	Hydraulické lisy	* samovolný pohyb vodorovného pístu (pohon řízen z ústřední tlakové stanice), deformace frémy lisu, poškození pístu, poškození hydraulických rozvodů, rozstřík média, zasažení obsluhy	3	3	3	27	* montáž mechanického zarážecího zařízení - výsuvný čep, vzpěra apod., s pohyblivým ochranným krytem	

Tvářecí stroje / Hydraulické lis / Hydraulické lisy	Hydraulické lisy	* uvedení lisu do chodu více osobami; nekoordinovaný postup práce, zranění horních končetin - prstů	3	3	3	27	* instalace zařízení vzájemného blokovacího zařízení ručního a nožního ovládání	
Tvářecí stroje /	Ruční	* zachycení, sevření prstů přidržujících tvarovaný	2	2	2	8	* správný úchop a držení obrubovaného materiálu; * nepřetěžování obrubovačky (dodržovat max. tloušťku tvarovaného plechu); * obrubování provádět jen jedním pracovníkem; * vhodné ustrojení obsluhy s upnutými rukávy apod.	
Tvářecí stroje / Strojní ohýbačka plechu XONM 2000/2B	Strojní ohýbačka plechu XONM 2000/2B	* přiřazení a zhmoždění rukou plechem při ruční manipulaci s plechem, v průběhu ohýbání nebo jeho přípravě a manipulaci, při ustavování k ohýbacím lištám, při přidržování a odebírání dílce materiálu na přední straně ohýbačky;	2	2	2	8	* správný prac. postup, dodržování zakázaných manipulací dle návodu k obsluze; * správné uchopení a držení ohýbaného plechu a ohnutého prvku; * používání rukavic;	
Tvářecí stroje / Strojní ohýbačka plechu XONM 2000/2B	Strojní ohýbačka plechu XONM 2000/2B	* pád plechu nebo dílce, úder, naražení na dolní končetiny obsluhy	2	2	2	8	* správná manipulace a držení plechu, ohnutého prvku;	
Tvářecí stroje /	Strojní	* pořezání ruky obsluhy o ostré hrany plechu při	3	2	2	12	* správné uchopení a držení ohýbaného plechu a ohnutého prvku; * v případě potřeby úprava ostrých hran plechu (odstranění otřepů apod.) * používání rukavic;	
Tvářecí stroje / Strojní	Strojní ohýbačka	* přimáčknutí, zhmoždění prstů obsluhy mezi horní a spodní čelist ohýbačky; * zachycení, sevření a přimáčknutí prstů obsluhy do svěrného nebezpečného prostoru mezi pohyblivou čelist ohýbací lištu;	2	2	2	8	* nestrkání rukou do pracovního prostoru ohýbačky při přestavování spodní čelisti a za chodu ohýbačky; * při posouvání, přidržování a odebírání ohýbaných dílců musí mít obsluha ohýbačky ruku (ruce) v dostatečné (bezpečné) vzdálenosti od nebezpečného prostoru od ohýbacích lišt; dodržování zakázaných manipulací za chodu ohýbačky ; * ohýbání provádět jen jedním pracovníkem; * nepřetěžování ohýbačky (dodržovat max. tloušťku ohýbaného plechu);	
Tvářecí stroje / Strojní	Strojní ohýbačka	* zakopnutí obsluhy, pád materiálu, píchnutí a pořezání o ostrou hranu odřezku plechu	2	2	2	8	* udržování pořádku, volného obslužného prostoru u ohýbačky; odstraňování odpadu z podlahy; * materiál a ohnuté dílce ukládat přehledně, zajišťovat jejich stabilitu;	
Tvářecí stroje /	Strojní	* přetížení, poškození stroje, příp. vznik el.	2	1	1	2	* označení nůžek max. tloušťkou stříhaného materiálu v mm;	

							* neohýbání materiálu o tloušťce větší než je přípustné a umožňuje konstrukce nůžek (dle označení); * pojistka proti přetížení;	
Tvářecí stroje /	Strojní	* práce na nůžkách nepovolnou osobou	1	2	1	2	* možnost uzamčení hlavního vypínače nůžek ve vypnuté poloze; * zamykání hlavního vypínače;	
Tvářecí stroje / Strojní tabulové nůžky	Strojní tabulové nůžky	* řezné rány rukou, ustřížení prstů ve střížném prostoru nůžek (nebezpečná střížná místa pod nožem, nebezpečná tlačná místa pod patkami)	2	4	3	24	* ochrana proti možnosti ohrožení rukou obsluhy nožem, přidržovačem, instalace a používání ochranných systémů pevné a pohyblivé kryty popř. dvouruční spouštění, světlená clona; * pevné ochranné kryty musí uzavírat přístup k střížným nožům, velikost vylehčovacích a průhledových otvorů musí znemožňovat vsunutí prstů do střížného prostoru; * boční kryty otočné v pevných závěsech k zabránění volného přístupu mezi oba nože a pod krajní patky přidržovače (pokud není z boku nůžek tento přístup zamezen již jejich bočnicí);	
Tvářecí stroje / Strojní tabulové nůžky	Strojní tabulové nůžky	* přiražení a zhmoždění rukou plechem při ruční manipulaci s plechem na přední straně nůžek v průběhu stříhu nebo jeho přípravě a manipulace, např. nakládání tabule plechu na stůl nůžek, otáčení plechu, jeho ustavování na dorazy nebo na trysku, zasunování do stříhu, přidržování a vybírání materiálu na přední straně nůžek;	3	3	3	27	* mechanizace ručních manipulací, použití účelných a účinných pomůcek, správné uchopení plechu; * provedení drážek ve stole nůžek pro snížení možnosti poranění rukou při manipulaci se stříhaným materiálem;	
Tvářecí stroje /	Strojní	* pořezání o ostré hrany plechu při ruční	3	2	2	12	* použití ochranných rukavic; * správný úchop a držení plechu; * dle potřeby odstranění ostrých částí, otřepů apod.;	
Tvářecí stroje / Strojní tabulové	Strojní tabulové	* zranění (pořezáním, pádem plechu) pracovníka při vstupu na zadní stranu nůžek za jejich chodu	2	3	2	12	* dodržování zákazu vstupu na zadní stranu nůžek v době chodu hnacího motoru; * umístění tabulky s vyznačením tohoto zákazu na vhodném místě u nůžek; * včasný uklid odpadu za vypnutého stavu nůžek a uzamčení hl. vypínače;	

Tvářecí stroje / Strojní tabulové nůžky	Mechanické lisy	* nedostatečné pohybové a manipulační prostory pro provádění údržby, montáží a demontáží stroje a jeho částí, zasažení pracovníka padajícími součástmi; * zranění o povrch částí stroje;	3	3	3	27 * dodržení světlé šířky manipulačních a pracovních prostor; * výstražné bezpečnostní značení; * zřízení bezpečných sestupů se zábradlím apod.	
Nebezpečné látky / Polyuretan	Polyuretan	Polyuretan vznikají reakcí izokyanátů s hydroxilovou skupinou polyesterů nebo polyeterů, ze zdravotního hlediska jsou nejzávažnější izokyanáty, event. katalyzátory (organické sloučeniny cínu). Izokyanáty jsou silné alergen * akutní otrava - při expozici parám a aerosolu u citlivých osob hrozí záchvat průduškového astmatu podráždění dýchacích cest, rýma, kýchaní, nosní sekrece, zánět hltanu, kašel - spojené s výraznou únavou a pocením; vysoké koncentrace - otok plic; spojivky jsou překrvené a slzí - při zasažení očí a kůže poškození rohovkového epitelu kůže dráždí nebo alergizuje za vzniku ekzému - je výrazný kožní alergen * chronická otrava alergická zápal plic, průduškové astma, poškození průdušinek	3	3	3	27 * v případě akutního ohrožení osoby nadýcháním, potřísněním nebo požitím chemické škodliviny okamžitě poskytujeme předlékařskou první pomoc následovně: - nadýchání: vynést ze zamořeného prostředí, absolutní klid, poloha v polosedě (usnadní dýchání), nenechat prochladnout, vhodné vdechovat kyslík, přivolat lékaře; - zasažení očí: co nejrychleji vyplachovat oko velkým množstvím vlažné vody, nejméně 10 až 15 minut, proud vody směřovat od vnitřního koutku k zevnímu, víčka je nutno rozevřít i násilím, v případě kontaktních čoček je nutno je co nejdříve odstranit, po ukončení tohoto postupu vždy dopravit k očnímu lékaři; - zasažení kůže: co nejdříve začít oplachovat postižené místo dostatkem vlažné vody po dobu 10 - 15 minut, odstranit šatstvo tak, aby nedošlo k potřísnění nezasažené kůže, důkladně omýt mýdlem nebo šampónem a znovu opláchnout vodou, pozor na podchlazení; * zabránění přímého kontaktu s látkou, OOPP; * izokyanátové astma je vždy spojeno se změnou zaměstnání, neboť každé další sebemenší podráždění způsobuje stále větší obtíže; * výběr zaměstnanců, zdravotní způsobilost - lékařské prohlídky; * přirozené větrání, popř. i přímé místní odsávání par z pracoviště kde jsou zpracovávány izokyanáty, aminy a pomocné látky a přísady k nim; * dodržování pracovních postupů - výchozí látky míchat podle návodu výrobce;	

							<ul style="list-style-type: none"> * zbytky pryskyřice, izokyanátu, aminů a dalších pomocných látek po práci, při skladování a před transportem těsně uzavřít v původních obalech; * při vmíchávání práškových plnidel nutno vyloučit prášení, podle potřeby používat ochrannou masku * jednotlivé komponenty, pomocné a přídavné hmoty se skladovat ve větraných a uzamykatelných prostorech; 	
Nebezpečné	Polyuretany	vstříknutí látky do očí	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * použití OOPP; větrání * k ochraně proti vstříknutí látky do očí používat ochranné brýle; 	
Nebezpečné	Polyuretany	podráždění pokožky	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * zabránit přímému kontaktu; * používání OOPP k ochraně rukou, ochranné rukavice nosit déle než cca 3 hodiny; * ruce se ošetřit ochranným krémem vždy po umytí a před začátkem práce; * pro zabránění přímého kontaktu používat návleky, zástěry a jednorázový nepropustný oděv; * znečištěný oděv okamžitě svléknout, při silném podráždění a zasažení pokožky nebo jejím zjevném poškození zajistit lékařské ošetření; 	
Nebezpečné látky / Polyuretany	Polyuretany	nebezpečné působení zplodin hoření;	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * vyloučit, předcházet možnému zapálení; 	
Nebezpečné látky /	Formaldehyd	* požití - náhodné, - záměna, - nehoda, vstříknutí do úst, - pipetování roztoku.	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * dodržování pracovních pokynů, správná a bezpečná manipulace s nádobami; * správné označení obalů; 	
Nebezpečné	Formaldehyd	chronická otrava	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * hermetizace výrobních procesů, technol. zařízení; * účinné větrání, instalace vzduchotechnického zařízení, včetně místního odsávání, práce v digestoři; * věnovat pozornost i nižším koncentracím; * důsledné používání OOPP k ochraně očí, dýchadel, pokožky; * zamezení kontaktu; * dodržování pracovních pokynů a zásad bezpečného zacházení a manipulace; * včasné oznámení poruch zdravotního stavu lékaři * pravidelné lékařské prohlídky, alergologické vyšetření; 	
Nebezpečné	Formaldehyd	individuální působení na organismus	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * výběr zaměstnanců, zdravotní způsobilost, alergologické vyšetření; * zabránění kontaktu; * důsledné používání OOPP; * dodržování pracovních pokynů a zásad bezpečného zacházení; 	
Nebezpečné	Formaldehyd	podráždění	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * vyvarovat se přímého kontaktu s roztokem a parami; * OOPP k ochraně očí, těla, dýchadel; 	

<p>Nebezpečné látky / Formaldehyd</p>	<p>Formaldehyd</p>	<p>Formaldehyd se vstřebává kůží, plícemi i zažívacím traktem, má především dráždivý účinek, celkové působení je méně zřetelné</p> <p>* akutní otrava</p> <p>při expozici parám při inhalační expozici dráždí dýchací cesty, dochází k pálení a bolesti v horních cestách dýchacích, kýčání, nosní sekrece, svírání na prsou, suchý, dráždivý kašel, vysoké koncentrace - otok plic, křeč hlasivek spojivky jsou překrvené a slzí někdy dochází i ke zvracení</p> <p>- při potřísnění očí a kůže</p> <p>styk par nebo roztoků formaldehydu s kůží činí ji hrubou a tvrdou, kůže ztrácí citlivost, depigmentuje se, nehty měknou a lámou se; je výrazný kožní alergén</p> <p>- při požití po požití dochází k zánětu sliznice zažívacího traktu, až k tvorbě vředů, větší vstřebačné množství vede k poruchám vědomí, ke křečím, k poškození ledvin poruchy centrálního nervového systému má za následek pravděpodobně methanol (ve formalinu), tak i vznikající v organizmu biotransformací, postižený je vzrušený, neklidný, orosený studeným potem, někdy dochází i ke kolapsu a smrti; poškození ledvin</p> <p>* chronická otrava</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>27</p>	<p>* okamžitá, výměna OOPP; * dodržování zásad osobní hygieny (nejíst, nepít, nekouřit);</p> <p>* v případě akutního ohrožení osoby nadýcháním, potřísněním nebo požitím chemické škodliviny okamžitě poskytujeme předlékařskou první pomoc následovně:</p> <p>- nadýchání: vynést ze zamořeného prostředí, absolutní klid, vyloučit fyzickou námahu postiženého, přivolat lékaře,</p> <p>- potřísnění očí: co nejrychleji vyplachovat oko velkým množstvím vlažné vody, nejméně 10 až 15 minut, proud vody směřovat od vnitřního koutku k zevnímu, víčka je nutno rozevřít i násilím, v případě kontaktních čoček je nutno je co nejdříve odstranit, po ukončení tohoto postupu vždy dopravit k očnímu lékaři</p> <p>- potřísnění kůže: co nejdříve začít oplachovat postižené místo dostatkem vlažné vody po dobu 10 - 15 minut, odstranit šatstvo tak, aby nedošlo k potřísnění nezasažené kůže, důkladně omýt mýdlem nebo šampónem a znovu opláchnout vodou, pozor na podchlazení</p> <p>- při požití: vzhledem k vysoké toxicitě podat asi 10 i více tablet aktivního uhlí, zapít vodou, nevyvolávat zvracení, dopravit do nemocnice;</p> <p>* znalost a informovanost o účincích na organismus; * výběr zaměstnanců, jejich odborná a zdravotní způsobilost; * hermetizace výrobních procesů, technol. zařízení;</p> <p>* účinné větrání, instalace vzduchotechnického zařízení, včetně místního odsávání, práce v digestoři;</p> <p>* OOPP k ochraně očí, dýchadel, pokožky; * při vyšších koncentracích použít izolační dýchací přístroj;</p>
---	--------------------	--	----------	----------	----------	-----------	---

		je dosti neurčitá a sporá, jedná se o následky opakovaného dráždění, poruchy spánku, nechutenství, ale i poškození jater a ledvin, z nervových příznaků je to třes, poruchy citlivosti, neuralgie i poškození zraku (není ovšem jasné, zda to způsobuje formaldehyd sám, nebo methanol; výrazný alergen, vyvíjí se i astmata					* okamžitá asanace, zabránění odpařování;
Nebezpečné látky / Nátěrové hmoty	Nátěrové hmoty	Nátěrové hmoty, ředidla, rozpouštědla, lepidla, tmely obsahují velmi různorodé chemické látky, především homology benzenu jako toluen, xylen, ethylbenzen, dále alifatické a alicyklické uhlovodíky (lakový benzín a technické benzíny, cyklohexan), alkoholy (methylalkohol, ale především cyklohexanol, propylalkohol, izopropylalkohol). Přes uvedenou různorodost chemických látek akutní i chronická otrava uvedenými prostředky má určité charakteristiky * akutní otrava - při expozici parám a aerosolu závratě, nevolnost, bolesti hlavy, zvracení, zejména při práci v uzavřených nebo nedostatečně větraných prostorech - halucinace sluchové, vzácně zrakové, ospalost až bezvědomí, nepravidelný srdeční rytmus - arytmie někdy vzniká závislost na inhalované páry - při potřísnění očí a kůže po vniknutí do oka může dojít k jeho poškození	3	3	3	27	* v případě akutního ohrožení osoby nadýcháním, potřísněním nebo požítím chemické škodliviny okamžitě poskytujeme předlékařskou první pomoc následovně: - nadýchání: vynést ze zamořeného prostředí, absolutní klid, vyloučit fyzickou námahu postiženého, přivolat lékaře, - potřísnění očí: co nejdříve vyplachovat oko velkým množstvím vlažné vody, nejméně 10 až 15 minut, proud vody směřovat od vnitřního koutku k zevnímu, víčka je nutno rozevřít i násilím, v případě kontaktních čoček je nutno je co nejdříve odstranit, po ukončení tohoto postupu vždy dopravit k očnímu lékaři - potřísnění kůže: co nejdříve začít oplachovat postižené místo dostatkem teplé vody po dobu 10 - 15 minut, odstranit šatstvo tak, aby nedošlo k potřísnění nezasazené kůže, důkladně omýt mýdlem nebo šampónem a znovu opláchnout vodou, pozor na podchlazení - při požítí: podat asi 10 i více tablet aktivního uhlí, zapít vodou, nevyvolávat zvracení, zajistit vyšetření lékařem;

		<p>dráždivý účinek na kůži, kterou rovněž vysušují a odmašťují, riziko druhotných kožních onemocnění a infekcí</p> <p>- při požití zejména při záměně ředidel - zažívací potíže (bolesti žaludku, nevolnost a zvracení) nepravidelná srdeční činnost (arytmie)</p> <p>po vstřebání narkotický účinek</p> <p>* chronická otrava pseudoneurastenický syndrom (poruchy spánku, výkyvy nálad, poruchy koordinace, bolesti hlavy, zažívací potíže); při výrazné dlouhodobé expozici se vyvíjí organické poškození mozku - atrofie mozkové kůry, které je již příznakem těžké chronické otravy; při častém styku s pokožkou ji vysušuje, způsobuje záněty, svědění, prasklinky, následné infekce s možnou exematizací;</p> <p>* aerosoly rozprašovaných ředidel a rozpouštědel zvyšují nebezpečí exploze, požáru;</p>					<p>* zabránění přímého kontaktu pokožky s nebezpečnými látkami;</p> <p>* používat speciální rukavice a návleky, zástěry odolné proti ředidlům, rozpouštědlům;</p> <p>* ochrana očí popř. celého obličeje OOPP (brýle, obličejový štít);</p> <p>* zajištění větrání, odsávacích zařízení;</p> <p>* dodržování zásad osobní hygieny, po umytí ochrana pokožky ohraným krémem;</p> <p>* ochrana dýchadel, OOPP, ochranné masky (respirátory);</p> <p>* vyloučení přítomnosti nepovolaných osob v místě práce;</p>	
Nebezpečné	Nátěrové	požár příp. i exploze, zejména pokud se tyto práce	3	4	3	36	<p>* uchovávání látek v pevných nerozbitných, těsně uzavřených a stabilně uložených obalech;</p> <p>* dodržování protipožárních zásad (vyloučení iniciace, zdrojů ohně, odklizení odpadu s ohledem na možnost samovznícení);</p> <p>* zajištění dostatečné výměny vzduchu pokud se práce provádějí v uzavřených nevětraných prostorách;</p> <p>* používat odsávacích boxů, stříkacích kabin, stříkacích tunelů;</p> <p>* nevýbušné provedení a udržování el. instalace a používaných el. spotřebičů, náradí a strojů;</p>	
Nebezpečné látky / Toluén	Toluén	Látka se silně narkotickým účinkem a méně výrazným účinkem dráždivým	3	3	3	27	<p>* v případě akutního ohrožení osoby nadýcháním, potřísněním nebo požitím chemické škodliviny okamžitě poskytujeme předlékařskou první pomoc následovně:</p> <p>- nadýchání: vynést ze zamořeného prostředí, absolutní klid, vyloučit fyzickou námahu postiženého, přivolat lékaře;</p>	
		* akutní otrava						

		<p>při expozici parám</p> <p>zpočátku dráždění (excitace) centrální nervové soustavy s pocity opilosti, euforií, agitovanost, někdy halucinace sluchové, vzácně zrakové; excitace postupně přechází do deprese (útlumu) centrální nervové soustavy - bolest hlavy, závrať, ospalost až bezvědomí, nepravidelný srdeční rytmus - arytmie; v kómatu může postižený zemřít útlumem dýchacího centra; vzniká závislost na inhalované páry</p> <p>- při potřísnění očí a kůže - dráždivý účinek na kůži je nevýrazný, po vniknutí do oka může dojít k jeho poškození;</p> <p>- při požití - zažívací potíže (bolesti žaludku, nevolnost a zvracení) nepravidelná srdeční činnost (arytmie) po vstřebání narkotický účinek;</p> <p>- chronická otrava - pseudoneurastenický syndrom (poruchy spánku, výkyvy nálad, poruchy koordinace, bolesti hlavy, zažívací potíže); při výrazné dlouhodobé expozici se vyvíjí organické poškození mozku - atrofie mozkové kůry, které je již příznakem těžké chronické otravy</p> <p>- při častém styku s pokožkou ji vysušuje, způsobuje záněty, svědění, prasklinky, následné infekce s možnou exematizací</p>				<p>- potřísnění očí: co nejrychleji vyplachovat oko velkým množstvím vlažné vody, nejméně 10 až 15 minut, proud vody směřovat od vnitřního koutku k zevnímu, víčka je nutno rozevřít i násilím, v případě kontaktních čoček je nutno je co nejdříve odstranit, po ukončení tohoto postupu vždy dopravit k očnímu lékaři;</p> <p>- potřísnění kůže: co nejdříve začít oplachovat postižené místo dostatkem teplé vody po dobu 10 - 15 minut, odstranit šatstvo tak, aby nedošlo k potřísnění nezasažené kůže, důkladně omýt mýdlem nebo šampónem a znovu opláchnout vodou, pozor na podchlazení;</p> <p>- při požití: podat asi 10 i více tablet aktivního uhlí, zapít vodou, nevyvolávat zvracení, zajistit vyšetření lékařem;</p> <p>* znalost účinků na organismus, s upozorněním na možnost zneužití (fetování);</p> <p>* zajištění vzájemné kontroly mezi zaměstnanci;</p> <p>* výběr zaměstnanců, jejich odborná a zdravotní způsobilost;</p> <p>* hermetizace výrobních procesů;</p> <p>* účinné vzduchotechnické zařízení, včetně místního odsávání, práce v digestoři;</p> <p>* OOPP k ochraně dýchadel (podle koncentrace - izolační dýchací přístroj, popř. postačí maska s filtrem proti organickým parám), očí, pokožky;</p> <p>* okamžitá asanace rozlitého toluenu;</p> <p>* odborný dozor;</p>		
Nebezpečné	Toluen	<p>* potřísnění;</p> <p>* poškození oční rohovky při stříknutí toluenu do oka;</p>	3	3	3	27	<p>* vyvarovat se přímého kontaktu;</p> <p>* OOPP k ochraně očí, těla, rukou (rukavice nikoli gumové - toluen gumu rozpouští);</p>	

							* ochranné masti; * dodržování zásad osobní hygieny
Nebezpečné	Toluen	požití - náhodné (záměna), poškození jater a	3	3	3	27	* správné značení obalů; * neukládat nebezpečné látky do lahví od nápojů;
Nebezpečné látky / Toluen	Toluen	* požár, výbuch směsi par toluenu se vzduchem; * popálení hořící látkou; * potřísnění oděvu a následné vzplanutí a popálení	3	3	3	27	* dodržování protipožárních zásad; * při zvýšené koncentraci par v ovzduší vyloučit možné zdroje iniciace vznícení (výbuchu) - vypnout plynové hořáky, el. spotřebiče apod.; POZOR! toluen vodní hladině plave (požár, exhalace do okolních prostor); * co nejrychlejší uhašení ohně, případně postižené osoby; * likvidace rozlité látky; * účinné větrání zamořeného prostoru; * evakuace ohroženého prostoru, přivolání HZS;
Nebezpečné	Čpavek	vznícení (při silném zahřátí nebo silném působení	3	3	3	27	* dodržování protipožárních zásad; * zabránit vjíždění motorových vozidel/voziků apod. do prostoru s výbušnou koncentrací;
Nebezpečné	Čpavek	omrzliny - uvolněná kapalina přechází rychle do	3	3	3	27	* správný postup při vyprazdňování lahví a jiných nádob; * použití OOPP k ochraně rukou;
Nebezpečné	Čpavek	kontakt nechráněné části těla s vodným roztokem	3	3	3	27	* používání OOPP (ochranné brýle nebo štít); * řádný technický stav a správná obsluha chladicího zařízení; * správné pracovní postupy;
Nebezpečné látky / Čpavek	Čpavek	Amoniak již v malé koncentraci silně dráždí, ve velké koncentraci leptá dýchací cesty (zásaditá reakce), ale vzhledem k jeho dobré rozpustnosti ve vodě a varovnému charakteru plynu, k poškození plic dochází vzácně * akutní otrava při expozici plynu a parám - nižší koncentrace v ovzduší: dráždí horní cesty dýchací - pálení v nose, rýma, kýchání, pálení v krku, chrapt, dusivý kašel, bolesti na prsou, ztížené dýchání, zvracení, bolesti hlavy	3	3	3	27	* v případě akutního ohrožení osoby nadýcháním, potřísněním nebo požitím chemické škodliviny okamžitě poskytujeme předlékařskou první pomoc následovně: - nadýchání: vynést ze zamořeného prostředí, absolutní klid, poloha v polosedě (usnadní dýchání), nenechat prochladnout, vhodné vdechovat kyslík, přivolat lékaře; - potřísnění očí: co nejrychleji vyplachovat oko velkým množstvím vlažné vody, nejméně 10 až 15 minut, proud vody směřovat od vnitřního koutku k zevnímu, víčka je nutno rozevřít i násilím, v případě kontaktních čoček je nutno je co nejdříve odstranit, nepoužívat neutralizační roztoky!, po ukončení tohoto postupu vždy dopravit k očnímu lékaři;

<p>pálení a tlak v očích, slzení</p> <p>- vysoké koncentrace v ovzduší:</p> <p>reflektoricky křeče a otok hrtanu až zástava dechu, tato zástava může být však i pouze přechodná, vzácně i otok plic, celkové účinky po vstřebání mají po inhalační expozici podružný význam, je možné podráždění CNS až křeče, poškození ledvin a u žen krvácení z rodidel</p> <p>* při potřísnění očí</p> <p>vstříknutí do oka vyvolává těžké poškození až proděravění rohovky s oslepnutím</p> <p>* při potřísnění kůže</p> <p>vysoké koncentrace vodního roztoku leptají kůži za vzniku kolikvační nekrózy - zmýdelnatění tuků a rozpouštění bílkoviny za vzniku alkalických albuminátů, proniká hluboko do tkání</p> <p>* při požití</p> <p>vážné poleptání rtů, úst, hltanu, jícnu a žaludku, hrozí šok (celkové ochabnutí sil, dušnost, cyanóza - modravé zbarvení kůže dobře viditelné na rtech, ušních boltcích a konečcích prstů, orosení studeným potem), který může vést ke smrti; přežije-li postižený stadium šoku, hrozí proděravění trávicího traktu, následné záněty osrdečníku a pobřišnice a zejména jizevnaté zúžení jícnu a pyloru (část žaludku)</p>	<p>- potřísnění kůže: co nejdříve začít oplachovat postižené místo dostatkem pokud možno teplé vody po dobu 10 - 15 minut, odstranit šatstvo nejlépe pod proudem vody a tak, aby nedošlo k potřísnění nezasazené kůže, důkladně omýt v mezíprstí a kožních záhybech, postižená místa sterilně krýt, pozor na podchlazení, odborné, dopravit k odbornému lékařskému ošetření;</p> <p>- při požití: okamžitě vypláchnout ústní dutinu vodou, nevyvolávat zvracení, nedávat nic pít ani jíst, pokud postiženému přinese úlevu napití vody nebo mléka, podat max. 1 až 2 dl, ihned dopravit do nemocnice;</p> <p>* používání OOPP (ochranné brýle nebo štít, gumové rukavice, zástěra, obuv);</p> <p>* maska s filtrem proti čpavku, v případě vysoké koncentrace izolační dýchací přístroje;</p> <p>* zajistit dýchací a oživovací techniku, udržovat ji ve stavu schopném provozu a pro případ nutnosti (havárie, porucha, opravy apod.) zajistit protiplynovou nebo záchrannou službu;</p> <p>* pobyt v zasaženém uzavřeném prostoru jen v plném ochranném obleku s dýchacím přístrojem;</p> <p>* řádný technický stav a správná obsluha chladícího zařízení;</p> <p>* zajistit výškolení (seznámení s účinky a vlastnostmi čpavku), praktický výcvik, systém vyhlášení ohrožení včetně evakuace - pozor na směr větru;</p>
---	--

	<p>* chronická otrava časté záněty nosní sliznice, nosohltanu s následnou ztrátou čichu, časté záněty průdušek možnost vzniku rozedmy plic se všemi vážnými důsledky</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--



<p>Nebezpečné látky / Nebezpečné látky</p>	<p>Nebezpečné látky</p>	<p>* nebezpečné působení žíravín (kyselin a louhů) bez ohledu na druh, teplotu, koncentraci a délku působení) na pokožku, oči a sliznice (obzvláště nebezpečné je zasažení očí), zasažení zásadami je nebezpečnější (vzniká kolikvační nekróza - tkáň je rozbředlá) než kyselinami (koagulační nekróza - různě zbarvený příškvár); * při expozici parám, aerosolu a plynu</p> <p>. nízké koncentrace v ovzduší: pálení v nose, rýma, pálení v krku, chrapot, kašel, pocit dušení, pálení spojivek, slzení, zarudnutí kůže . vysoké koncentrace v ovzduší: otok hrtanu, dušnost, kašel, svírání na hrudníku a bolest za hrudní kosti, plicní otok s vykašláváním krví do růžová zpěněného sputa, nebezpečí úmrtí, poškození rohovky, na kůži navíc vznikají puchýře;</p> <p>* při potřísnění očí</p> <p>poleptání tkání v okolí očí, těžké poškození rohovky (vředy až proděravění), může vzniknout až oslepnutí;</p>	3	3	3	27	<p>Obecné zásady první pomoci</p> <p>První pomoc je soubor jednoduchých a účelných opatření, která slouží k bezprostřední pomoci při náhlém postižení zdraví. Součástí první pomoci jsou i technická opatření (vypnutí elektrického proudu, vyproštění, zastavení chodu stroje a pod.). Pro účinnou první pomoc musí být na místě potřebné prostředky a pomůcky - voda, která je nejdůležitějším prostředkem pro přerušování expozice a musí ji být dostatek. Dále to jsou přikrývky nebo jiné textilní materiály, umožňující ochranu postiženého před prochlazením a úpravu polohy postiženého. Další pomůcky jsou součástí lékárničky, jež musí být pohotově na místě práce s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky a jejíž obsah se řídí druhem látky, s níž se pracuje.</p> <p>Při otravách jsou následující zásady první pomoci:</p> <p>1. KONTROLOVAT HROZIVÝ STAV Je nutné si uvědomit důležitost zachování životně důležitých funkcí postiženého (dýchání, krevní oběh, vědomí), vzhledem k tomu, že při zástavě dýchání a krevního oběhu odumírají mozkové buňky již za 3 až 5 minut. V případě, že postižený nemá zachovány životně důležité funkce, je třeba přikročit k neodkladnému ožívání:</p>	
--	-------------------------	--	---	---	---	----	--	--

* při potřísnění kůže

podle koncentrace a délky působení vzniká poleptání I. až III. stupně, při lehkém poškození se objevuje pocit pálení a bolesti, pokožka je zarudlá, okolí lehce oteklé, při vyšších koncentracích se objevují na zarudlé kůži puchýřky a vysoké koncentrace způsobují hlubokou nekrózu rozsáhlé poleptání může i usmrtit;

* při požití

a) Bezvědomí - je stav, kdy postižený nereaguje na zevní podněty, jako hlasité oslovení, důrazný dotyk, nekomunikuje. Zjišťujeme, zda postižený dýchá a zda má zachovanou srdeční činnost. Dýchání zjišťujeme pozorováním pohybu hrudníku, poslechem, či přiložením tváře k nosu a ústům postiženého (při vydechování je na tváři patrný vydechovaný vzduch). Srdeční činnost kontrolujeme na velkých tepnách, nejlépe na krkavici - krční tepně. Pokud postižený je v bezvědomí ale dýchá a má zachovanou srdeční činnost, ukládá se do stabilizované polohy: poloha v leže na boku, hlava na straně v mírném záklonu, s podloženou rukou pod hlavou. Tato poloha umožňuje udržovat volné dýchací cesty a brání vdechnutí případných zvratků do plic. Postiženého dále chráníme proti prochladnutí přikrytím a neustále sledujeme, zda nedochází ke zvracení nebo nedostatečnému dýchání.

b) Bezdeší - je stav, kdy postižený nedýchá, nebo dýchá jen nedostatečně. Zjišťujeme, zda nedošlo rovněž k zástavě srdeční činnosti. U postiženého, který nedýchá, ale má zachovanou srdeční činnost, se provádí umělé dýchání z plic do plic: Postiženého položíme na záda na tvrdou podložku, záchrance provede záklon hlavy, čímž se otevřou dýchací cesty a někdy i tento manévr může vést k obnově dýchání. Záklon hlavy se provede tak, že jednu ruku záchrance podloží pod šíjí, druhou položí na čelo a stlačuje mu hlavu mírně do dozadu, přičemž rukou, která je pod šíjí, postiženého nadzvedává.

Pokud tento úkon nestačí, provede se předsunutí dolní čelisti. Po vyčištění dutiny ústní, odstranění zvratků, zubní protézy (kapesníkem, prstem) následuje vlastní dýchání z plic do plic, přičemž se zachovává záklon hlavy a prsty se stlačují nosní dírky postiženého. Záchrance se zhluboka nadechne a vzduch vydechne do úst postiženému. Pozoruje hrudník, jeho zdvižení ukazuje na vniknutí vzduchu do plic postiženého. Proces se opakuje 12 až 16 krát za minutu. Umělé dýchání je možné provádět přes resuscitační roušku.

poleptání rtů, úst, hltanu s překrvením a oteklým okolím, postižený zvrací a má průjem, i krvavý, bolesti jícnu a žaludku s následným vývojem šoku (celkové ochabnutí sil, dušnost, cyanóza - modravé zbarvení kůže dobře viditelné na rtech, ušních boltcích a konečcích prstů, orosení studeným potem), který může vést ke smrti, přežije-li postižený stadium šoku, hrozí proděravění trávicího traktu, následné záněty osrdečníku a pobřišnice a zejména jizevnaté zúžení jícnu a pyloru (část žaludku)

* vdechování výparů ředidel, tvrdidel, urychlovačů, iniciátorů a jiných pomocných chemikálií, které se v průběhu vytvrzení pryskyřic odpařují, vdechování žiravin;

* vdechování prachu přimíchávaných plnidel, který vzniká při jejich rozmíchávání, při manipulaci se sypkými hmotami - navažování, dávkování, rozsypávání;

* poškození pokožky při práci s epoxid. pryskyřicemi (působením tvrdidel vyráběných na bázi amoniaku);

c) Při zástavě srdeční činnosti, tedy i krevního oběhu, provádíme nepřímou masáž srdce. Jejím principem je

nepřímé stlačování srdečního svalu a tím vypuzování krve ze srdce tak, že zatlačujeme na hrudní kost proti tvrdé páteři. Postižený musí ležet na zádech na tvrdé podložce. Pak zachránce se zkříženými rukama a nataženými lokti působí tlakem svého těla přes zápěstí na dolní třetinu hrudní kosti. Hrudní kost musí být stlačena o 4 až 5 cm, aby došlo k požadovanému efektu a nepřímá masáž srdce má být prováděna s frekvencí 60 až 80 stlačení za minutu.

d) Při bezdeší a současně i zástavě srdeční činnosti se provádí jak umělé dýchání z plic do plic, tak i nepřímá srdeční masáž výše popsanými způsoby. V případě dvou zachránců /jeden provádí nepřímou masáž srdce a druhý umělé dýchání/ je poměr stlačování hrudníku /masáž srdce/ k umělému dýchání 5 : 1, to znamená po pátém stlačení hrudníku se provede jeden vdech. Když je zachránce pouze jeden, je tento poměr 15 : 3.

2. ZÍSKAT INFORMACE

Především se snažíme zjistit, zda jde o otravu, nebo jiný, život ohrožující stav (padoucnice, cukrovka s hyper- nebo hypo-glykemickým šokem, vysoký krevní tlak a pod.).

Pokud jde o otravu, zjišťujeme, jak k otravě došlo, jakou látkou, kde k otravě došlo (doma - alkohol, léky, čisticí prostředky), v zaměstnání (s čím pracuje), zda jde o požití, nadýchání nebo potřísnění, jak velká je expozice, jaká doba uplynula od expozice

V každém případě nutno zajistit ošetření.

Řešit situaci klidně ale rozhodně, nepodléhat panice, vyvarovat se nepodání žádných léků ale naopak i velkému množství a vysokých dávek léků. Zajistit materiál ev. k rozboru (zvratky), poznamenat a informovat lékaře o zákrocích (podané léky a pod). Není-li možno zajistit lékaře ihned, nutno zajistit transport do nemocnice s doprovodem, schopném dát veškeré potřebné informace.

* kontakt s výpary
na rukou, v podpaždí a na obličeji (např. i v důsledku nepřiléhajících OOPP), projevuje se zapálením a zarudnutím pokožky; tyto jedovaté výpary způsobují také druhotná onemocnění, která se vesměs špatně hojí;

* vdechování výparů

ředidel, rozpouštědel nebo tvrdidel do průdušek vede k poškození dýchacích cest, v konečné fázi až trvalému; u lehčích případů dochází k onemocnění bronchů (hůře snášenliví jsou kuřáci na rozdíl od nekuřáků);

* alergické reakce

v důsledku expozice nejrůznějších látek;

* popálení příp. exploze

při používání ředidel, hořlavých kapalin, reaktivních syntetických pryskyřic (jsou hořlavá, stejně jako většina ředidel);

* nejrůznější příznaky

3. PŘERUŠIT EXPOZICI

Postup se řídí podle toho, jakým způsobem k otravě došlo a v jakém stavu je postižený:

a) zasažení kůže:

Při dekontaminaci žíravých látek a látek se snadným kožním vstřebáváním je třeba použít ochranné rukavice.

Co nejdříve oplachovat postižené místo dostatkem pokud možno teplé vody (asi 30 - 35 st. C) po 10 až 15 minut, u silných alkálií nejméně 1 hodinu !

Odstraňujeme nasáklý oděv, hodinky, ozdoby - jde-li o žíravé látky, přímo pod proudem vody, potřísněný oděv neprotahujeme přes obličej a dbáme, aby odtékající voda nezasáhla ty části těla, které nebyly kontaminovány.

Při zasažení dolních končetin sundat i obuv a ponožky a oplachujeme kůži proudem vody. Po důkladném oplachu, provedeme omytí mýdlem a šamponem u olejových látek a látek rozpustných v tucích (organická rozpouštědla) a opět důkladně opláchneme vodou. Kartáček použijeme jenom na nehty. Kde je účelné, ostříhat kontaminované nehty, vlasy (u žíravých a toxických látek), důkladně omýt v mezíprstí, oblast za ušima a v kožních záhybech

Mechanicky odstranit pevné částičky (bílý fosfor).

U poleptání překrýváme postižené místa sterilním obvazem, bez použití mastí.

Pozor na podchlazení. Neutralizace není nutná ani vhodná, může vést k poškození kůže tvorbou tepla při chemické neutralizaci! Inaktivace pouze u zvláštních případů.

b/ zasažení oka:

Rohovka je zvláště citlivá vůči žíravým látkám a organickým rozpouštědlům, která mohou velmi rychle poškodit její povrch a vést k neprůhledným jizvám. Je třeba jednat rychle, aby se předešlo vážnému poškození .

jako zarudnutí, vyrážky, ale i rýma, slzení, dýchací obtíže podle konkrétní látky

Oplachování se provádí velkým množstvím vlažné vody, nebo fyziologického roztoku, a to směrem od vnitřního koutku k zevnímu koutku oka (aby voda nestékala do druhého nepostiženého oka, k ústům a nosu). Výplach oka provádíme 10 - 15 min, nikdy nepoužíváme žádné neutralizační roztoky. U osob s kontaktními čočkami je třeba čočky nejdříve odstranit. Pokud má postižený křečovitě sevřené víčko, je na místě i rozumná míra násilí k jeho rozevření. Nepoužívat neutralizační roztoky, které mohou oko poškodit. Vždy odeslat postiženého k očnímu lékaři

c/ nadýchání:

Postiženému pomůžeme dostat se ze zamořeného prostředí na čistý vzduch, dbáme na vlastní bezpečnost (kyslíkový přístroj). Je účelné odstranit parami nasáklou oděv, ostříhat vlasy a nehty v případě, že by mohli být zdrojem dalšího vstřebávání jedu. U dráždivých látek hrozí edém plic, postižený musí mít úplný tělesný klid, chránit ho před prochladnutím, poloha v polosedě, možno vdechovat kyslík. U osob významně exponovaných látkám špatně rozpustných ve vodě (oxidy dusíku, fosgén, ozon) a alifatickým uhlovodíkům a ropným látkám - sledovat nejméně 24 hod.

d/ požití:

U osob v bezvědomí nepodáváme nic ústy, nevyvoláváme zvracení, uložíme do stabilizované polohy, přivoláme lékaře. U látek žíravých nepodáváme nic ústy, vypláchneme ústa vodou nebo mlékem, pokud má pacient úlevu po napití vody nebo mléka, může požit maximálně 1 - 2 dl těchto tekutin, nevyvoláváme zvracení, ihned dopravujeme do nemocnice. Ve většině případů podáváme aktivní uhlí - desetinásobek množství, které chceme odstranit, prášek nebo rozdrcené tablety smícháme s 1 - 2 dl vody. Aktivní uhlí nepodáváme po požití žíravín bez celkového toxického účinku, u látek, které málo váže - železo, kyanidy, glykoly, alkoholy.

Mléko podáváme při otravě: dvojmocné soli rtuť, fluoridy, kyselina šťavelová a šťavelany, jód, síran měďnatý

Mléko nikdy nepodáváme: organická rozpouštědla, naftalén, látky rozpustné v tucích (urychlí vstřebávání toxických látek!)

Vyvoláváme zvracení, u jedů obvykle do 2 hod. po požití, přidáváme až 10 rozdrcených tablet živočišného uhlí do půl litru vlažné vody, nebo 5 lžiček soli. V případě potřeby dráždíme prstem nebo neostrým předmětem měkké patro. U žíravín nevyvoláme zvracení.

Zvracení nikdy nevyvoláváme při požití látek málo škodlivých, požití žíravin, požití látek vyvolávajících pěnu (saponáty, tenzidy), požití látek s rizikem vdechnutí zvratků (benzín, nafta, petrolej), u stavu somnoletních (ospalost až spavost) - riziko vdechnutí zvratků.

4.POSKYTNOUT URGENTNÍ TERAPII

Postiženému poskytnout příslušná antidota, nebo látky, snižující vliv požití látky např.

u organofosfátů je to atropin,

u kyanidů je to amylnitrit,

u jodu je to škrob - bramborový a pod,

u kyseliny fluorovodíkové je to síran hořečnatý,

u manganistanu draselného je to oxid manganičitý, vitamin C

u síranu měďnatého - rozšlehaný bílek

u barya a jeho sloučenin je to síran hořečnatý

u bromidů je to chloridsodný

u ethylglykolu je to ethylalkohol

u organických rozpouštědel je to parafinový olej apod.

Bezpečnostní opatření:

* výběr zaměstnanců, lékařské prohlídky;

* odborná způsobilost, seznámení zaměstnanců s účinky a vlastnostmi látek;

* zabránění přímého kontaktu pokožky s nebezpečnými látkami;

* přidělení a používání OOPP pro běžné použití při zasažení žíravinami:

gumové rukavice, gumová zástěra, gumové holinky, ochranné brýle,

ochranný obličejový štít, kyselinovzdorný oděv, maska s filtrem proti

kyselým parám a plynům;

* OOPP pro použití při havarijních případech - žíraviny :

rukavice z chlorprenového kaučuku, gumová zástěra s krčním krytem, úplný

ochranný oblek, těžký dýchací přístroj;

* používat specifické OOPP, speciální rukavice a návleky, zástěry, obuv

apod., např. odolné proti žíravinám (kyseliny, louhy), ředidlům,

rozpouštědlům, petrochemickým produktům;

* ochrana očí popř. celého obličeje OOPP (brýle, obličejový štít), ochrana

dýchadel;

* zajištění větrání, čerstvý vzduch;

* případě alergických reakcí vyhledat lékaře, dle zkušeností je nejlépe včas

změnit pracovní zařazení zaměstnance;

* dodržovat zásady osobní hygieny (nejíst, nepít, nekouřit);

						<ul style="list-style-type: none"> * respektovat označení a pokyny výrobců na balení a obalech těchto látek, např. "Nedýchat výpary", "Jedovaté při vdechnutí", "Pozor na potřísnění pokožky", "Pozor, hořlavá kapalina" a další informace (včetně informací v bezpečnostních listech apod.); * včasný úklid uniklých, vylitých, rozsypaných látek; * proškolení zaměstnanců o účincích používaných látek; * dozor při práci, řádná kontrola vedoucími zaměstnanci; 	
Elektrická zařízení /	Elektrická zařízení -	úrazy následkem zasažení pracovníků el. proudem při běžné činnosti, zpravidla dotyk na nekryté, či	3	3	3	27	<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	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 : - 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. částí 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. rozvaděče apod.	3	3	3	27	<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);

							<ul style="list-style-type: none"> * 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., šetrné zacházení s kabely a přívod. šňůrami; * 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 nejnужnější délce; nepoužívat prodlužovací přívody s vidlicemi na obou stranách; * přesvědčit se před použitím el. přístroje nebo el. zařízení o jeho řádném stavu (řádná kontrola); * nepřibližovat 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	Elektrická zařízení - úraz el.	dotyk cizích vodivých předmětů (hadic, potrubí, kovových konstrukcí) s el. vodiči při manipulaci, při vztyčování a přemísťování tyčových předmětů	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> * nepřibližovat 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 -	nahodilý dotyk s živými nebo neživými částmi elektrických zařízení	3	3	3	27	<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 náradí); * 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); * nepřibližovat 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	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	3	3	3	27	<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;

							<ul style="list-style-type: none"> * zabránění neodborných zásahů do el. instalace; * 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 nejnětější délce; nepoužívat prodlužovací přívoody s vidlicemi na obou stranách; 	
Elektrická zařízení / Elektrická	Elektrická zařízení - úraz el.	vytržení přívodní šňůry nešetrou, nežádoucí nebo zakázanou manipulací pracovníky	3	3	3	27	<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. přívoody pracovníky při manipulaci s el. zařízeními, vypínání, zapínání do zásuvek apod.; 	
Elektrická	Elektrická	porušení izolace připojených pohyblivých přívodů	3	3	3	27	<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. přívoody pracovníky při manipulaci s el. zařízeními, vypínání, zapínání do zásuvek apod.; 	
Elektrická zařízení /	Elektrická zařízení -	poškození, porušení izolace vodičů, kabelů šňůrových vedení (při bouracích pracích,	3	3	3	27	<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); 	

							* ochrana před nebezpečným dotykem nebo přiblížením k živým částem el. zařízení před nebezpečným dotykovým napětím na neživých částech, před výskytem nebezpečného dotykového napětí, před škodlivým účinkem el. oblouku, před nežádoucím vniknutím cizích předmětů, vody, vlhkosti, plynů, prachů, par do el. zařízení, zejména v místech hořlavých prachů;
Elektrická zařízení /	Elektrická zařízení -	nemožnost rychlého vypnutí el. proudu v případě nebezpečí nepřístupný hlavní vypínač	3	3	3	27	* vhodné umístění hlavního vypínače, umožnění snadné a bezpečné obsluhy a ovládání; * informování všech zaměstnanců stavby o umístění hlavního el. rozvaděče a vypínače pro celou stavbu; * udržování volného prostoru a přístupu k hl. vypínačům; prostoru před el. rozvaděči a ochrana el. rozvaděčů (před mechanickým poškozením); * 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 staveništěv zimním období);
Elektrická zařízení /	Elektrická zařízení -	vedení nežádoucí přiblížení osoby k vodičům el. venkovního vedení (i při manipulaci s	3	3	3	27	* dodržovat zákazy činností v ochranných pásmech venkovního el. vedení vn a vvn; * práce v blízkosti el. zařízení provádět pouze v součinnosti s odborníkem za stanovených podmínek, včetně dodržení min. vzdáleností uvedených v předemných předpisech
Elektrická zařízení /	Elektrická zařízení -	zasažení el. proudem při neúmyslném dotyku pracovníků s částmi nízkého i vysokého napětí	3	3	3	27	* dodržovat zákazy činností v ochranných pásmech venkovního el. vedení vn a vvn; * práce v blízkosti el. zařízení provádět pouze v součinnosti s odborníkem za stanovených podmínek, včetně dodržení min. vzdáleností uvedených v předemných předpisech;

Elektrická zařízení / Atmosferická	Atmosferická elektřina	<p>* zasažení bleskem (ohrožení atmosférickou elektřinou);</p> <p>* smrt v případě přímého zásahu člověka hlavním vůdčím jiskrovým výbojem;</p> <p>* nebezpečí při zasažení vedlejším jiskrovým výbojem:</p> <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 	3	3	3	27	<p>* vodivé spojení vhodně a účelně rozmístěných jímacích zařízení (bleskosvodů), jejich uzemněním, příp. použitím jiskřišť, bleskojistek a jiných svodičů atmosférického napětí na budovách a objektech;</p> <p>* udržování zařízení k ochraně před atmosférickou elektřinou v řádném stavu (revize, odstraňování závad);</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

1 - 3: Zanedbatelné riziko	Green
4 - 10: Akceptovatelné riziko	Yellow
11 - 50: Mírné riziko	Orange
51 - 100: Nežádoucí riziko	Blue
101 - 125: Nepříjemné riziko	Red

