

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
Dopravní zařízení / Šnekové dopravníky	Šnekové dopravníky	<ul style="list-style-type: none"> <li>* rozdrčení a ustříhnutí končetiny při zachycení a vtažení rotující šnekovnicí (při čištění a opravách za chodu, většinou při náhodném, nechtěném sáhnutí či šlápnutí do šnekovnice při opravách apod.);</li> <li>* navinutí osoby rotujícím šnekem (šnekovnicí);</li> <li>* zachycení části těla skřípnutím šnekovnicí a následným odštíhnutím (jako nůžkami) okrajem šnekovnice pohybující se těsně přes okraj otvoru a na hranách konstrukcí uvnitř kterých rotuje šnekovnice.</li> </ul>	1	4	1	4	<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 míjí okraj otvoru ležícího napříč směru dopravovaného materiálu a to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 výústění;</li> <li>- 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));</li> <li>* 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 vsunutí 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);</li> <li>* zakrytí všech míst umožňujících volný přístup osob ke zdrojům nebezpečí, vniknutí cizích předmětů do mechanismů, náhodný pád předmětů apod.;</li> <li>* dodržování zákazu dotýkat se rukou nebo předměty drženými v rukou pohybujících se částí;</li> <li>* vyloučení přítomnosti osob v blízkosti dopravníku pokud zde nevykonávají pracovní činnost;</li> <li>* seznámení všech zaměstnanců oprávněných vstupovat do prostorů dopravníků s vypínači pro zastavení (nouzovými, havarijními);</li> <li>* ovládat zařízení a všechny spouštěcí operace může jen oprávněný pracovník (vypnutí může provést v případě nutnosti, bezprostředního nebezpečí kterákoli osoba);</li> <li>* instalace prvků nouzového vypínání, jejich využití a trvalá snadná přístupnost;</li> </ul>	

									* vyloučit možnost šlápnutí do nekryté nechráněné šnekovnice při provádění oprav, údržby, odstraňování závad;
Dopravní zařízení / Šnekové dopravníky	Šnekové dopravníky	* zasažení osoby uvolněnou částí dopravního zařízení (dotykem, třením, vibracemi)	2	2	1	4			* 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 rozdrčení ruky při opravách a jiných. činnostech v blízkosti nebezpečných míst	2	4	1	8			* provádět kontrolu, seřizování, údržbu, mazání a čištění pohyblivých 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 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	1	4			* udržování nakládacích a pracovních míst v čistotě a stále průchodných;
Doprava, autoopravárství, údržba komunikací / Silniční vozidla a pojízdné stroje / Hákový nosič kontejneru jednoramenný nakládací mechanismus	Hákový nosič kontejneru jednoramenný nakládací mechanismus na podvozku vozidla LIAZ	* pád kontejneru, přiražení, přimáčknutí, přitlačení, rozdrčení osoby při nakládání a skládání kontejneru nebo korby	2	4	1	8			* vyloučení přítomnosti všech osob v blízkosti zadní části vozidla a to blíže než 4 m od vozidla na obě strany a blíže než 7 m za vozidlem a to po celou dobu manipulace; * před započítím manipulace použít zvukový signál pro upozornění všech ohrožených osob na opuštění uvedeného nebezpečného prostoru;
Doprava, autoopravárství, údržba komunikací / Silniční vozidla a pojízdné stroje / Hákový nosič kontejneru jednoramenný nakládací mechanismus	Hákový nosič kontejneru jednoramenný nakládací mechanismus na podvozku vozidla LIAZ	* přejetí, přiražení osoby při couvání vozidla ke kontejneru na dotek ramene	2	4	1	8			* vyloučení vstupu osob do ohroženého prostoru mezi couvajícím vozidlem a kontejnerem;
Doprava, autoopravárství, údržba komunikací / Silniční vozidla a pojízdné stroje / Hákový nosič kontejneru jednoramenný nakládací mechanismus	Hákový nosič kontejneru jednoramenný nakládací mechanismus na podvozku vozidla LIAZ	* zaboření kontejneru, obtížné nakládání, poškození manipulačního zařízení	2	2	1	4			* dodržování zákazu skládání a nakládání kontejneru na nerovném, neúnosném, neuzpevněném terénu a nadměrně sklonitým terénu (viz návod k používání) * kontrola zajištění kontejneru (provádí řidič);
Doprava, autoopravárství,	Hákový nosič kontejneru	* samovolný nežádoucí pád kontejneru, vznik havarijní situace, přiražení, naražení, přitlačení	1	4	1	4			* vyloučení vstupu osob do nebezpečné blízkosti kontejneru v

údržba komunikací / Silniční vozidla a pojízdné stroje / Hákový nosič kontejneru jednoramenný nakládací mechanismus	jednoramenný nakládací mechanismus na podvozku vozidla LIAZ	nebo rozdrčení osoby						<p>případě poruchy v průběhu nakládání, např. zůstane-li kontejner v poloze z níž jej nelze bezpečně naložit ani složit (např. při poruše, závěsného háku, hydraulické hadice);</p> <p>* dodržování zákazu odstraňovat poruchu jen řidičem;</p> <p>* střežení porouchaného vozidla;</p> <p>* zajištění telefonické pomoci (na dispečinku oprav) pro odstranění závad;</p> <p>* preventivní údržba všech mechanismů, hydraulického systému, vodící kladky, vodící opěry, zajišťovacích háků;</p> <p>* manipulace prováděna jen s kontejnerem pro nosič určeným;</p> <p>* vyloučení manipulace s kontejnerem s poškozenými upevňovacími prvky;</p>	
Doprava, autoopravárenství, údržba komunikací / Silniční vozidla a pojízdné stroje / Hákový nosič kontejneru jednoramenný nakládací mechanismus	Hákový nosič kontejneru jednoramenný nakládací mechanismus na podvozku vozidla LIAZ	* poškození nakládacího zařízení * zranění rukou	2	2	1	4	<p>* při nakládání a vykládání kontejneru dodržení rovnoběžnosti kontejneru s osou vozidla;</p> <p>* deformovatelnost při nadměrném zatížení;</p> <p>* pád materiálu;</p> <p>* používání rukavic při manipulačních a udržovacích pracích;</p>		
Doprava, autoopravárenství, údržba komunikací / Silniční vozidla a pojízdné stroje / Hákový nosič kontejneru jednoramenný nakládací mechanismus	Hákový nosič kontejneru jednoramenný nakládací mechanismus na podvozku vozidla LIAZ	* zasažení osoby vykládaným materiálem	2	2	1	4	<p>* správné postavení pracovníka při odjišťování zadního čela kontejneru (tj. bokem tak, aby nebyl zasažen padajícím materiálem);</p> <p>* vyloučení přítomnosti dalších osob;</p>		
Doprava, autoopravárenství, údržba komunikací / Silniční vozidla a pojízdné stroje / Hákový nosič kontejneru jednoramenný nakládací mechanismus	Hákový nosič kontejneru jednoramenný nakládací mechanismus na podvozku vozidla LIAZ	* pád osoby z kontejneru	2	3	1	6	<p>* dodržování zákazu vstupu do kontejneru umístěného na vozidle a přepravy osob v kontejneru;</p>		
Doprava, autoopravárenství, údržba komunikací / Silniční vozidla a pojízdné stroje / Hákový nosič kontejneru jednoramenný nakládací mechanismus	Hákový nosič kontejneru jednoramenný nakládací mechanismus na podvozku vozidla LIAZ	* pád, nežádoucí pohyb nakládacího mechanismu * přiražení osoby	2	3	1	6	<p>* opravy a údržbu provádět jen je-li nakládací mechanismus v základní poloze;</p>		
Doprava, autoopravárenství, údržba komunikací / Silniční vozidla a pojízdné stroje / Hákový nosič kontejneru jednoramenný nakládací mechanismus	Hákový nosič kontejneru jednoramenný nakládací mechanismus na podvozku vozidla LIAZ	* úraz elektrickým proudem v případě dotyku zvednutého nakládacího mechanismu s vodičem venkovního elektrického vedení	2	4	1	8	<p>* ochrana polohou - vyloučení pracovní činnosti s nakládacím mechanismem v blízkosti venkovního vedení vn a vvn (viz zák. č. 224/94 Sb.)</p>		
Doprava,	Silniční	* zasažení pracovníka materiálem a předměty při	3	2	1	6	* při otvírání bočnic stát bokem, aby		

autoopravárenství, údržba komunikací / Silniční vozidla a pojízdné stroje	vozidla, pojízdné prostředky a stroje	otevření bočnic a zadního čela; * zranění pracovníka materiálem spadlým z korby (ložné plochy) vozidla;					nebyl pracovník zasažen padajícím materiálem; * správné postavení bokem od břemene;	
Doprava, autoopravárenství, údržba komunikací / Silniční vozidla a pojízdné stroje	Silniční vozidla, pojízdné prostředky a stroje	* zranění nohy a pod. při sestupování a při seskoku z ložné plochy vozidla, z kabiny * pád z vozidla nebo stroje při provádění čištění nebo údržby na zvýšených místech;	3	3	1	9	* pro výstup a sestup na vozidlo používat žebříku nebo jiné rovnocenné zařízení (stupadla, nášlapné patky, přidržovat se madel apod.); * používání vhodných a bezpečných konstrukcí, prostředků a pomůcek pro zvyšování míst práce;	
Doprava, autoopravárenství, údržba komunikací / Silniční vozidla a pojízdné stroje	Silniční vozidla, pojízdné prostředky a stroje	* sjetí vozidla nebo stroje mimo vozovku, zpevněnou komunikaci, převrácení vozidla	2	3	1	6	* vyznačení nebezpečných míst v blízkosti svahů, výkopů, jam apod. nebezpečných míst	
Doprava, autoopravárenství, údržba komunikací / Silniční vozidla a pojízdné stroje	Silniční vozidla, pojízdné prostředky a stroje	* náraz vozidla nebo stroje na překážku, převrácení vozidla	2	3	1	6	* správný způsob řízení, přizpůsobení rychlosti okolnostem a podmínkám na staveništi; * zajištění volných průjezdů;	
Doprava, autoopravárenství, údržba komunikací / Silniční vozidla a pojízdné stroje	Silniční vozidla, pojízdné prostředky a stroje	* kontakt vozidla s osobou, s jiným vozidlem nebo pevnou překážkou - dopravní nehody: - srážka vozidel (čelní, z boku, ze zadu), - náraz vozidla na překážku - převrácení vozidla, - sjetí vozidla mimo vozovku, - najetí, přejetí, zachycení, přiražení a sražení osoby vozidlem, - přiražení nebo přitlačení osoby vozidlem k části stavby či jiné pevné konstrukci;	2	3	1	6	* oprávnění pro řízení vozidla (řidičský průkaz přísl. skupiny), školení řidičů; * dodržování pravidel silničního provozu, bezpečnostních přestávek, pozornost, přiměřená rychlost atd.; * nezdržovat se za couvajícím vozidlem a v dráze couvání, rozhlédnout se před vstupem do komunikace; * zajištění odstaveného vozidla proti nežádoucí ujetí; * dodržování pracovního režimu;	
Žebříky / Žebříky přenosné	Jednoduché a dvojité žebříky	* pad žebříku i s pracovníkem po ztrátě stability žebříku při použití žebříku pro práci;	3	3	1	9	* 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: - 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 20 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 vrchní postranice, popř. žebřík připevnit ke stabilní konstrukci; * zajištění dostatečně dlouhého	

								<p>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 přenosné	Jednoduché a dvojité žebříky	<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	1	9	<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"> <li>- používat poškozené žebříky,</li> <li>- pracovat nad sebou a vystupovat a sestupovat po žebříku více osobám současně,</li> <li>- nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj. vychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku,</li> <li>- vynášet a snášet břemeno hmotnosti nad 20 kg,</li> <li>- vystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod.</li> </ul> <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 ovrchní 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 ve 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 žebříků;</p>	
Žebříky / Žebříky přenosné	Jednoduché a dvojité žebříky	<p>* větší nároky na zajištění stability hliníkových žebříků s malou hmotností (většími nároky na bezpečné používání nežli žebříky dřevěné);</p>	4	3	1	12	<p>* žebříky používat jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého nářadí;</p> <p>* udržovat žebříky v řádném technickém stavu;</p> <p>* při používání žebříků dodržovány zákazy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- používat poškozené žebříky,</li> <li>- pracovat nad sebou a vystupovat a sestupovat po žebříku více osobám současně,</li> </ul>	

									<ul style="list-style-type: none"> <li>- nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj. vychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku,</li> <li>- vynášet a snášet břemeno hmotnosti nad 20 kg,</li> <li>- vystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod.</li> <li>* k zajištění stability kovový žebřík spolehlivě zabezpečovat proti posunutí, bočnímu vychýlení, zvrácení a rozevření dle pokynů výrobce (návod k použití, symboj vyznačené na postranicích žebříku);</li> <li>* horní konec spolehlivě opřít o horní; postranice, popř. žebřík připevnit ke stabilní konstrukci;</li> <li>* 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);</li> <li>* postavení jednoduchého žebříku se sklonu do 2,5 : 1;</li> <li>* při práci na žebříku, kdy je pracovník chodidly ve větší výšce než 5 m, používat osobní zajištění proti pádu;</li> <li>* před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík);</li> <li>* pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných žebříků;</li> </ul>
Žebříky / Žebříky přenosné	Jednoduché a dvojité žebříky	* převrácení žebříku jinou osobou, najetí na žebřík projíždějícím vozidlem apod.;	2	3	1	6			<ul style="list-style-type: none"> <li>* zajištění příp. ohrazení prostoru kolem paty žebříku;</li> <li>* bezpečnostní označení žebříku (červenobílou barvou, terčky apod);</li> </ul>
Žebříky / Žebříky přenosné	Jednoduché a dvojité žebříky	* prasknutí, zlomení příčle dřevěných žebříků s následným pádem pracovníka;	3	3	1	9			<ul style="list-style-type: none"> <li>* udržovat žebříky v řádném technickém stavu;</li> <li>* poškozené žebříky odstranit z pracoviště;</li> <li>* nepoužívat poškozené žebříky,</li> <li>* nepracovat nad sebou a nevystupovat ani nesestupovat po žebříku více osobami současně,</li> <li>* nevynášet ani nesnášet břemeno o hmotnosti nad 20 kg,</li> <li>* před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík);</li> <li>* pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných žebříků;</li> </ul>
Žebříky / Vícedílné přenosné žebříky	Vícedílné žebříky	pád kovového vícedílného žebříku s osobou	1	1	1	1			<ul style="list-style-type: none"> <li>* žebříky sestavovat a vysouvat jen do délky uvedené výrobcem v návodu k použití;</li> <li>* dle potřeby delší žebříky zajišťovat proti prohnutí (např. pomocí opěrných tyčí);</li> <li>* u posuvných žebříků dbát na volnou pohyblivost vodicích částí a na zapadnutí zajišťovacích prvků;</li> <li>* správné spojení a upevnění násuvných přípojů a dílů žebříku;</li> <li>* větší nároky na zajištění stability hliníkových žebříků s malou hmotností (nežli u žebříků dřevěných);</li> <li>* udržování žebříků, nepoužívání deformovaných a poškozených žebříků;</li> <li>* nepoužívat žebříky s poškozenými částmi a zajišťujícími prvky;</li> <li>* nepracovat na žebříku více osobami nad sebou a nevystupovat a</li> </ul>

							<p>nesestupovat po žebříku více osobám;</p> <p>* nebezpečně a nadměrně se nevyklánět (tj. nevychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku;</p> <p>* před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík);</p> <p>* pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných žebříků;</p>
Žebříky / Vicedílné přenosné žebříky	Vicedílné žebříky	nadměrné nebezpečné prohnutí kovového vicedílného žebříku;	1	1	1	1	<p>* žebříky sestavovat a vysouvat jen do délky uvedené výrobcem v návodu k použití;</p> <p>* dle potřeby delší žebříky zajišťovat proti prohnutí (např. pomocí opěrných tyčí);</p> <p>* u posuvných žebříků dbát na volnou pohyblivost vodičích částí a na zapadnutí zajišťovacích prvků;</p> <p>* správné spojení a upevnění násuvných přípojí a dílů žebříku;</p> <p>* větší nároky na zajištění stability hliníkových žebříků s malou hmotností (nežli u žebříků dřevěných);</p> <p>* udržování žebříků, nepoužívání deformovaných a poškozených žebříků;</p> <p>* nepoužívat žebříky s poškozenými částmi a zajišťujícími prvky;</p> <p>* nepřetěžovat žebřík nepracovat na žebříku více osobami nad sebou a nevystupovat a nesestupovat po žebříku více osobám;</p> <p>* nebezpečně a nadměrně se nevyklánět (tj. nevychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku;</p> <p>* před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík);</p> <p>* pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných žebříků;</p>
Žebříky / Ruční nářadí	Ruční nářadí	* vyklouznutí nářadí z ruky; * poranění kloubů ruky klouby ruky úderem o rohy a hrany předmětu	2	2	1	4	<p>* používání nepoškozeného nářadí s dobrým ostřím;</p> <p>* pevné uchycení násady, zajištění proti uvolnění klíny ap.;</p> <p>* 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;</p> <p>* pro danou práci používat správný druh a velikost nářadí;</p> <p>* pokud možno vyloučení práce s nářadím nad hlavou vhodným zvyšováním místa práce;</p>
Žebříky / Ruční nářadí	Ruční nářadí	pád nářadí ze zvýšených pracovišť, podlah, stolů, naražení, zhmožděny, tržné a bodné rány	1	2	1	2	<p>* neukládání nářadí do blízkosti volných okrajů podlah, zvýšených pracovišť, podest, konstrukcí apod.;</p> <p>* zajišťování nářadí proti pádu používání poutek, brašen a pod. při práci ve výšce;</p>
Žebříky / Ruční nářadí	Ruční nářadí	stísněné prostory - odřeny a zhmožděny rukou při práci s nářadím ve stísněných prostorách, při opravách, údržbě	1	2	1	2	<p>* zajištění dostatku místa pro pracovníka včetně možnosti upnutí dlouhého materiálu do svěráku;</p> <p>* úpravou pracoviště a organizací zajistit pokud možno práci s nářadím ve fyziologicky vhodných polohách</p>



									tak, aby pracovník nemusel pracovat nářadím např. nad hlavou;
Žebříky / Ruční nářadí	Ruční nářadí	* dlouhotrvající jednostranné zatížení organismu, nevhodné pracovní polohy; * nadměrný tlak na část ruky (puchýře, otlaky, mozoly);	2	2	1	4			* provedení a úprava úchopové části nářadí (která se drží v ruce), hladký vhodný tvar těchto částí; * zácvik, praxe, správná technika práce; * správný režim práce a odpočinku, příp. bezpečnostní přestávky; * zajištění a umožnění vhodné pracovní polohy a pohybového prostoru;
Žebříky / Ruční nářadí	Ruční nářadí	zasazení osoby uvolněným nástrojem	1	3	1	3			* nepoužívat poškozené nářadí (s uvolněnou násadou, deformovanou pracovní částí apod.);
Žebříky / Ruční nářadí	Ruční nářadí	* nedostatečné osvětlení, snížení zrakového vnímání; * větší pravděpodobnost chyb pracovníků při práci s ručními nářadím, zvýšená možnost úrazu;	2	2	1	4			* zajištění dobrého osvětlení, bez oslnění;
Žebříky / Kladiva, palice, bicí nářadí	Kladiva, palice, bicí nářadí	zasazení pracovníka uvolněným kladivem, hlavicí apod. z násady;	1	2	1	2			* správné zaklínování kladiva; * násady kladiv musí odpovídat svými rozměry velikosti kladiva; * průběh dřevních vláken nesmí v podélném směru vybihat po celé délce z násady; * násada kladiva z tvrdého vyschlého, pružného dřeva, odolného proti mechanickým vlivům a rozštěpování (akát, jasan, břiza, buk); * nepracovat s kladivem s uvolněnou násadou; * vhodně zkosenou násadu vložit do oka kladiva a zaklínovat speciálním ocelovým klínem; * vylézá-li klín z násady znovu jej zatlouci, vypadává-li a je volný, musí se včas vyměnit; * při dlouhodobějším sekání a v málo přístupných místech používat kožené rukavice nebo chránič hřbetu ruky, nasazený na sekáč; * nesekat sekáčem najednou příliš do hloubky;
Žebříky / Kladiva, palice, bicí nářadí	Kladiva, palice, bicí nářadí	zasazení kladivem - pohmožděniny levé ruky;	1	2	1	2			* správný způsob práce; soustředěnost při práci, příp. používání chráničů ruky; * výběr vhodného druhu kladiva; * očima sledovat ostří nářadí, např. sekáče, a ne místo dopadu kladiva; * nepracovat s poškozeným kladivem;
Žebříky / Kladiva, palice, bicí nářadí	Kladiva, palice, bicí nářadí	vyklouznutí kladiva z ruky	1	2	1	2			* násady kladiv mít suché a hladké; * volba délky násady podle hmotnosti kladiva a druhu práce, pro niž je určeno (např. pro kladivo o váze 600 g je délka násady cca 335 mm); * při používání kladivo uchopit u konce násady (kladivo při práci držet v pravé ruce, cca 15-30 mm od konce násady);
Žebříky / Kladiva, palice, bicí nářadí	Kladiva, palice, bicí nářadí	vniknutí úlomků (z otřepů kladiva) do očí	1	3	1	3			* nepoužívat kladiva s rozřepenými, opotřebovanými nebo zřýhovanými bicími ploškami, * otřepy, které se na kladivu vytvořily, obrousit; * provádět kontroly kladiv;
Žebříky / Kladiva, palice, bicí nářadí	Kladiva, palice, bicí nářadí	odrážení kladiva stranou, sklouzávání kladiva z předmětu, zachycování o kladivo	1	2	1	2			* volit správný druh a správnou velikost kladiva pro určitou práci; * správný způsob práce, úderů kladiva pravidelné a účelné; * násadu svírat pevně, zejména v okamžiku úderu; * úder nemá být pádnější, než je zapotřebí;



									<ul style="list-style-type: none"> <li>* dovoluje-li to charakter práce, má se tlouci celou ploškou kladiva, která nemá být zaoblena;</li> <li>* plochu kladiva udržovat v čistotě - bez nánosu lepidla, mastnot;</li> </ul>
Žebříky / Kladiva, palice, bicí nářadí	Kladiva, palice, bicí nářadí	povrchové poranění dlaně, tvoření puchýřů a oděrek	1	2	1	2			<ul style="list-style-type: none"> <li>* průřez násady oválný, povrch hladce vyleštěný;</li> <li>* volný konec násady má být o něco silnější (pak lépe „sedí“ v ruce při úderu);</li> <li>* nepoužívat kladivo s naštipnutou násadou;</li> <li>* koncem násady netlouci (násada se rozštěpí);</li> </ul>
Žebříky / Sekáče	Sekáče	úrazy očí (!) odlétnuvší střepeinou, drobnou částicí, úlomkem, otřepem apod. (sekáč + kladivo)	2	3	1	6			<ul style="list-style-type: none"> <li>* hlavice sekáče má být poněkud vypouklá, bez otřepů;</li> <li>* používat sekáčů, kladiv, palic pod. bez trhlin a otřepů;</li> <li>* otřepy ze sekáče včas odstraňovat obroušením na brusce;</li> <li>* při sekání (zejména do zdiva, betonu) používat OOPP k ochraně zraku;</li> <li>* nesekat při práci sekáčem směrem k tělu;</li> <li>* sekat vždy ve směru k pevné části svěráku;</li> <li>* vlastní sekání provádět tak, aby odsekávaná část materiálu odlétávala směrem od pracovníka (nikoliv však do uličky nebo směrem k okolním pracovníkům/žákům);</li> <li>* jestliže práce se sekáčem nebezpečně ohrožuje pracovníky/žáky v okolí, umístit ochrannou stěnu;</li> <li>* kalit jen činnou část sekáče, horní zůstává měkká;</li> </ul>
Žebříky / Sekáče	Sekáče	<ul style="list-style-type: none"> <li>* úder levé ruky držící sekáč kladivem;</li> <li>* zvýšená námaha, vynaložení více energie;</li> <li>* nebezpečí spojená s používáním tupého a nesprávně nabroušeného sekáče;</li> </ul>	2	2	1	4			<ul style="list-style-type: none"> <li>* kladivo tlouci ve stejné rovině s tělem sekáče, takže oči mít stále upřeny na ostří;</li> <li>* sekáč má být cca 150-200 mm dlouhý;</li> <li>* sekáče vyrobeny z oceli o čtvercovém nebo obdélníkovém průřezu, s lehce zaokrouhleným krajem;</li> <li>* používat sekáče dobře naostřené, břit ostří má ležet kolmo k ose sekáče;</li> <li>* udržovat správné ostří sekáče, úhel ostří je závislý na druhu obráběného materiálu (pro ocel 70 - 80°, pro litinu 55 - 60°, pro měď, mosaz a bronz 45 - 50°, pro zinek a hliník 35°);</li> <li>* správná volba velikosti sekáče i kladiva;</li> </ul>
Žebříky / Sekáče	Sekáče	zvýšená únava, větší pravděpodobnost úrazu	2	2	1	4			<ul style="list-style-type: none"> <li>* sekáč přidržovat levou rukou; palec a ukazováček mít ve vzdálenosti cca 25 mm od horního konce sekáče;</li> <li>* držet sekáč s uvolněnými svaly prstů;</li> <li>* sekáč při práci držet v ruce, nikoliv v prstech ruky;</li> <li>* sekáč nepřidržovat rukou příliš pevně, aby se otřesy méně přenášely na celé tělo;</li> <li>* před vlastním úderem kladiva na plošku úchop sekáče mírně uvolnit;</li> <li>* správná volba velikosti sekáče i kladiva;</li> </ul>
Žebříky / Šroubováky	Šroubováky	* nebezpečí spojená s překračováním namáhání na krut;	1	2	1	2			<ul style="list-style-type: none"> <li>* volba vhodného druhu a velikosti šroubováku;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>* ohnutí nebo zlomení šroubováku;</li> <li>* pořežání (odření) o ostří, ostré hrany a hroty</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>* nepoužívat šroubovák jako dláto, sekáč nebo páčidla;</li> <li>* nepoužívat poškozený šroubovák;</li> <li>* netlouci do rukojetí šroubováku kladivem a nepoužívat ho místo dláta;</li> <li>* nepoužívat šroubováku jako páčidla;</li> <li>* nepracovat se šroubovákem za pomoci kleští, klíče, kladiva (šroubovák se může zlomit a poškodit šroub), v nezbytných případech možno použít klíče ale jen u masivních šroubováků se čtvercovým dřikem;</li> <li>* při velkém namáhání na krut používat šroubovák s hranatým dřikem;</li> </ul>	
Žebříky / Šroubováky	Šroubováky	<ul style="list-style-type: none"> <li>* neudržení ostří šroubováku v drážce šroubu;</li> <li>* nechtěné vysunutí šroubováku ze zářezu šroubu;</li> <li>* píchnutí, bodnutí šroubovákem při jeho sklouznutí;</li> </ul>	2	2	1	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>* pro danou práci používat šroubovák správné velikosti (podle velikosti šroubu a drážky v jeho hlavě);</li> <li>* používat šroubováku správné velikosti, jehož ostří dobře zapadá do zářezu hlavy šroubu;</li> <li>* vyložený nebo zdeformovaný ostří šroubováku odborně přebrousit, zakalit a popustit (je-li dřík šroubováku jednou ohnut, je obvykle obtížné jej znovu dokonale vyrovnat);</li> <li>* boky ostří správně nabroušeného šroubováku rovnoběžné;</li> <li>* ostří šroubováku zbrusuhat do plochého klínu (ne do ostří, jinak snadno z drážky šroubu vyjede a poškodí ji)</li> </ul>	
Žebříky / Šroubováky	Šroubováky	kontakt ostří šroubováku s dlaní při vynaloženém úsilí	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>* nepoužívat šroubovák s otřepenou nebo jinak porušenou rukojetí;</li> <li>* upevnění rukojetí v ose dříku;</li> <li>* jedinou silou, působící na šroubovák, má být tlak ruky na držadlo;</li> <li>* při šroubování nedržet malé předměty v ruce, ale upnout je do svěrek nebo do svěráků;</li> <li>* nikdy nešroubovat předměty v ruce proti dlaní;</li> <li>* šroubovákem nenahrazovat sekáč (úder na rukojeť obvykle znamená její roztržení, prasknutí a zničení, ostří se odštípne, vylomí nebo otupí);</li> </ul>	
Žebříky / Šroubováky	Šroubováky	snížení a ztráta stability předmětů, do nichž se šroubovákem šroubují nebo z nichž se vyšroubovávají šrouby (zvrácení malého předmětu)	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>* předměty, zejména malé dobře upevnit (např. ve svěráku);</li> </ul>	
Žebříky / Šroubováky	Šroubováky	úraz el. proudem	1	3	1	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>* při elektrotechnických pracích používat šroubováků s izolačními rukojetmi;</li> </ul>	
Žebříky / Pilníky	Pilníky	zvýšení energie pracovní síly a vynaložení úsilí v závislosti na docileném efektu	2	2	1	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>* dodržovat zásadu při pilování, čím tvrdší je pilovaný materiál, tím jemnější má být sek pilníku;</li> <li>* pro danou práci používat správnou velikost a tvar pilníku, možnost výběru a správná volba vhodného pilníku (pilníky jemnozubé nebo hrubozubé, s jednosměrným nebo křížovým sekem zubů);</li> <li>* správná délka nasazované rukojetí s ohledem na délku stopky;</li> <li>* nepracovat s příliš otupeným pilníkem;</li> <li>* ochrana pracovní plochy pilníku před ztupením;</li> <li>* ukládat pilníky na vyhrazené místo (pilníky na stole odkládat na nekovovou podložku, pilníky</li> </ul>	

						<p>uložené ve skřínce s nářadím nebo v zásuvce stolu ukládat odděleně od ostatního nářadí);</p> <p>* správný postoj a držení pilníku při pilování;</p> <p>* při pilování má pracovník v odstupu stát asi 200 mm od svěráku, levá noha je o něco vysunuta dopředu, trup je lehce nachýlený vpřed, hmotnost těla spočívá více na levé noze;</p> <p>* směr pilování (směr pravé ruky od dlaně po loket) má svírat s trupem úhel 45°;</p> <p>* pilník držet tak, aby palec držel držadlo shora a prsty ze spodní strany, zaoblený konec držadla se opírá o dlaň asi v místě pod spodním kloubem palce;</p> <p>* levá ruka má spočívat s nataženými prsty na konci pilníku;</p> <p>* dlouhé pilníky držet při práci oběma rukama - pravá ruka uchopí pilník za násadu, palcem nahore, pilník vést ve vodorovné rovině a dbát, aby se nekýval nahoru a dolů;</p> <p>* malé pilníky držet pouze rukou, přitom ukazováček přitlačuje pilník k obráběné ploše;</p> <p>* při zpětném tahu pilníku tlak na něj uvolňovat;</p> <p>* rychlost pilování 50 až 60 pracovních zdvihů za minutu;</p>	
Žebříky / Pilníky	Pilníky	poranění dlaně ruky	1	2	1	2	<p>* nepracovat s pilníkem, který má prasklou rukojeť nebo u něhož rukojeť chybí (konec stopky je značně ostrý);</p> <p>* nepoužívat pilníky s prasklými nebo neodborně opravenými rukojeťmi;</p> <p>* správný postup nasazování rukojeti na pilníky</p> <p>* vyloučit časté snímání a nasazováním rukojeti z jednoho pilníku na druhý (dochází k nežádoucímu uvolňování a poškozování rukojeti);</p> <p>* do rukojeti má být předvrtán otvor velikosti středního průměru stopky pilníku, teprve pak rukojeť s kovovou zděří na stopku narazit;</p> <p>* při snímání vadných rukojeti se uchopí jednou rukou za rukojeť a druhou za pilník a udeří kovovou zděří rukojeti o hranu stolu nebo svěrák;</p>
Žebříky / Pilníky	Pilníky	nechtěný pohyb pilovaného předmětu	1	2	1	2	<p>* při pilování (rašplování) upnout opracovávaný materiál/předmět do svěráku (vozíku hoblice, do ruční svěrky nebo jiným způsobem) a vyloučit tak, aby se při pilování předmět pohnul nebo chvěl;</p> <p>* při pilování si uvědomit, že zuby pilníku jsou přizpůsobeny pro záběr jen v jednom směru, ve směru od pracovníka, při zpětném pohybu pilníku se tlak na pilník úplně uvolní;</p> <p>* zvýšená opatnost při pilování u okrajů materiálu;</p>
Žebříky / Pilníky	Pilníky	<p>* sklouznutí pilníku až na konec rukojeti;</p> <p>* náraz rukojeti o hranu pilovaného předmětu;</p> <p>* uvolnění pilníku z rukojeti, obnažení stopky tlakem levé ruky na špičku pilníku;</p> <p>* nebezpečné vymrštění pilníku proti obličej;</p> <p>* nebezpečné klouzání pilníku po pilovaném povrchu;</p>	1	2	1	2	<p>* na pilník zbytečně netlačít a nevyvíjet přílišný tlak;</p> <p>* různé kovy a různé pilníky vyžadují při pilování různé tlaky;</p> <p>* během pilování neodfukovat kovový prach; jeho odstranění prachu používat kartáč nebo štětec;</p> <p>* zanesený nebo mastný pilník očistit drátěným kartáčem nebo</p>

							odmašťovacími prostředky; * vyřadit a nepoužívat zlomené a opotřebované pilníky;	
Žebříky / Pilníky	Pilníky	poranění prstů o čelisti svěráku	1	2	1	2	* nedržet konec pilníku v dlani;	
Žebříky / Pilníky	Pilníky	pichnutí hrotem rýsovací jehly	1	2	1	2	* opatrnost při zacházení s rýsovací jehlou;	
Žebříky / Klíče na matice a šrouby	Klíče na matice a šrouby	* vyklouznutí klíče při vysmeknutí čelisti z matice; * naražení ruky o okolní předměty;	1	2	1	2	* používat vhodný druh a správnou, vhodnou velikost klíče (otevřené oboustranné nebo jednostranné klíče, zavřené klíče na šestihrany a čtyřhrany, klíče očkové vyhnuté, nástrčné a trubkové klíče, posuvné a šroubové klíče, klíče pro speciální případy použití); * otvory a čelisti klíčů rovnoběžné, bez vymačkaných, vyštípnutých hlav; * pevné nasazení klíče na matici, která se utahuje; * na klíče netlouci, ani jich nepoužívat k jiným účelům než jsou určeny; * nepoužívat vymačkané, nadměrně opotřebované klíče (čelisti) * občas promáznout kloub a šroub stavitelných a šroubových klíčů; * pokud možno omezit práci se zamaštěnými rukama; * při práci s klíčem nepoužívat prodlužujících ramen, nezvětšovat pákový účinek klíče nastavováním trubkou nebo údery kladivem (poškození se závity šroubů nebo matic);	
Žebříky / Klíče na matice a šrouby	Klíče na matice a šrouby	* odření kloubů ruky; * pořezání (odření) o ostří, ostré hrany a hroty;	1	2	1	2	* klíčem přitahujeme směrem k sobě, nebezpečné je odtlačovat maticové klíče (nelze-li jinak pracovat s klíčem, tlačíme na klíč plochou dlaně otevřené ruky); * nástrčné, trubkové a očkové klíče jsou bezpečnější než klíče otevřené, zejména v méně přístupných místech; * na zrezivělé nebo zapečené šrouby nejdříve nakapeme petrolej, popř. jinou vhodnou kapalinu, nejdou-li ani po několika hodinách povolít, nezbyvá nic jiného, než hlavu šroubu nebo matici odseknout a šroub event. odvrátit;	
Žebříky / Klíče na matice a šrouby	Klíče na matice a šrouby	vyklouznutí stavitelného klíče	1	2	1	2	* při použití stavitelných klíčů, dbát aby byly namáhány vždy jen na pevné straně rukojeti a stavěcí šroub přitáhnout tak, aby čelisti klíče těsně přiléhaly na protilehlé plochy matice;	
Žebříky / Kleště	Kleště	* poranění kloubů ruky úderem o rohy a hrany předmětu; * pořezání (odření) o ostří, ostré hrany a hroty;	1	2	1	2	* kleště nepoužívat k účelům, k jakým nejsou určeny; * používat vhodného druhu kleští dle určení a způsobu použití (k přidržování, ohýbání, štípání apod. ) * nepoužívat kleště k povolování nebo utahování matic a šroubů ani k zatloukání hřebíků; * nepoužívat kleště na kalené ocelové plochy; * občas naolejovat spojovací čep;	
Žebříky / Kleště	Kleště	vyklouznutí kleští z rukou	1	2	1	2	* kleště držet na konci rukojeti; * rukojeti kleští udržovat nezamaštěné;	
Žebříky / Kleště	Kleště	úraz elektrickým proudem	1	2	1	2	* používat kleští s izolačními návleky na rukojetích vyznačených značkou ESC;	
Žebříky / Kleště	Kleště	vymrštění částice stříhaného materiálu, vyštípnutí	1	2	1	2	* použít vhodný typ kleští s ohledem	

		břítů kleští					na pevnost štípaného materiálu;	
Žebříky / Nože	Nože	pořezání, pichnutí nožem	1	2	1	2	* pohyb sečných nářadí (nožů) směrem od těla pracovníka; * nenosit otevřené nože v kapse; * nože ukládat na bezpečné místo;	
Žebříky / Pracovní stoly	Pracovní stoly	nežádoucí pohyb stolu	1	2	1	2	* stabilní konstrukce dílenského stolu (stůl se nesmí během práce chvět ani posunovat);	
Žebříky / Pracovní stoly	Pracovní stoly	zvýšená únava v důsledku ohýbání zad a natahování rukou;	2	1	1	2	* vhodné rozměry stolu; * výška stolu (800 až 1000 mm); * udržovat pracovní stůl a pracovní místo v pořádku * na stole mít pouze nářadí, které pracovník potřebuje k dané práci; * správné ukládání nářadí tj. nářadí, které se drží pravou rukou, na pravé straně stolu, nářadí, které se drží levou rukou, po levé straně stolu; nářadí častěji používané má ležet blíže a nářadí méně používané odkládá pracovník dále od sebe;. * nepotřebné nářadí patří ke stálému vybavení pracoviště ukládat v zásuvce pracovního stolu nebo ve skříňce; * osvětlovací elektrické svítidlo, polotovary, výrobky apod. ukládat mimo pracovní zónu stolu;	
Žebříky / Svěráky	Svěráky	zvýšená únava v důsledku ohýbání zad a natahování rukou;	2	1	1	2	* správná výška čelisti svěráku (v úrovni lokte pracovníka);	
Žebříky / Svěráky	Svěráky	uvolnění, vyklouznutí, prokluzování předmětu ze svěráku	1	2	1	2	* správná volba velikosti svěráku vzhledem k upínanému materiálu; * předmět, upínaný do čelisti svěráku spolehlivě upevnit, aby se během práce nepohnul ani nevyklouzával; * okraje čelisti v každé poloze rovnoběžné, s neobroušenými zářezy na pracovní ploše; * vyměnit vylámané nebo opotřebované čelisti svěráku; * k upevnění trubek ve svěráku se používat zvláštních prismatických vložek; * tenké plechy upínat mezi dřevěné špalky nebo styčnice z měkkého kovu;	
Žebříky / Pneumatické nářadí - všeobecně	Pneumatické nářadí	* poškození zařízení, prasknutí hadice,	2	2	1	4	* 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 průběžného mazání nářadí (olejovač nebo je	

									olejovač součástí odlučovače vody);
Žebříky / Pneumatické nářadí - všeobecně	Pneumatické nářadí	* zranění očí, obličje a uvolněnými jemnými částicemi	2	2	1	4			<ul style="list-style-type: none"> <li>* opatření odbočky potrubí pro upevnění pryžové hadice vzduchovým kohoutem nebo samouzavíracím ventilem.</li> <li>* hadici před připojením k pneumatickému nářadí profouknout stlačeným vzduchem;</li> <li>* při profukování být volný konec hadice držet tak, aby tlakový vzduch nerozvířoval prach a proudil do volného prostoru;</li> <li>* neomezovat průtok vzduchu ohýbáním hadic;</li> <li>* nepoužívat poškozených nebo rozleptaných pryžových hadic a spojek;</li> <li>* spojení hadice zaručuje stálost spojení při max. dovoleném provozním tlaku vzduchu;</li> <li>* hadice je na nátrubku zajištěna pevně proti sesmeknutí sponami, nebo k tomu určenými svorkami</li> <li>* dodržován zákaz uvolňovat pneumatické nástroje po použití vystřelováním;</li> <li>* pneumatické nářadí odkládat, přenášet nebo opouštět, jen když je v klidu;</li> <li>* vyloučení přítomnosti osob v nebezpečné blízkosti nářadí a hadic;</li> <li>* chránit přívody stlačeného vzduchu (hadice) proti poškození;</li> <li>* seřizování, čištění, mazání a opravy nářadí prováděny, jen je-li nářadí v klidu;</li> <li>* před prováděním jakýchkoliv úprav nebo oprav uzavřít přívod vzduchu a z hadice vypustit tlakový vzduch;</li> </ul>
Žebříky / Pneumatické utahovávky	Pneumatické utahovávky	poškození zařízení, prasknutí hadice,	1	2	1	2			<ul style="list-style-type: none"> <li>* správné a těsné připojení k přívodu tlakového vzduchu;</li> <li>* dodržovat rozmezí tlaku vzduchu udaný výrobcem;</li> <li>* podle spotřeby vzduchu připojit nářadí přívodní hadicí o odpovídajícím průřezu;</li> <li>* vodní kondenzát denně kontrolovat a včas jej vypouštět;</li> <li>* průběžné mazání nářadí;</li> <li>* seznámení obsluhovatele s návodem k obsluze;</li> <li>* nářadí pravidelně jednou ročně rozebrat, vyčistit a promazat; v případě častého a pravidelného používání údržbu provádět 1 x za měsíc;</li> <li>* pravidelně čistit připojovací vsuvku;</li> <li>* nářadí nespouštět ve volnoběhu naplno bez zatížení;</li> </ul>
Žebříky / Pneumatické utahovávky	Pneumatické utahovávky	zranění očí, obličje proudem tlakového vzduchu a uvolněnými jemnými, drobnými částicemi prachu apod.	1	3	1	3			<ul style="list-style-type: none"> <li>* opatření odbočky potrubí pro upevnění pryžové hadice vzduchovým kohoutem nebo samouzavíracím ventilem.</li> <li>* hadici před připojením k pneumatickému nářadí profouknout stlačeným vzduchem;</li> <li>* při profukování volný konec hadice držet tak, aby tlakový vzduch nerozvířoval prach a proudil do volného prostoru;</li> <li>* neomezovat průtok vzduchu ohýbáním hadic;</li> <li>* nepoužívat poškozených nebo</li> </ul>

								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 * pneumatické nářadí odkládat, přenášet nebo opouštět, jen když je v klidu; * chránit přívody stlačeného vzduchu (hadice) proti poškození; * vyloučení přítomnosti osob v nebezpečné blízkosti nářadí; * chránit přívody stlačeného vzduchu (hadice) proti poškození; * při práci dle potřeby používat ochranné brýle; * seřizování, čištění, mazání a opravy nářadí provádět, jen je-li nářadí v klidu a před prováděním úprav, seřizování oprav nářadí odpojit od přívodu stlačeného vzduchu;	
Žebříky / Pneumatické utahovány	Pneumatické utahovány	zachycení a navinutí části oděvu rotujícími částmi utahováku	1	2	1	2		* správné ustrojení obsluhy tj. oděv bez s volně vlajících částí, manžety rukávů upnuty; * rázový utahovák nepoužívat k jiným účelům, než pro které je určen; * přesvědčit, že nástrčný oříškový klíč je na čtyřhranu utahováku správně nasazen; * nasazený oříškový klíč ani volný čtyřhran rukou pevně neuchopovat;	
Žebříky / Pneumatické utahovány	Pneumatické utahovány	hlučnost, vibrace	2	2	1	4		* práci s utahovákem přerušovat klidovými bezp. přestávkami (hlučnost, vibrace)	
Žebříky / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* převrácení, ztráta/porušení stability nakladače; * sjetí nakladače mimo komunikaci; * náraz nakladače na překážku;	2	4	1	8		* 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 poježdění 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 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;	
Žebříky / Nakladače	nakladače kolové	* zasažení, rozdrčení, přimáčknutí osoby pracovním zařízením, lopatou, drapákem nebo výložníkem;	2	3	1	6		* vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném dosahu stroje; ve	



	lopatové čelní a otočné	* přitlačení, naražení osoby k pevné konstrukci (k překážce, ke zdi, k vozidlu, k vagónu, apod.); * zasažení osoby padajícím materiálem (kameny, zeminou apod.);						vnitřním prostoru vagónu; * dodržovat zákaz přihlížet 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.) zajistit zprostředkované informace - signalizaci smluvenými znameními poučenou osobou; * používání zvukového znamení pro upozornění osob aby se vzdálili z nebezpečného prostoru stroje; * vyloučení přítomnosti osob v dráze pohybujícího se nakladače, zejména při couvání; použití zvukové signalizace; * nabraný materiál nemá přesahovat obrys lopaty; * soustředěnost řidiče, dobrý výhled z kabiny;	
Žebříky / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* náraz nakládaného materiálu, kamene, větších pevných částí a pod. na kabinu nakládaného vozidla s možností ohrožení osob;	2	2	1	4	* 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 s pracovním zařízením stroje nad kabinou řidiče dopravního prostředku, nesmí se v ní zdržovat řidič ani jiné osoby;		
Žebříky / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* přejetí, sražení, osob nakladačem; * naražení osoby nakladačem na pevnou překážku; * přejetí koly, přitlačení, přimáčknutí osoby konstrukcí nakladače;	2	3	1	6	* 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 rychlostí nebo jejich kombinací);		
Žebříky / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* pád, uklouznutí obsluhy při nastupování, vystupování do kabiny a při pohybu pracovníka po znečištěném povrchu nakladače;	3	2	1	6	* 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 nástupných míst zejména zhoršených klimatických podmínek (déšť, bláto, mlha);		
Žebříky / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* pád osoby, přejetí koly, přitlačení	2	3	1	6	* dodržovat zákaz přepravy osob na nakladači a pracovním zařízení (přeprava osob povolena jen na pomocném sedadle);		
Žebříky / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* zasažení el. proudem při dotyku nebo přiblížení pracovního zařízení nakladače k vodičům venkovního vedení VN, VVN	1	4	1	4	* 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;		

Žebříky / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* dopravní nehoda při práci nakladače za nepřerušného provozu na veřejných komunikacích např.: - srážka vozidla s nakladačem (čelní, z boku, zezadu) - náraz a najetí vozidla na rýpadlo, převrácení vozidla - sjetí nakladače mimo vozovku - najetí, přejetí, zachycení, přiražení a sražení osoby na nakladače na komunikaci;	2	4	1	8	* správné, účinné, zřetelné a čitelné označování překážek na komunikaci (světelné značení, přenosné apod. dopravní značky); * označení uzavírek, signalizace, řízení provozu, * umístění vodicích tabulí, dopravních kuželů apod. * 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;	
Žebříky / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* říznutí a pořezání o ostré hrany při ručním čištění a odstraňování materiálu; * spáleniny rukou při práci v blízkosti rozpálených částí motoru, chladiče apod.; * úder ruky, píchnutí o části stroje	2	2	1	4	* správné pracovní postupy dle návodu; * používání rukavic; * používání vhodného a nepoškozeného nářadí; * dodržování zakázaných manipulací;	
Žebříky / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* zachycení a vtažení končetiny pohybující se částí stroje, (řemenicí, řemenem, ventilátorem, ozubeným soukolím apod.);	2	3	1	6	* ochrana nebezpečných míst kryty popř. jinými ochrannými zařízeními; * při nutných činnostech v blízkosti nechráněných částí, např. seřizování provádět dle návodu k použití; * dodržování zakázaných činností, např. čištění za chodu;	
Žebříky / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* výron a únik vysokotlaké hydraulické kapaliny a zasažení pracovníka; * ekologické škody;	2	2	1	4	* provedení a udržování hydraulických mechanismů musí vyloučovat nepřípustné tření, ohýbání, kroucení a napínání hadic při pohybu hybných částí stroje a při pohybu stroje; * použití vhodných hadic, spojů, příchytok, upevnění; * správné nastavení pojistných ventilů dle návodu k používání;	
Žebříky / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* nežádoucí rozjetí nakladače a následné přejetí strojníka, popř. jiné osoby;	1	3	1	3	* 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);	
Žebříky / 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	1	6	* 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 opatnost při nutné práci na hydraulickém systému za chodu, práce dvou osob vzájemně se dorozumívajících se smluvnými znameními; * jednotlivé mechanismy (výložník i jeho části) při čištění a opravách spustit na zem a nebo do polohy, ve které jsou tyto mechanismy zabezpečené proti pádu, samovolnému pohybu a uvolnění; * použití prostředku osobního zajištění proti pádu při práci na svršku; Další opatření viz část stavební stroje - nakládky a vykládky	
Žebříky / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* pád pracovního zařízení na pracovníka při výměně prac. zařízení, opravách a údržbě;	2	2	1	4	* pracovní zařízení a výložník při opravách a údržbě bezpečně zajistit (podložit a podepřít);	
Žebříky / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* zachycení osoby pracovní částí nakladače, ohrožení bezpečnosti silničního provozu;	2	3	1	6	* 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;	

Žebříky / 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 (nervozita, pocení, chvění rukou bušení srdce) u řidičů	2	3	1	6	* výběr pracovníků, dobrý zdravotní stav řidiče, lékařské prohlídky; * správný režim práce a odpočinku;
Žebříky / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* sjetí a pád (převrzení) nakladače, nejčastěji na pásovém podvozku, při nesprávném najíždění na tahač (trailer),	1	4	1	4	* 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
Vnitrozávodní doprava / Závodní vlečka, nakládk vagónů	Závodní vlečka; nakládk vagónů	* sražení, přejetí osoby nacházející se kolejišti kolejovým vozidlem nebo posunovaným dílem * přitlačení, přimáčknutí resp. přiražení osoby pohybujícím se vagónem nebo silničním vozidlem (dopravním prostředkem) pohybujícím se v blízkosti y k části stavby, k jiné pevné konstrukci či překážce, (např. v noci a za snížené viditelnosti);	2	4	1	8	* podél vlečkové koleje zajištěn dostatečný volný prostor pro bezpečný pohyb osob - zaměstnanců; * nevstupovat do kolejiště ani se nezdržovat v jeho blízkosti je-li zapnuta výstražná světelná signalizace upozorňující na provádění posunu; * přecházet koleje až po rozhlédnutí na obě strany, není-li vlak/posunovaný díl blízko a v pohybu; * dodržovat zákaz zdržovat se mezi přistaveným vozidlem, vozíkem, autojeřábem a jinou pevnou překážkou a železničním kolejovým vozidlem - vagónem ( viz předpis ČD Op. 16); * nepracovat ani se nezdržovat v bezprostřední blízkosti pohybujících se vagónů; * zajištění dostatečného osvětlení v noci a za snížené viditelnosti; * dodržovat zakázané činnosti a to: - nezdržovat se bezdůvodně v kolejích nebo je nepřecházet při posunu vagónů; - neprocházet mezi odstavenými vagóny, nepřecházet přes brzdářskou plošinu vagónů; - nepřelézat nebo nepodlézat vagóny během pohybu; - nenaskakovat nebo neseskakovat z vagónů za jejich pohybu - nesadit na nárazníky, stupačky apod. vagónů za jejich pohybu; - nezdržovat se na vagónech během posunu; - neodkládat ani nepohazovat na koleje nářadí, materiál předměty apod.; - dodržovat zákaz přelézat přes vagón; * zajišťovat bezpečnost provozu kvalifikovaným personálem; (dále viz předpis ČD Op 16) Železniční kolejové vozidlo je společný název pro drážní vozidla vedená a nesená železniční kolejí; je to společný název pro hnací i tažená vozidla; pro tažené vozidlo je použit termín "vagón"
Vnitrozávodní doprava / Závodní vlečka, nakládk vagónů	Závodní vlečka; nakládk vagónů	* pád z vagónu; * uklouznutí, pád a podvrtnutí nohou při nastupování a sestupování z vagónu za zhoršených klimatických podmínek (námraza, sníh, déšť, bláto, mlha) a při pohybu pracovníka po znečištěném povrchu ložné plochy vagónu;	2	2	1	4	* správný způsob výstupu a sestupu; * dodržování zákazu seskakování z vagónu; * k výstupu a sestupu na vagóny používat stupadel, úchytných madel a, držadel; * vizuální kontrola ložné plochy prostoru vagónu před zahájením práce, v případě potřeby odstranit překážky, předměty a nerovnosti; * podle potřeby upravit plochy

								ložného prostoru vagónů tak, aby nebyly kluzké, zejména v zimním období; * očištění obuvi před výstupem; * zvýšená opatrnost a soustředěnost při pohybu a práci na ložné ploše vagónu;	
Vnitrozávodní doprava / Závodní vlečka, nakládka vagónů	Závodní vlečka; nakládka vagónů	* samovolný nežádoucí pohyb vagónu	1	4	1	4		* zajištění vagónu po ukončení posunu (zarážkou, zabrzděním apod.);	
Vnitrozávodní doprava / Závodní vlečka, nakládka vagónů	Závodní vlečka; nakládka vagónů	* uklouznutí při šlápnutí na hlavu kolejnice, zakopnutí o kolejnici přecházení kolejí;	2	2	1	4		* nenašlapování na hlavu kolejnic; * soustředěnost při chůzi; * pro přecházení kolejí požívat k tomu určená místa;	
Vnitrozávodní doprava / Závodní vlečka, nakládka vagónů	Závodní vlečka; nakládka vagónů	* přiřazení osoby manipulovaným břemenem o část vagónu;	2	3	1	6		* vyloučení přítomnosti osob pod břemenem nebo v pásmu jeho možného pádu a pokud možno i ve vagónu po dobu jeho nakládání; * používat předem stanovené signály a znamení, tak aby nedošlo k nedorozumění mezi řidičem vozíku, jeřábníkem a navádějící osobou zajišťující správné uložení manipulačních jednotek ve vagónu a manipulační práce; * nakládací a vykládací práce provádět s potřebným počtem vyškolených zaměstnanců;	
Vnitrozávodní doprava / Závodní vlečka, nakládka vagónů	Závodní vlečka; nakládka vagónů	* vysmeknutí pomocného nářadí pro otvírání vagónů z rukou, a následný pád nářadí na nohu; * naražení, přiřazení, přiskřípnutí prstů k částem vagónu, k okolním předmětům a konstrukcím, bočnicím vozidel apod.	2	2	1	4		* zkontrolovat stav mechanismů a uzavírací elementy vagónů; * dodržovat pokyny, nápisy a symboly vyznačené na vagónech pro otevírání a zavírání částí vagónu podle typu vagónu; * správné postupy při otevírání a zavírání vagónů dle vyznačených nápisů a symbolů; * oznámení závad organizaci odpovědné za řádný technický stav vagónu;	
Výrobní a provozní budovy / Odstavné a parkovací plochy	Odstavné a parkovací plochy	* náraz vozidla na osobu, přejetí osoby	1	3	1	3		* 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 parkovací	* uklouznutí, pád osoby	2	2	1	4		* odvod dešťové vody; * udržování schůdnosti zejména v	

Odstavné a parkovací plochy	plochy								zimním období;
Výrobní a provozní budovy / Venkovní komunikace a pracoviště	Venkovní komunikace a pracoviště	* kolize zaměstnanců - chodců s automobilovým provozem	1	3	1	3			* vhodné řešení vnitrozávodní dopravy, zřízení nejlépe oddělených chodníků, popř. i cest pro jízdní kola; * zřízení zábradlí, 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	1	3			* zřízení zábradlí na volných okrajích chodníků vedoucích po mostech podél vodotečí, vodních nádrží apod., s hladkými zpevněnými stěnami o vnějším sklonu větším než 1 : 2,5 nebo s přirozenými břehy o sklonu větším než 1 : 1
Výrobní a provozní budovy / Venkovní komunikace a pracoviště	Venkovní komunikace a pracoviště	* uklouznutí, zakopnutí a pád osob na venkovních vodorovných pochůzných plochách	2	2	1	4			* včasné odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp k zabránění uklouznutí a pádu osob při pohybu na venkovních komunikacích v zimním období; * odvodnění chodníků a pochůzných ploch tak, aby se na nich nezdržovala voda (nebezpečí zamrznutí); * zvláštní protiskluzová úprava šikmých chodníků ve sklonu 1 : 8 až 1 : 12; * rovný, drsný, bezprašný povrch chodníků a vozovek; * úprava poklopů šachet, prohlubní tak, aby byly v stejné úrovni s přilehlým chodníkem, vozovkou, dostatečně únosné apod. ;
Výrobní a provozní budovy / Venkovní komunikace a pracoviště	Venkovní komunikace a pracoviště	* 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 budovy / Elektrická zařízení	Elektrická zařízení	* úraz el. proudem přímým nebo nepřímým dotykem; * obnažení živých částí, snížení izolačních vlastností, zkrat způsobený vodivým předmětem;	1	3	1	3			* preventivní údržba el. zařízení, revize dle ČSN 33 1500, odstraňování závad; * včasné odborné opravy poškozených el. zařízení (zásuvek, zástrček, pohyblivých přívodů apod.); * vedení pohyblivých přívodů mimo průchody a komunikace; * šetrné zacházení s kabely a přívod. šňůrami; * neobsluhovat el. přístroje a zařízení mokřima rukama; * seznámit se s návodem pro použití; * před každým použitím vizuální kontrola stavu zařízení, * neponechávat zapnuté el. přístroje a zařízení po odchodu z pracoviště a skončení pracovní směny; * provoz a udržování el. spotřebičů dle návodu; * nepoužívání poškozených pohyblivých přívodů; zákaz jejich

								vedení přes ostré hrany, namáhání na tah apod., * kontroly a revize elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely (jde o elektrická svítidla, elektrická zařízení informační techniky, přístroje spotřební elektroniky, pohyblivé přívody a šňůrová vedení, elektrické a elektronické měřicí přístroje, ostatní elektrické spotřebiče podobného charakteru) ČSN 33 1610; (viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem")	
Výrobní a provozní budovy / Elektrická zařízení	Atmosférická elektřina (blesk)	* zasažení bleskem (ohrožení atmosférickou elektřinou); * smrt v případě přímého zásahu člověka hlavním vůdčím jiskrovým výbojem; * nebezpečí při zasažení vedlejším jiskrovým výbojem: - popáleniny všech stupňů; - ochrnutí nervového systému; - šok, zástava dechu; - požár po zapálení hořlavých a snadno zápalných látek (energií blesku) - přeskok úderu blesku ze svodu na větší kovové plochy nebo hmoty * zranění vzniklá nepřímým účinkem blesku v jeho blízkosti např. ožehnutím, ozářením intenzivním ultrafialovým zářením odhozením nebo poškozením organismu vzduchovou vlnou, ohlušením, případně též zemním proudem (krokovým napětím) rozptýleným kolem místa svodu při výboji blesku;	1	4	1	4	* 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); (viz též knihovna "Elektrická zařízení - Atmosférická elektřina")		
Výrobní a provozní budovy / Úklid budov a provozních prostor	Úklid provozních prostor	uklouznutí na podlaze (např. za vchodovými vstupními dveřmi, na vstupních vyrovnávacích schodech) vlivem nadměrně kluzkého povrchu podlahy v důsledku vlastní práce, vlhkosti, deště, sněhu, námrazy	1	1	1	1	* správný postup a způsob úklidu a udržování povrchu spojovacích, obslužných komunikací a jiných pochůzných ploch; * při mytí podlah, schodišť a jiných frekventovaných komunikací podlahu ihned vytřít do sucha; * vhodná pracovní obuv, používání nepoškozené obuvi; * podle potřeby používání protiskluzné obuvi (jemné profilové podrážky mají lepší protiskluzové vlastnosti než podrážky s hrubými profily) popř. obuvi s měkčí podešví; * čištění pochůzných ploch, včasné odstranění nečistot (zvyšujících kluzkost), včasný úklid, včasné odstranění nečistot (zvyšujících kluzkost, zejména mastnot), vytírání podlah do sucha za použití vhodných čisticích odmašťovacích prostředků apod.; * v zimním období odstraňovat námrazu, sněh, včasný protiskluzový posyp na venkovních prostranstvích přilehlých k budově; * čištění vpustí v umývárkách a mokřích provozech tak, aby vody byla odváděna a nezdržovala se na podlaze; * v umývárkách přednostně odklidit spadlé mýdlo na podlaze;		
Výrobní a provozní budovy / Úklid budov a provozních prostor	Úklid provozních prostor	pád osoby z výšky při mytí oken, čištění stropních svítidel	1	1	1	1	* stanovení správných pracovních postupů dle konstrukčního provedení oken, určení pomocných konstrukcí pro zvýšení místa práce; * při nutnosti vstupu na parapet (např. při nutnosti mytí okenního křídla z vnější strany) použit prostředky osobního zajištění k ochraně proti pádu z výšky (záchytný postroj, polohovací prostředek), stanovit místo kotvení (kotvicí bod/y);		

										<ul style="list-style-type: none"> <li>* zajištění bezpečného přístupu k místům práce ve výšce (výše umístěná okna a jejich části, stropní svítidla apod.) , používat dvojité žebřík, přenosné schodky, pracovní plošinu;</li> <li>* nevystupovat po zábradlí nebo jiných konstrukcích, nepoužívat židli, beden, přepravek, radiátorů, skříní apod. ke zvyšování místa práce;</li> </ul>
Výrobní a provozní budovy / Úklid budov a provozních prostor	Úklid provozních prostor	pád osoby po vynaložení úsilí při otevírání okna	1	1	1	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>* snadná ovladatelnost okenních křídel a jiných otevíravých částí okna, světlíku, větracích otvorů z bezpečného místa;</li> <li>* obhládání otevíravých částí okna a světlíku z bezpečného místa;</li> </ul>
Výrobní a provozní budovy / Úklid budov a provozních prostor	Úklid provozních prostor	<ul style="list-style-type: none"> <li>* pád osoby z výšky;</li> <li>* pád osoby ze střechy přes volný okraj a propadnutí;</li> <li>* práce a pohyb pracovníků po střeše, slápnutí na poškozenou, neúnosnou část střechy, pohyb osob v blízkosti okapu resp. jiného volného okraje střechy s následkem pádu ze střechy nebo propadnutí střešou - neúnosnou střešní krytinou (např. z vlnitých azbestocementových, plechových aj. desek)</li> </ul>	1	1	1	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>* používat prostředky osobního zajištění při pracích na částech budov a objektů, kde není zřízena ochrana proti pádu z výšky a vzniká nebezpečí volného pádu z výšky;</li> <li>* zajištění bezpečného pohybu po střeše, (dostatečná únosnost střechy, zábradlí);</li> <li>* určení vhodných kotvicích bodů pro použití prostředků osobního zajištění (bezpečnostních postrojů)</li> <li>* při práci na neúnosné střešní krytině ochrana proti propadnutí dle vyhl. č. 324/90 Sb.;</li> </ul>
Výrobní a provozní budovy / Úklid budov a provozních prostor	Úklid provozních prostor	propadnutí osoby neúnosnou konstrukcí, pochůznou plochou	1	1	1	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>* propadnutí osoby podlahou, poklopem, podlahovým roštem, střešním oknem apod.;</li> <li>* opatření zvýšených podlah nosnými poklopy, rošty, zajištěnými proti posunutí, zvrtnutí a jinému nežádoucímu pohybu;</li> <li>* udržování podlahových prvků, výměna neúnosných a poškozených prvků (zkorodovaných roštů, poklopů, nahnilých fošen a dřevěných částí poklopů apod.)</li> <li>* udržování bezpečného stavu pracovních ploch a přístupových komunikací (svislých ocel. žebříků)</li> </ul>
Výrobní a provozní budovy / Úklid budov a provozních prostor	Úklid provozních prostor	pořezání o sklo rozbité skleněné výplně při mytí oken a skleněných výplní	1	1	1	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>* vhodný druh skla s odpovídajícími vlastnostmi, zejména pevností;</li> <li>* včasné přesklení rozbitých i částečně naprasklých skleněných výplní;</li> <li>* okna podle potřeby v otevřeném stavu zajistit proti samovolnému zavření;</li> </ul>
Výrobní a provozní budovy / Úklid budov a provozních prostor	Úklid provozních prostor	<ul style="list-style-type: none"> <li>* pořezání rukou při odklizení skleněných střešů;</li> <li>* řezné a bodné rány ostrými hroty skleněných střešů;</li> </ul>	1	2	1	1	1	1	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ukládání odpadu, skleněných střešů apod. do zvláštních nádob;</li> <li>* nevybírat odpadkové koše, kde lze předpokládat střešy a jiné ostré předměty holou rukou, používat vhodné rukavice odolné proti pořezání;</li> <li>* zvýšená opatrnost, soustředěnost, dobré osvětlení při uklizení střešů;</li> <li>* chránit se před pořezáním rozbitým sklem, střešy;</li> <li>* rozbité skleněné střešy opatrně izolovat a pro úklid používat kleště nebo speciální bezpečnostní rukavice na úklid větších kusů, pak na malé kousky skla použít lopatku a smeták;</li> </ul>
Výrobní a provozní budovy / Úklid budov a provozních	Úklid provozních prostor	naražení, zhmoždění stehem, hýždí při úderech o hrany stolů, rohy nábytku, stoly, skříně a o části zařízení budov	1	1	1	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>* dodržování dostatečné šířky obslužných průchodů mezi provozními zařízeními a mezi těmito zařízeními a konstrukcemi;</li> </ul>



prostor								<ul style="list-style-type: none"> <li>* udržování průchodů volně průchodných a volných, bez překážek, jejich nezastavování materiálem, provozním zařízením; *</li> <li>udržování pořádku;</li> <li>* zavírání dveří skříní, zasouvání zásuvek stolů a skříněk,</li> <li>* zvýšená opatrnost při úklidu ve stísněných prostorách;</li> </ul>
Výrobní a provozní budovy / Úklid budov a provozních prostor	Úklid provozních prostor	<ul style="list-style-type: none"> <li>* opaření horkou vodou;</li> <li>* pád nádoby s horkou vodou;</li> </ul>	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>* při napuštění teplé vody do věder a jiných nádob nejdříve pustit studenou vodu a pak přiměšovat horkou vodu na potřebnou teplotu;</li> <li>* nádoby s horkou vodou nenaplňovat až po okraj;</li> <li>* při manipulaci s nádobami obsahující horkou vodu používat ochranné chňapky;</li> <li>* omezení přenášení nádob s horkou vodou a roztoky;</li> <li>* úchopové části nádob pevné a udržovat je v čistotě (bez mastnot);</li> <li>* nádoby s horkou vodou nepokládat na okraje stolů apod.;</li> </ul>	
Výrobní a provozní budovy / Úklid budov a provozních prostor	Zvýšené podlahy, plošiny a komunikace	<ul style="list-style-type: none"> <li>* pád osoby při provádění údržby a oprav a jiných činností při nichž je pracovník vystaven nebezpečí pádu tj. na jakýchkoliv zvýšených místech práce a pohybu osob, včetně prací na střeších (kontrolní činnost, drobná údržba např. odstraňování sněhu atd.);</li> <li>* pád osob při čištění osvětlovacích těles u stropu budovy, haly;</li> </ul>	2	3	1	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>* zajištění bezpečného přístupu k místům práce ve výšce, zřízení manipulačních plošin, lávek, schůdků s plošinou;</li> <li>* opatření volných okrajů střeš, teras, ochozů, plošin, lávek apod. ochranným prvem (zábradlím, atikovou nebo parapetní zdí popř. jiným ochranným prvem);</li> <li>* používání prostředků osobního zajištění při pracích na částech budov a objektů, kde není zřízena ochrana proti pádu z výšky, např. při pracích na střeších;</li> <li>* používání žebříků, přenosných plošin, pracovních plošin;</li> <li>* nevystupovat po zábradlí nebo jiných konstrukcích;</li> </ul> <p>§ 38 vylh. č. 137/98 Sb.</p>	
Výrobní a provozní budovy / Úklid budov a provozních prostor	Úklid provozních prostor	poleptání pokožky žíravými čistícími a desinfekčními prostředky	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>* při používání žíravých čistících a desinfekčních prostředků používat příslušné OOPP, zejména k ochraně rukou, popř. očí;</li> <li>* respektovat varovná upozornění na obalech a informace uvedené v bezpečnostních listech, jde-li o chemickou látku nebo přípravek;</li> </ul>	
Výrobní a provozní budovy / Úklid budov a provozních prostor	Úklid provozních prostor	přetížení svalů, šlach, poškození páteře, naražení a zhmoždění končetin při ruční manipulaci s břemeny	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>* břemena, předměty, obaly a pod. ukládat tak, aby je bylo možno uchopit bez zbytečného otáčení, naklápění, zdvihání a spouštění;</li> <li>* ukládání pracovních pomůcek, obalů, předmětů na určená bezpečná místa, aby nedošlo k jejich zakrytí;</li> </ul>	
Výrobní a provozní budovy / Úklid budov a provozních prostor	Úklid provozních prostor	zasažení el. proudem	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>* při čištění a úklidu dbát na to, aby se do el. motorů, vypínačů, zásuvek apod. částí el. zařízení nedostala voda, zabránit stříkání vody do el. zařízení;</li> <li>* při úklidu elektrických spotřebičů, svítidel, strojů a zařízení nepoužívat k utírání mokré hady;</li> <li>* nepoužívat poškozená el. zařízení (poškozená izolace el. přívodů, poškozené vypínače, zásuvky, kryty živých částí apod.);</li> <li>* včasné oznámení závad na el. zařízeních, poškozených el. zařízení (zásuvek, zástrček, pohyblivých přívodů apod.);</li> <li>* vedení pohyblivých přívodů mimo</li> </ul>	

								<p>průchody, komunikace, dveře;  * neobsluhovat el. přístroje a zařízení mokřýma rukama;  * před každým použitím el. spotřebičů vizuální kontrola stavu zařízení,  * neponechávat zapnuté el. přístroje a zařízení po odchodu z objektu;,  * provoz a udržování el. spotřebičů dle návodu k používání;  * kontroly a revize elektrických spotřebičů (jde o elektrická svítidla, přístroje spotřební elektroniky, pohyblivé přívody a šňůrová vedení, elektrické a elektronické měřicí přístroje, ostatní elektrické spotřebiče podobného charakteru) dle ČSN 33 1610;</p>
Výrobní a provozní budovy / Úklid budov a provozních prostor	Úklid provozních prostor	požár, popálení	1	1	1	1	1	<p>* obsah popelníků nevysypávat do papírových obalů, pytlů, krabic apod.;</p>
Tlaková zařízení / Parní a horkovodní kotle (paliva: pevná, kapalná, plynná)	Parní a horkovodní kotle s konstrukčním tlakem vyšším než 0,15 MPa a s teplotou vody převyšující bod jejího varu při tomto tlaku	<p>* poškození kotle a jeho ústrojí, únik páry, horké vody, působení tlaku, ohrožení tlakovou vlnou a mechanickými částmi při destrukci;  * působení spalin (teplota, jedovaté příměsi);  * únik plynu (netěsnosti na přívodu) - možnost výbuchu se směsí se vzduchem v prostoru kotelny);</p>	1	4	1	4	<p>* zajistit řádnou údržbu kotlů, sledovat činnost revizních techniků;  * zajistit odborně způsobilou obsluhu;  * ustanovit pracovníka zodpovědného za provoz kotlů;  * dodržovat předpisy, pokyny a odstraňovat závady;  * vybavit pracovníky OOPP;  * 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);  * sledovat stav vody v kotli, její nejvyšší přípustnou teplotu;  * odstavit kotle z provozu při:  - 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 zazdívkky nebo při nepřipustném ohřátí nosné konstrukce kotle;  - při výbuchu nespálených plynů v topeništi, při němž mohl být poškozen tlakový celek kotle nebo jeho zazdívkka;  - při vzniku nebezpečných deformací na stěnách tlakového celku kotle;  - 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</p>	

									<p>kotle (viz ČSN 07 0710);</p> <p>* provádět preventivní a provozní údržbu (provozní revize, vnitřní revize, zkoušky těsnosti, tlakové zkoušky);</p> <p>* obsluhou kotlů pověřovat jen odborně způsobilé topiče (topičský průkaz vydaný ITI).</p>
Tlaková zařízení / Tlakové nádoby stabilní	Tlakové nádoby stabilní (nejvyšší pracovní přetlak vyšší než 0,07 MPa, obsahující plyn, páry nebo žíravé jedovaté a výbušné kapaliny o jakékoliv teplotě nebo kapaliny o teplotě převyšující jejich bod varu při přetlaku 0,07 MPa)	* 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 pudy a vod;	1	4	1	4			<p>* 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);</p> <p>* provádět pravidelné revize a zkoušky, čištění a údržbu (viz část IV. ČSN 69 0012);</p> <p>* plnit povinnosti provozovatele tj. zejména:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vypracovat provozní pokyny,</li> <li>- ustanovit zodpovědného pracovníka za provoz nádob,</li> <li>- zajistit potřebnou obsluhu a údržbu,</li> <li>- zajistit dodržování všech předpisů pokynů a příkazů,</li> <li>- vybavit pracovníky OOPP,</li> <li>- vést přesnou evidenci nádob, jejich změn,</li> <li>- vést dokumentaci, záznamy o odstranění zjištěných závad (viz ČSN 69 0012 Příloha);</li> </ul> <p>* obsluhovatel nádoby starší 18-ti let, způsobilý k výkonu obsluhy, seznámen a vycvičen k práci obsluhovatele;</p>
Tlaková zařízení / Tlaková nádoba (TNS) vzdušník kompresoru (vzduch)	Tlaková nádoba (TNS) vzdušník kompresoru (vzduch)	* destrukce tlakového celku TNS s ohrožení osob dynamickými účinky kovových částí TNS působením tlaku;	1	4	1	4			<p>* při provozu chránit TNS před poškozením, nezasahovat do konstrukce nádoby ani podpěr a patek;</p> <p>* nepokládat TNS přímo na plášť, zajišťovat správné postavení a zajištění stability TNS;</p> <p>* 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;</p> <p>* zajištění přístupnosti pro obsluhu uzávěrů pojistného ventilu, tlakoměru;</p> <p>* nezatežování pojistného ventilu;</p> <p>* nenahrazování pojistných ventilů tlakovými spínači v případech, kdy zdroj tlaku je vyšší než max. pracovní přetlak TNS;</p> <p>* zajišťování preventivní údržby, pravidelné kontroly TNS a funkce výstroje, pravidelné revize, vedení dokumentace - pasportu TNS;</p> <p>* odborné provádění oprav TNS;</p>
Tlaková zařízení /	Tlaková	úraz elektrickým proudem	3	3	1	9			* provozování elektrických zařízení

Tlaková nádoba (TNS) vzdušník kompresoru (vzduch)	nádoba (TNS) vzdušník kompresoru (vzduch)								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 provozovaná	* 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	1	4			* 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 přeřazením 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 kovová montovaná i provozovaná	* zranění končetin při opravách potrubí a armatur ve stísněných prostorách, nevhodných polohách, v šachtách;	1	4	1	4			* správné uložení, potrubí preventivní údržba; * správné pracovní postupy; * použití vhodných nářadí, pomůcek, montážních přípravků; * zajištění bezpečného přístupu; * používání OOPP;
Potrubí	Potrubí kovová montovaná i provozovaná	* pád z výšky nebo do hloubky při manipulaci s ovládacími (uzavíracími) prvky, armaturami potrubního systému;	1	4	1	4			* správné pracovní postupy; * použití vhodných nářadí, pomůcek, montážních přípravků; * k výše umístěným ovládacím prvům 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.
Manipulace a skladování / Hydroxid sodný	Hydroxid sodný	prasknutí skleněné nádoby při přenášení, skladování	1	1	1	1			* skladování v suchých místnostech, ve vzduchotěsně uzavřených obalech (nikoliv hliníkových a pozinkovaných); * dodržování pracovních pokynů, max. opatrnost při manipulaci;
Manipulace a skladování / Hydroxid sodný	Hydroxid sodný	silné poleptání při požití (náhodném vypití, pipetování)	1	3	1	3			* řádné označení obalů; * loup neukládat do obalů od poživatin a nápojů; * loup nepipetovat;
Manipulace a skladování / Hydroxid sodný	Hydroxid sodný	při rozpouštění ve vodě dochází k přehřátí, prudká reakce při styku s kyselinami;	2	3	1	6			* správné zacházení, správná laboratorní praxe dle ČSN 01 8003; * dodržování zásad osobní hygieny (nejíst, nepít, nekouřit);
Manipulace a skladování / Hydroxid sodný	Hydroxid sodný	zvláštní nebezpečí pro oči	2	3	1	6			* používat OOPP proti žíravinám (ochranné brýle nebo štít); * správné zacházení;

Manipulace a skladování / Hydroxid sodný	Hydroxid sodný	<p>Hydroxid sodný patří mezi alkálie s výrazným leptavým účinkem</p> <p>* akutní poškození organismu: - při expozici prachu silně dráždí sliznice horních cest dýchacích s průvodními projevy - pálení v nose, rýma, pálení v krku, chraptot, kašel, pocit dušení pálení spojivek, slzení - při potřísnění očí potřísnění očí koncentrovanými roztoky má za následek hluboké a velmi závažné postižení očí, nekrózu rohovky, edém a později zákal hluboké poškození může vést až k oslepnutí - při potřísnění kůže silně leptá tkáň za vzniku kolikvační nekrózy - zmýdelnatění tuků a rozpouštění bílkoviny za vzniku alkalických albuminátů, proniká hluboko do tkání; hydroxid sodný v substanci nebo koncentrovaném roztoku způsobuje těžké, zpočátku nebolestivé, později značně bolestivé a hluboké poleptání, které se pak obtížně a dlouho hojí - při požití poleptání rtů, úst, hltanu s překrveným a oteklým okolím, typická kolikvační nekróza jícnu, žaludek s ohledem na působení kyseliny chlorovodíkové v žaludku bývá poškozen méně nebo vůbec; u vysokých dávek následný vývoj šoku (celkové ochabnutí sil, dušnost, cyanóza - modravé zbarvení kůže dobře viditelné naitech, ušních boltčích a konečcích prstů, orosení studeným potem), který může vést ke smrti; přežije-li postižený stadium šoku, hrozí proděravění trávicího traktu a zejména jizevnatě zúžení jícnu</p> <p>* chronické poškození organismu ve slabších roztocích poškozuje rohové vrstvy kůže, její bobtnání, odmašťování poškozuje rovněž nehty a vlasy; expozice vede k zánětu spojivek a dýchacích cest až k naleptání nosní dutiny a k tvorbě vředů s perforací nosní přepážky</p>	1	1	1	<p>* 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 - potřísnění kůže: co nejdříve začít oplachovat postižené místo dostatkem pokud možno teplé vody po dobu až 1 hodiny, odstranit šatstvo nejlépe pod proudem vody a tak, aby nedošlo k potřísnění nezasazené kůže, důkladně omýt v mezprstí a kožních záhybech, postižená místa sterilně krýt, pozor na podchlazení, dopravit k odbornému lékařskému ošetření - při požití: okamžitě vypláchnout ústní dutinu vodou, nevyvolávat zvracení, nedávat nic pít ani jíst, pokud postiženému přinese úlevu napítí vody nebo mléka, podat max. 1 až 2 dl, ihned dopravit do nemocnice; * vyloučit přímý styk s očima, pokožkou, sliznicemi, vyloučit nadýchání; * používat OOPP proti žiravinám (ochranné brýle nebo štít, rukavice, popř. zástěra, obuv, maska - respirátor, kalhoty přetáhnout přes obuv) * zvýšená osobní hygiena, ochranné reparační masti; * správné zacházení, správná laboratorní praxe dle ČSN 01 8003; * dodržování zásad osobní hygieny (nejíst, nepít, nekouřit);</p>	
Manipulace a skladování / Oxid uhelnatý	Oxid uhelnatý	<p>Účinek oxidu uhelnatého je dvojitý, vazbou na červené krevní barvivo hemoglobin vytváří karboxyhemoglobin, čímž vyřazuje hemoglobin z jeho funkce při přenosu kyslíku, a dále posunuje disociační křivku redukovaného hemoglobinu a tím zabraňuje odevzdávání kyslíku tkáním, čímž způsobuje dušení. Druhým účinkem je blokáda dýchacích fermentů přímo ve tkáních, čímž dochází k přímému toxickému poškození buněk tkání.</p> <p>* akutní otrava - při expozici plynu Klinický obraz akutní otravy oxidem uhelnatým závisí na koncentraci CO v ovzduší, na délce pobytu v zamořeném prostředí, ale i na tělesném stavu a věku, tělesná námaha urychluje vazbu plynu na hemoglobin a zvyšuje stupeň intoxikace. - lehká otrava (do 30% karboxyhemoglobinu v krvi) se projevuje zaujetím až bolestmi hlavy, hučením a syčením v uších, ztíženým dýcháním a závratěmi, někdy se objevuje i nauzea a zvracení, bezvědomí u lehké otravy zpravidla nebývá, přesto dochází k postižení CNS, projevujícím se omámeností až apatií, jindy naopak euforií jako při opilosti, je typická ztráta úsudku a iniciativy, postižený i když</p>	1	1	1	<p>* v případě akutního ohrožení osoby nadýcháním, potřísněním nebo požitím chemické škodliviny okamžitě poskytujeme předlékařskou první pomoc následovně: - nadýchání: vynést ze zamořeného prostředí, nechat dýchat kyslík, zvrací-li dbát, aby nevdechoval zvrátky (poloha na boku s hlavou na stranu), nenechat prochladnout, přivolat lékaře nebo dopravit do nemocnice; * zdravotní a odborná způsobilost zaměstnanců; * seznámení s účinky a příznaky působení CO; * monitorování koncentrace CO v ovzduší (v některých kotelnách nebo na dalších místech, kde je s ohledem na charakter práce možno očekávat, že zde budou dosaženy stanovené</p>	

		<p>si je vědom potíží, nesnaží se opustit zamořený prostor a vyhledat pomoc středně těžká otrava (30% až 40% karboxyhemoglobinu v krvi) - výše uvedené příznaky se prohlubují, postižený upadne do bezvědomí, dech je nápadně krátký a zrychlený, krevní tlak pokleslý, srdeční akce zrychlená; postižený je v obličeji růžový; těžká otrava (40% až 70% karboxyhemoglobinu v krvi) se projevuje hlubokým bezvědomím, teplotou, plytkým nebo i nepravidelným dýcháním, často je zvýšen tonus kosterního svalstva (ztuhlost), na horních končetinách se objevují křeče nebezpečné je zvracení žaludečního obsahu v hlubokém bezvědomí, hrozí vniknutí zvratků do plic, bronchopneumonie až udušení, dále pozorujeme ochrnutí svěračů a inkontinence (samovolný odchod stolice a moče; zornice jsou zúžené, špatně reagují na světlo. Hranici 60% karboxyhemoglobinu v krvi považujeme za kritickou, zejména u starších lidí. Nedojde-li ke smrti, postižený po těžké otravě trpí bolestmi hlavy, závratěmi, nechutenstvím a oslabením paměti tento stav se upraví, ale mohou se vyskytovat komplikace i s delším časovým odstupem, edém plic, zánět plic, poruchy srdečního svalu a pestré nervové a psychické příznaky, které v některých případech zůstanou i trvalé</p> <p>* chronická otrava většina odborníků chronickou otravu popírá</p>			<p>přípustné limity nebo je přesahovat); * pravidelná měření obsahu CO v ovzduší (v kotelnách, zejména v podúrovňových); * vyloučit, aby se do pracovního ovzduší nedostávaly v nepřijatelném množství výfukové plyny ze spalovacích motorů, nebo produkty hoření organických látek; * odsáváním a odváděním zplodin, větráním, údržbou komínů, odstraňováním netěsností odtažů spalin, plynových potrubí a výfuků apod.;</p> <p>* dokonalé větrání, správná funkce odtažů spalin plynových spotřebičů; * OOPP (respirátory opatřené speciálními filtry, které oxidují oxid uhelnatý přítomný v ovzduší na oxid uhličitý);</p> <p>Procento hemoglobinu vázané na oxid uhelnatý (CO) v rovnovážném stavu a doba potřebná k dosažení rovnováhy Obsah CO ve vzduchu (%) Doba vdechování (min) Karbonylhemoglobin (%) 0,02 - 0,03 300 - 360 23 - 30 0,04 - 0,06 240 - 300 36 - 44 0,06 - 0,09 180 - 240 47 - 53 0,10 - 0,14 90 - 180 55 - 60 0,15 - 0,18 60 - 90 61 - 64 0,18 - 0,27 30 - 45 64 - 68 0,27 - 0,46 20 - 30 68 - 73 0,46 - 0,92 2 - 3 73 - 76</p> <p>Hladina COHb(%) Příznaky u normálních jedinců 0 - 10 příznaky chybějí; 10-20 tlak ve spáncích s pocitem stažení čela, rozšíření kožních cév, převážně na hlavě; 20-30 tlak ve spáncích, stupňující se bolest provázená pocitem tepu, slabost při tělesné námaze 30-40 velmi silné bolesti hlavy, svalová slabost, závratě, zvracení a nejistá chůze; 40-50 prudké bolesti hlavy, malátnost, zrychlený puls, dušnost, svalová nemohoucnost, mdloby 50-60 mdloby, zrychlení a oslabení pulsu, nepravidelný dech, křeče; 60-70 selhání krevního oběhu a dýchání, popř. smrt; 70-80 zpomalení dechu, který je nepravidelný, bezvědomí, nepravidelný puls, zástava dechu a srdce, smrt;</p>		
Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	úrazy následkem zasažení pracovníků el. proudem při běžné činnosti, zpravidla dotyk na nekryté, či jinak nezajištěné živé části el. zařízení např. při obsluze a činnostech na el. zařízeních pracovníky seznámenými a poučenými, úlek při průchodu el. proudy tělem postiženého, následně pád z výšky apod.	1	1	1	1	* 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 -

								<p>výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500), pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem ( prohlídky, a odstraňování závad);</p> <p>* nepřibližovat se k el. zařízení, vyřazovat z funkce ochranu polohou, dodržovat zákaz resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení;</p> <p>* 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 stavenišť .....v zimním období);</p>	
Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	<p>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 :</p> <p>- výsledek poruchy izolace (nepřímý dotyk), nedokonalá ochrana před úrazem el. proudem neživých částí ( např. dřívě nulování, zemnění),</p> <p>- neodpovídající stupeň ochrany před dotykem (nahodilým, neúmyslným, svévolným) vyplývající z příslušných předpisů,</p> <p>- vadné funkce el. výstroje (výzbroje), chybějící jištění el. výstroje (výzbroje)např. částí el. zařízení, pracovních strojů apod.;</p> <p>- při nechráněných živých částech např. v otevřeném rozvaděči, poškozené části el. instalace, demontované kryty apod.,</p> <p>- přístupné živé části el. zařízení v důsledku mechanického poškození např. rozváděče apod.</p>	1	1	1	1	<p>* dodržování zákazu odstraňovat zábrany a kryty, otvírat přístupy k el. částem, vyřazovat z funkce ochranné prvky zakrytí, uzavření; respektovat bezpečnostní sdělení;</p> <p>* vyloučení činností, při nichž by se pracovník vykonávající práce v blízkosti el. zařízení, dostal do styku s živými částmi pod napětím,</p> <p>* 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);</p> <p>* spoje odlehčovat od tahu, prodlužovací šňůry připojovat s ochranným vodičem, ochranný vodič musí být delší, aby při vytržení byl přerušen jako poslední;</p> <p>* zabránění neobdobných zásahů do el. instalace;</p> <p>* udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500), pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem ( prohlídky, a odstraňování závad);</p> <p>* dodržování zákazu omotávání el. kabelů kolem kovových konstrukcí, objektů zábradlí, lešení apod. na pracovištích;</p> <p>* šetrné zacházení s el. přívody pracovníky při manipulaci s el. zařízeními, vypínání, zapínání do zásuvek apod., šetrné zacházení s kabely a přívod. šňůrami;</p> <p>* 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);</p> <p>* vyhnout se používání prodlužovacích přívodů, používat je jen v nejnětější délce; nepoužívat prodlužovací přívody s vidlicemi na obou stranách;</p> <p>* přesvědčit se před použitím el. přístroje nebo el. zařízení o jeho řádném stavu ( řádná kontrola );</p> <p>* nepřibližovat se k el. zařízení, vyřazovat z funkce ochranu polohu, dodržovat zákaz resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení;</p>		
Elektrická	Elektrická	dotyk cizích vodivých předmětů (hadic, potrubí,	1	1	1	1	* nepřibližovat se k el. zařízení,		



zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem	zařízení - úraz el. proudem	kovových konstrukcí) s el. vodiči při manipulaci, při vztyčování a přemísťování tyčových předmětů (lešení), jednoduchých žebříků, výsuvných žebříků v blízkosti venkovního el. vedení					vyřazovat z funkce ochranu polohou, dodržovat zákaz resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení; * dodržovat zákazy činností v ochranných pásmech venkovního el. vedení vn a vvn;	
Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	nahodilý dotyk s živými nebo neživými částmi elektrických zařízení	1	1	1	1	* vyloučení činností, při nichž by se pracovník vykonávající práce v blízkosti el. zařízení, dostal do styku s živými částmi pod napětím; * provedení opatření pro ochranu před úrazem el. proudem neživých částí ( při kontaktu pracovníků s neživými částmi na nichž je v případě poruchy napětí (napětí na vodivé kostře stroje nebo nářadí); * zabránění neodborných zásahů do el. instalace; * udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500) pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem ( prohlídky, a odstraňování závad); * přesvědčit se před použitím el. přístroje nebo el. zařízení o jeho řádném stavu ( řádná kontrola ); * 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 el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	záměna fázového a ochranného vodiče při neodborném připojení přívodního vedení - šňůry a neověření správnosti připojení, při neodborné opravě přívodní šňůry, při použití prodlužovací šňůry bez ochranného vodiče nebo s přerušeným ochranným vodičem, a dále při nerespektování barevného označení vodičů;	1	1	1	1	* odborné připojování a opravy přívodních a prodlužovacích šňůr, ověřování správnosti připojení, používání odpovídajících šňůr a kabelů s ochranným vodičem (vždy provádí elektrikář min. § 6 vyhl. č. 50/1978 Sb. tj. pracovník znalý s vyšší kvalifikací); * respektovat barevné označení vodičů; * zabránění neodborných 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 nejnutnější délce; nepoužívat prodlužovací přívody s vidlicemi na obou stranách;	
Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	vytržení přívodní šňůry nešetrou, nežádoucí nebo zakázanou manipulací pracovníky	1	1	1	1	* spoje odlehčovat od tahu, prodlužovací šňůry připojovat s ochranným vodičem, ochranný vodič musí být delší, aby při vytržení byl přerušen jako poslední; * šetné 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 * šetné zacházení s el. přívody pracovníky při manipulaci s el.zařízeními, vypínání, zapínání do	

									zásuvek apod.;	
Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	porušení izolace připojených pohyblivých přívodů (prodření, proseknutí a jiného mechanického poškození izolace na holý vodič) následkem vystavení nebezpečí mechanického poškození (chybné uložení nebo nesprávné používání)	1	1	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>* šetrné zacházení s kabely a přívod. šňůrami na stavbě;</li> <li>* dodržovat zákaz vedení el. přívodních kabelů po komunikacích a tam, kde by mohlo dojít k jejich poškození staveništním a jiným zařízením;</li> <li>* udržování el. kabelů a el. přívodů ( např. proti mechanickému poškození na stavbách, vytržení ze svorek apod.) - pravidelné kontroly prozatímního el. zařízení;</li> <li>* udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500), pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem ( prohlídky, a odstraňování závad);</li> <li>* dodržování zákazu omotávání el. kabelů kolem kovových konstrukcí, objektů zábradlí, lešení apod. na pracovištích;</li> <li>* šetrné zacházení s el. přívody pracovníky při manipulaci s el.zařízeními, vypínání, zapínání do zásuvek apod.;</li> </ul>	
Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	poškození, porušení izolace vodičů, kabelů šňůrových vedení (při bouracích pracích, zatlučení předmětů do zdí, tyčí do země)	1	1	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>* zvláštní opatření k ochraně el. vedení a bezpečnosti osob dle charakteru pracovní činnosti;</li> <li>* udržování el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500), pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem ( prohlídky, a odstraňování závad);</li> <li>* ochrana před nebezpečným dotykem nebo přiblížením k živým částem el. zařízení před nebezpečným dotykovým napětím na neživých částech, před výskytém 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;</li> </ul>	
Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	nemožnost rychlého vypnutí el. proudu v případě nebezpečí nepřístupný hlavní vypínač prozatímního el. zařízení staveniště, nevhodné umístění hlavního vypínače	1	1	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>* vhodné umístění hlavního vypínače, umožnění snadné a bezpečné obsluhy a ovládání;</li> <li>* informování všech zaměstnanců stavby ..... o umístění hlavního el. rozvaděče a vypínače pro celou stavbu;</li> <li>* udržování volného prostoru a přístupu k hl. vypínačům; prostoru před el. rozvaděči a ochrana el. rozvaděčů (před mechanickým poškozením);</li> <li>* 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 staveniště .....v zimním období);</li> </ul>	
Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	nežádoucí přiblížení osoby k vodičům el. venkovního vedení (i při manipulaci s mechanismy a jinými zařízeními v blízkosti el. zařízení)	1	1	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>* dodržovat zákazy činností v ochranných pásmech venkovního el. vedení vn a vvn;</li> <li>* práce v blízkosti el. zařízení provádět pouze v součinnosti s odborníkem za stanovených podmínek, včetně dodržení min. vzdáleností uvedených v</li> </ul>	

									předmětných předpisech
Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	zasazení el. proudem při neúmyslném dotyku pracovníků s částmi nízkého i vysokého napětí včetně dotyku s venkovním el. vedením	1	1	1	1	1	1	* 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 předmětných předpisech;
Elektrická zařízení / Atmosférická elektřina (blesk)	Atmosférická elektřina	* zasažení bleskem (ohrožení atmosférickou elektřinou); * smrt v případě přímého zásahu člověka hlavním vůdčím jiskrovým výbojem; * nebezpečí při zasažení vedlejšími jiskrovými výbojem: - 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	1	1	1	1	1	1	* vodivé spojení vhodně a účelně rozmístěných jímacích zařízení (bleskosvodů), jejich uzemněním, příp. použitím jiskřišť, bleskojistek a jiných svodičů atmosférického napětí na budovách a objektech; * udržování zařízení k ochraně před atmosférickou elektřinou v řádném stavu (revize, odstraňování závad);
Elektrická zařízení / Statická elektřina	Statická elektřina	účinky statické elektřiny, kontakt osoby s nabitými částmi  * přímé ohrožení není většinou významné a podstatné, nahromaděné elektrostatické náboje však vytváří potenciální nebezpečí iniciace výbušných koncentrací nebo zapálení par hořlavých kapalin, plynů nebo hořlavých prachů;  * při výboji elektrostatického náboje může dojít k mimovolným svalovým reakcím, šoku, pocitům úzkosti a následkem toho k chybné manipulaci, k nečekané reakci, k zakopnutí, k pádu apod.;  * elektrické náboje vzniklé fyzikálněchemickými procesy na elektrizovatelných látkách např. třením, odvalováním, mechanických oddělováním, prouděním, vysypáváním, dopravou, změnou skupenství, chemickými procesy nebo náboje převzaté elektrostatickou indukcí, náboje získané přímým stykem s jiným nabitým tělesem;  * nahromaděné elektrostatické náboje vytváří potenciální nebezpečí iniciace výbušných koncentrací nebo zapálení par hořlavých kapalin, plynů nebo hořlavých prachů; elektrické náboje vzniklé fyzikálněchemickými procesy na elektrizovatelných látkách např. třením, odvalováním, mechanických oddělováním, prouděním, vysypáváním, dopravou, změnou skupenství, chemickými procesy nebo náboje převzaté elektrostatickou indukcí, náboje získané přímým stykem s jiným nabitým tělesem	1	1	1	1	1	1	Ochranná opatření spočívají především ve snížení nebo odvádění vzniklých elektrických nábojů, zejména: * snížení elektrizovatelnosti použitých látek; * zvýšení relativní vlhkosti vzduchu; * použití neutralizátorů; * uzemnění všech vodivých předmětů, na nichž se mohou nahromadit elektrostatické náboje; * elektrostatický svod podlah (ČSN 33 2030); * spojení osoby s uzemněním vodičem nebo pomocí vodivé obuvi a podlahy; * používání oblečení, výstroje (desek, sedadel, nádob, obalů) z omezeně elektrizovatelných materiálů, (dodržování zákazu nošení prádla a oděvů ze syntetických materiálů);

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, nezanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
4. Velký a významný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
5. Více významných a nepříznivých vlivů na závažnost a následky ohrožení a nebezpečí

**R** - Míra rizika

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