

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

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

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

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

									* vyloučení zachycení krytu, násypky apod. unášecím prostředkem, odhozeným materiálem a zachycení rotující součástí;	
Článkové a řetězové dopravníky	Článkové a řetězové dopravníky	* zachycení a vtažení končetiny (nejčastěji ruky) pracovníka při činnostech za chodu zařízení, nebo je-li zařízení uvedeno předčasně do chodu)	2	3	1	6			* provádět kontrolu, seřizování, údržbu, mazání a čištění pohybujících se částí (řetězů, řetězek apod.) apod. za klidu dopravníků po jejich zajištění proti nežádoucímu spuštění (kromě výjimečných činností dle provozního řádu např. mazání, seřizování); * před započetím udržovacích prací, při čištění, opravách, podobných manipulaci dopravníků popř. i navazující zařízení uvést do klidu a zastavit; * vytahování spadlých předmětů, nářadí, dopravovaného materiálu při opravách blízkosti nebezpečných míst provádět jen při zastaveném dopravníku; * opravy provádět jen pověřenými k tomu pověřenými zaměstnanci dle pokynů nadřízeného; * po ukončení údržby, čištění a oprav apod. činností namontovat všechna ochranná zařízení; * provádí-li se ve výjimečných případech práce za chodu zařízení na nechráněném dopravním zařízení (není-li jinak práce proveditelná), musí být přítomen další zaměstnanec, obeznámený s postupem zákroku, který dohlíží na pracovníka pro zajištění její bezpečnosti. a připraven je použít vypínací zařízení; odkrytí může být provedeno jen v bezprostředním okolí. Při těchto pracích musí být zachována potřebná opatrnost a musí se omezit přístup k nebezpečným místům (vtažení, sevření) a musí být provedena opatření proti vstupu nepovolaných osob do nebezpečného prostoru; * zaměstnanci provádějící opravy musí nosit zapnuté pracovní oděvy bez volných částí;	
Článkové a řetězové dopravníky	Článkové a řetězové dopravníky	* uklouznutí, pád pracovníka	2	2	1	4			* udržování nakládacích a pracovních míst v čistotě a stále průchodných;	
Uzavřené prostory	Uzavřené prostory	* udušení nedostatkem kyslíku - toto nebezpečí je zvýšeno nemožností odhalit závadné ovzduší lidskými smysly (nedostatek senzorickeho varování); * nedýchateľné ovzduší - k ohrožení osob dochází při tzv. kyslíkové nedostatečnosti tj. poklesem množství kyslíku pod 19,5 % (v těchto případech je uzavřený prostor považovaný za prostor s nedostatkem kyslíku); * chemické nebo biochemické reakce, při kterých se spotřebovává kyslík a kdy může dojít k vývinu nedýchateľných plynů (oxid uhličitý, metan apod.);	1	1	1	1			Obvyklými příčinami nedostatku kyslíku v ovzduší je: a) oxidace kovů; k pomalé oxidaci kovů (rezivění) dochází zejména u ocelových nádrží, při seškrabování rzi se mohou atmosférické podmínky změnit a dojít k dalšímu snížení obsahu kyslíku; b) působení bakterií; provozy zpracovávající odpad; sanitární skládky a kanalizační potrubí (stoky) a objekty obsahují značné množství aerobních bakterií, které konzumují kyslík a produkují oxid uhličitý (jeho uvolnění z tlejících látek); c) hoření (spalování, svařování);	

					<p>opálování ploch, rychlá oxidace látek) - oheň spotřebovává kyslík v ovzduší a není-li zajištěn dostatečný přívod vzduchu pro spalování a větrání může v uzavřeném prostoru vzniknout nebezpečný nedostatek kyslíku, který zůstává i dlouho poté, co oheň zhasl;</p> <p>d) náhrada kyslíku jinými plyny, při úniku a výronu plynu dochází k omezení obsahu kyslíku (např. již při malých množstvích výronu zkapalněného plynu vzniká velký objem, který způsobuje rychlý nedostatek kyslíku v malých prostorách, výkopech apod.);</p> <p>e) nedostatek kyslíku může být také způsoben plyny fyziologicky a chemicky inertními (dusík, argon, oxid uhličitý), jsou-li přítomny v dané atmosféře v dostatečném množství a vytěsňují potřebný objem kyslíku; např. jde o dusík, který se používá při inertizačních operacích a je médiem používaným např. při čištění; současně se stává potenciální příčinou nedostatku kyslíku (inertizace je náhrada jednoho nebezpečí druhým);</p> <p>Větší ani menší nedostatek kyslíku nelze lidskými smysly vnímat. Lidská reakce při vdechování vzduchu s nedostatkem kyslíku bývá různá - viz tabulka:</p> <p>obsah kyslíku ve reakce vzduchu (obj.%)</p> <p>20,9 normální stav</p> <p>19,5 bezpečnostní limit</p> <p>17 první známky hypoxie (nedostatku kyslíku), zvýšení objemu dýchaného vzduchu, zrychlený tep</p> <p>16 nepravdělné dýchání, ovlivnění správnosti úsudku, snížení fyzické a duševní výkonnosti nebývá ještě významné</p> <p>14 zvýšený dýchaný objem a zrychlený tep, ztráta pozornosti, správného úsudku a koordinace</p> <p>12,5 koncentrace bezprostředně ohrožující život a zdraví</p> <p>10 velmi špatný úsudek a svalová koordinace, přerušované dýchání, možnost ztráty vědomí bez předchozích příznaků i během krátkého časového rozmezí;</p> <p>7 - 8 ztráta vědomí během několika málo minut možnost nabytí vědomí v případě rychlé pomoci</p>
--	--	--	--	--	--

						<p>6 spasmatické dýchání, křečovitě pohyby, okamžitá ztráta vědomí, smrt během několika minut.</p> <ul style="list-style-type: none"> * ověření nezávadnosti ovzduší v uzavřeném prostoru před vstupem pracovníka; * nepřipustit vstup osob do uzavřeného prostoru pokud výskyt zdraví škodlivých a výbušných látek přesahuje přípustnou koncentraci; * trvalé monitorování pracovního ovzduší (vnitřní atmosféry), koncentrace kyslíku má být mezi 19,5 až 23,5 obj.%; * kontrola obsahu kyslíku při používání inertních plynů, otevřeného ohně, PB, svařování apod.); * zajištění signalizace, dorozumívání, účinné komunikace, vybavení záchrannými a pracovními prostředky, OOPP s ohledem na místní podmínky a závažnost ohrožení (i pro případ nouze a vyproštění, vytažení pracovníka); * pozitivní ovlivnění vnitřní atmosféry (podle potřeby zajistit výměnu vzduchu; dostatečný přívod vzduchu, nucené větrání přetlakem, správné použití ventilačních a větracích zařízení); * používání vhodných izolačních dýchacích přístrojů; * vyloučit vstup osamocенého pracovníka do uzavřeného prostoru; * stanovení postupu práce v uzavřeném prostoru dle povolení ke vstupu; * zajištění dostatečného počtu odborně a zdravotně způsobilých pracovníků (koordinátor, dohlížející a dozorující osoby, vstupující osoby), seznámení těchto osob s nebezpečími, podmínkami vstupu a práce v uzavřených prostorách; * sledování a koordinace činností uvnitř prostoru, trvalý dozor; * správné větrání, zajištění dostatečného přívodu vzduchu; 	
Uzavřené prostory		<ul style="list-style-type: none"> * pád osoby do hloubky - do uzavřeného prostoru; * pád osob nezajištěným nebo volně přístupným otvorem; * pád pracovníka z lávky, plošiny, ochozu apod., 	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * u uzavřených prostor zajišťovat bezpečnost okolního provozu např. ochranným zábradlím proti pádu osob, trojnožkami, výstražnými značkami v noci a za snížené viditelnosti výstražným osvětlením (červeným světlem); * zajištění bezpečného výstupu a sestupu do uzavřeného prostoru bezpečnými horizontálními komunikačními prostředky (pevnými stupadlovými žebříky, přenosnými žebříky apod.); * překontrolování zařízení umožňující vstup a vytažení osoby do/z prostoru (žebříky, lana, prostředky osobního zajištění apod.); * po ukončení práce uvést

							poklapy, kryty atd. do původního stavu.	
Uzavřené prostory	Uzavřené prostory	ohrožení přebytkem kyslíku, zvýšení nebezpečí požáru a výbuchu	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * kontrola těsnosti hadic přívodu kyslíku k řezacímu nebo svařovacímu hořáku; * vyloučení úniku kyslíku z hadic, spojů, láhve při svařování nebo řezání kyslíkoacetylenovým plamenem; * umístění tlakových láhví mimo uzavřený prostor; 	
Uzavřené prostory	Uzavřené prostory	<ul style="list-style-type: none"> * otrava toxickými látkami při zvýšení jejich koncentrace; * nadýchání (inhalice) škodlivých složek chemických látek, výparů ředidel a rozpouštědel (narkotický efekt některých látek se může projevit již při koncentracích podstatně nižších, než jsou koncentrace nebezpečné z hlediska požáru nebo výbuchu); * kontaminace ovzduší nebezpečnými látkami (plyny, parami, prachy); * svařování znečištěných částí s vývinem toxických a par (obsahující těžké kovy apod.); Toxické plyny nebo páry se v uzavřených prostorách mohou objevit: <ol style="list-style-type: none"> 1. z obsahu nebo zbytků obsahu uzavřeného prostoru, 2. činnosti nebo materiálem přineseným a používaným v uzavřeném prostoru, 3. přirozeným rozkladem látek uvnitř uzavřeného prostoru. 4. chemickými nebo biochemickými reakcemi, při kterých se spotřebovává kyslík a kdy může dojít k vývinu toxických nebo nedýchatelných plynů (oxid uhelnatý, oxid uhličitý, metan, sirovodík apod.); 	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * identifikace toxických látek (plyny, páry) vhodnými detekčními přístroji před vstupem do uzavřeného prostoru; * výběr vhodných monitorovacích zařízení (digitální, analogové, colorimetrické trubičky); * trvalé monitorování přítomnosti toxických látek v pracovním ovzduší po dobu přítomnosti pracovníka v uzavřeném prostoru (v atmosféře s nedostatkem kyslíku nebudou monitorovací přístroje na hořlavé látky udávat spolehlivé informace !); * udržování přijatelné úrovně škodlivin v pracovním ovzduší, popř. jejich snížení řádným vyvětráním popř. pomocí jiných technických opatření (NPK-P, PEL - přípustný expoziční limit uvádí P. Markl v publikaci "Jak pracovat bezpečně v uzavřených prostorách"); * používání vhodných OOPP k ochraně dýchacích orgánů (masky s příslušnými filtry, izolační dýchací přístroje); * vyloučit vstup do uzavřených prostor pokud výskyt zdraví škodlivých a výbušných látek přesahuje přípustné koncentrace; * používání signalizačního zařízení, stanovení způsobu dorozumívání a komunikace; * mít připravené záchranné prostředky, vytaňovací zařízení pro havarijní případy, pro vyproštění, vytažení pracovníka; * trvalý dozor a koordinace; * zajištění práce dostatečného počtu pracovníků s ohledem na místní podmínky a závažnost ohrožení; * pozitivní ovlivnění vnitřní atmosféry (podle potřeby zajistit výměnu vzduchu; dostatečný přívod vzduchu, nucené větrání přetlakem, odsávání spločin svařování, použití vetilačních a větracích zařízení); * vyloučit vstup osamocenému pracovníka do uzavřeného prostoru; 	
Uzavřené prostory	Uzavřené prostory	kontakt osoby s chemickou látkou	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * vhodný pracovní oděv a rukavice; * správné pracovní postupy a prostředky; * uzavření, zaslepení přívodu média, odvedení nebezpečné látky mimo ohrožená místa práce; 	

Uzavřené prostory	Uzavřené prostory	<ul style="list-style-type: none"> * samovznícení, vznícení, požár, výbuch v uzavřeném prostoru * působením vysokých teplot např. v případě znečištění svarových ploch nebo povrchu materiálu; 	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * vypracování pracovního a technologického postupu pro ošetřování a údržbu povrchů, lepení, čištění uvnitř uzavřených prostorů a nádrží; * udržování přijatelné bezpečné koncentrace pro hořlavé páry a plyny (pod hranici 10 %, příp. 25 % dolní meze výbušnosti); * výběr vhodných monitorovacích zařízení (přístrojů na detekci hořlavých plynů a par), jejich kalibrace; * trvalé monitorování přítomnosti hořlavých plynů a par po dobu přítomnosti pracovníka v uzavřeném prostoru (v atmosféře s nedostatkem kyslíku nebudou monitorovací přístroje, senzory na hořlavé látky udávat spolehlivé informace !); * pozitivní ovlivnění vnitřní atmosféry (podle potřeby zajistit výměnu vzduchu, dostatečný přívod vzduchu, nucené větrání přetlakem, ventilačními a větracími zařízeními); * sledování a koordinace činností uvnitř prostoru, trvalý dozor; * vyloučení zdroje iniciace, používání svítidel v nevybušném provedení (dle prohlášení o shodě); 	
Uzavřené prostory	Uzavřené prostory	<ul style="list-style-type: none"> * utopení při vstupu a práci v šachtách, kanálech, kanalizačních stokách, studnách, hlubokých sklepech, žumpách, nádržích, potrubích, technologických zařízeních, tancích a jiných uzavřených prostorách s výskytem vody popř. jiných kapalin; * utopení při náhlém zaplnění uzavřeného prostoru vodou; 	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * správné pracovní postupy; * uzavření, zasklení přívodu vody, odvedení vody z ohrožených míst práce; * vybavení pracovníků OOPP a záchrannými prostředky (záchranný pás atd.); * přerušování práce ve stokách při silnějším dešti a zejména při přívalových srážkách; * vyloučit vstup osamocенého pracovníka do uzavřeného prostoru; * vstupy do uzavřených prostor zajistit proti přístupu nepovolaných osob; * sledování a kordinace činností uvnitř prostoru, trvalý dozor; 	
Uzavřené prostory	Uzavřené prostory	<ul style="list-style-type: none"> * prašnost; * respirační nebezpečí, ohrožení dýchadel při vdechnutí rozvířeného prachu; * snížení viditelnosti; 	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * zabránění rozvíření prachu např. v důsledku pádu materiálu do usazeného prachu; * skrápění, inertizace v případě hořlavých prachů; * přidělení a používání OOPP k ochraně dýchacích orgánů; * vyloučit vstup osamocенého pracovníka do uzavřeného prostoru; 	
Uzavřené prostory	Uzavřené prostory	<ul style="list-style-type: none"> * vtažení, pohlcení, zasypání materiálem, propadnutí pevnou vrstvou (vytvořenou klenbou) sypkého materiálu, * pád slehlého materiálu, uvolnění a propadnutí klenby na pracovníka a jeho následné zasypání a udušení v zásobníku, nejčastěji při vstupu pracovníka do zásobníku za účelem odstraňování nánosů, klenb a trychtýřů a pod. závad ve vnitřním prostoru zásobníku; * zavalení pracovníka a udušení sypkým materiálem po jeho vstupu na povrch skladovaného materiálu v zásobníku a následném propadnutí klenby (toto ohrožení vzniká nejčastěji u zásobníků s tzv. spodním odběrem); * náhlé sesutí ulpělé sypké hmoty z vnitřní 	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * vyloučit vstup osamocенého pracovníka do uzavřeného prostoru (zásobníku, sila, bunkru); * zajištění vstupů a přístupových otvorů do zásobníků proti svévolnému vstupu osob (uzamčením vstupních poklopů, mříží, víka, uzamčením dveří přístupu nad zásobníky apod.); * pro vstup do zásobníku (sila, bunkru apod.) předem vydat povolení osobou odpovědnou za jejich provoz; * před vydáním povolení zvážit 	

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

								prostoru; * vstupy do uzavřených prostor zajistit proti přístupu nepovolaných osob;	
Uzavřené prostory	Uzavřené prostory	* zavalení a udušení pracovníka sypkou hmotou při jeho vstupu na povrch skladovaného materiálu v zásobníku nebo na hromadu vytvořenou tzv. spodním odběrem, zejména při propadnutí či proboření klenby	1	1	1	1	1	* pracovník uvnitř zásobníku nesmí dosáhnout chodidly hlouběji než 1 m pod hranici převisu sypkého materiálu nebo trychtýře jím vytvořeného a nesmí vstupovat chodidly přímo na skladovaný materiál (platí i pro skládku se spodním odběrem); * zabezpečovací lano bezpečnostního postroje udržovat stále napnuté a spolehlivě zajišťovat osobu v zásobníku pověřenými pracovníky tak, aby bylo možno pracovníka v případě potřeby vyprostit a vytáhnout; * s pracovníkem uvnitř zásobníku udržovat stále spojení dohodnutými znameními;	
Uzavřené prostory	Uzavřené prostory	* přiřazení, přiskřípnutí, zhmoždění prstů při manipulaci s poklopem, * vyklouznutí poklopu z ruky,	1	1	1	1	1	* správné pracovní postupy, správné uchopení poklopu a jeho částí; * použití vhodných nástrojů a pomůcek při vyjímání (otevírání) a ukládání (zavírání) poklopů a uzávěrů šachet * nepoužívat poškozené, mokré a zamaštěné rukavice;	
Uzavřené prostory	Uzavřené prostory	úraz el. proudem v kovových uzavřených prostorách s vlhkým a mokrým prostředím (nádrže, cisterny)	1	1	1	1	1	* použití nízkonapěťových svítidel (12 nebo 24 V); * ochrana před nebezpečným dotykovým napětím;	
Doprava, autoopravárenství, údržba komunikací / Silniční vozidla a pojízdné stroje	Silniční vozidla, pojízdné prostředky a stroje	* zasažení pracovníka materiálem a předměty při otevření bočnic a zadního čela; * zranění pracovníka materiálem spadlým z korby (ložné plochy) vozidla;	3	2	1	1	6	* při otvírání bočnic stát bokem, aby nebyl pracovník zasažen padajícími 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	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	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	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, přiřazení a sražení osoby vozidlem, - přiřazení nebo přitlačení osoby vozidlem k části stavby či jiné pevné konstrukci;	2	3	1	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;
Žebřiky / Žebřiky přívěsné, pojízdné, výsuvné	Dvoukolový výsuvný žebřík ZD 12	* pád žebříku, zvrácení žebříku do strany (po ztrátě stability) s následným pádem pracovníka nacházejícího se na žebříku	2	3	1	6			* úprava, vyrovnání příp. zpevnění terénu; v případě použití žebříku v měkkém terénu podložit podpěry deskami apod.; * vyrovnání bočního sklonu podvozku (do kolmé polohy) vyrovnávačem, kontrola dle vodováhy; zajištění žebříku podpěrami pro vyrovnání menších nerovností podkladu a vyloučení houpání žebříku na pneumatikách; * nepřetěžovat žebřík (viz zatěžovací diagram); * na žebříku neprovádět úkony, který by vyvinuly boční tlaky na vrcholu žebříku, nevychylovat nadměrně těžiště těla mimo osu žebříku; * nepojíždět s vysunutým žebříkem, nezvedat ani nevysouvat osoby ani materiál, nezvedat žebřík nad osobami; * nepoužívat žebřík na volném prostranství při rychlosti větru nad 38 km/hod (5 st. Bf);
Žebřiky / Žebřiky přívěsné, pojízdné, výsuvné	Dvoukolový výsuvný žebřík ZD 12	* pád osoby ze žebříku	2	3	1	6			* správný postup při výstupu a sestupu, v případě zakolísání se alespoň jednou rukou přidržet; * bočně se nevyklánět mimo žebřík; * v případě potřeby se zajišťovat na konci žebříku osobním zajištěním - POZ;
Žebřiky / Žebřiky přívěsné, pojízdné, výsuvné	Dvoukolový výsuvný žebřík ZD 12	* přiřazení končetin mezi příčle nosného a výsuvného dílu v případě sjetí výsuvného dílu; * pád osoby ze žebříku při selhání funkce západek a nežádoucího pohybu výsuvného dílu	2	2	1	4			* před i po vysunutí výsuvného dílu a před každým výstupem zkontrolovat správnou funkci obou západek zvedacího zařízení (zejména v zimním období může ztuhlý tuk na čepu způsobit vážnutí západek); * vysunutí žebříku do požadované polohy vysouvacím zařízením tak, aby samočinné západky seděly na příčle nosného dílu; * správná činnost samočinné brzdy uvnitř zvedacího a vysouvacího zařízení (brzda je uváděna v činnost příslušnými západkami červené barvy); * správný postup sklápění (odjištění západky) dle návodu; * nevysouvat ani nezasouvat žebřík při porušení funkce pohybových mechanismů, při vytvoření uzlu na laně, jejího vysmeknutí z bubny nebo kladky apod.; * 1 x za půl roku zkoušet funkci samočinných západek při vysouvání a zastavení na každé příčli včetně ověření působení brzdy, kontrola lan; * 1 x ročně zkouška pevnosti žebříku(návod a ČSN 38 9815); * opravy provádět odborně;
Žebřiky / Žebřiky přívěsné, pojízdné, výsuvné	Dvoukolový výsuvný žebřík ZD 12	* zasažení osoby el. proudem	1	4	1	4			* nezdvihát ani nepoužívat žebřík v nebezpečné blízkosti el. venkovního vedení - zák. č 222/94 Sb. a ČSN 34 3108; (viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem")

Žebříky / Žebříky přenosné	Jednoduché a dvojité žebříky	* pád žebříku i s pracovníkem po ztrátě stability žebříku při použití žebříku pro práci;	3	3	1	9	<p>* žebříky používat jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého nářadí;</p> <p>* udržovat žebříky v řádném technickém stavu;</p> <p>* poškozené žebříky odstranit z pracoviště;</p> <p>* při používání žebříků dodržovány zákazy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - používat poškozené žebříky, - pracovat nad sebou a vystupovat a sestupovat po žebříku více osobám současně, - nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj. vychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku, - vynášet a snášet břemeno hmotnosti nad 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. <p>* dodržovat zákaz nebezpečného vyklánění ze žebříku do strany a také práce pracovníka příliš blízko horního konce žebříku, kdy dochází ke snížení stability žebříku;</p> <p>* k zajištění stability žebřík zabezpečovat proti posunutí, bočnímu vychýlení, zvrácení a rozevření;</p> <p>* horní konec spolehlivě opřít o vrchní postranice, popř. žebřík připevnit ke stabilní konstrukci;</p> <p>* zajištění dostatečně dlouhého žebříku tak, aby žebřík používaný pro výstup přesahoval výstupní úroveň (podlahu, plošinu o 1,1 m přesah mohou nahradit pevná madla, části konstrukce za kterou se lze spolehlivě uchopit);</p> <p>* postavení jednoduchého žebříku se sklonu do 2,5 : 1;</p> <p>* při práci na žebříku, kdy je pracovník chodidly ve větší výšce než 5 m, používat osobní zajištění proti pádu;</p> <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	* pád osoby ze žebříku při vystupování či sestupování; * pád pracovníka ze žebříku v důsledku nadměrného vychýlení ze žebříku, při postavení žebříku na nerovný podklad a opěru; při přetížení a nerovnoměrném zatížení žebříku;	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"> - 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, 	

									<p>- vystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod.</p> <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	* větší nároky na zajištění stability hliníkových žebříků s malou hmotností (většími nároky na bezpečné používání nežli žebříky dřevěné);	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"> - 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, - vystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod. <p>* 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);</p> <p>* horní konec spolehlivě opřít o horní postranice, popř. žebřík připevnit ke stabilní konstrukci;</p> <p>* zajištění dostatečně dlouhého žebříku tak, aby žebřík používaný pro výstup přesahoval výstupní úroveň podlahu, plošinu o 1,1 m (přesah mohou nahradit pevná madla, části konstrukce za kterou se lze spolehlivě uchopit);</p> <p>* postavení jednoduchého žebříku se sklonu do 2,5 : 1;</p>		

										<ul style="list-style-type: none"> * při práci na žebříku, kdy je pracovník chodil ve větší výšce než 5 m, používat osobní zajištění proti pádu; * před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík); * pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných žebříků;
Žebříky / 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"> * zajištění příp. ohrazení prostoru kolem paty žebříku; * bezpečnostní označení žebříku (červenobílou barvou, terčíky apod.);
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"> * udržovat žebříky v řádném technickém stavu; * poškozené žebříky odstranit z pracoviště; * nepoužívat poškozené žebříky, * nepracovat nad sebou a nevystupovat ani nesestupovat po žebříku více osobami současně, * nevnášet ani nesnášet břemeno o hmotnosti nad 20 kg, * před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík); * pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných žebříků;
Žebříky / Dvojitě žebříky	Dvojitě žebříky	rozjetí postranic a pád dvojitěho žebříku	1	1	1	1				<ul style="list-style-type: none"> * opatření dvojitých žebříků zajišťovacími řetízky, táhly apod. proti rozevření; * dále platí opatření uvedená pro všechny druhy přenosných žebříků;
Žebříky / Dvojitě žebříky	Dvojitě žebříky	podjetí dvojitěho žebříku, pád pracovníka	1	1	1	1				<ul style="list-style-type: none"> * neopírat dvojitý žebřík, nepoužívat tento žebřík jako žebříku opěrného;
Žebříky / Vícedílné přenosné žebříky	Vícedílné žebříky	pád kovového vícedílného žebříku s osobou	1	1	1	1				<ul style="list-style-type: none"> * žebříky sestavovat a vysouvat jen do délky uvedené výrobcem v návodu k použití; * dle potřeby delší žebříky zajišťovat proti prohnutí (např. pomocí opěrných tyčí); * u posuvných žebříků dbát na volnou pohyblivost vodících částí a na zapadnutí zajišťovacích prvků; * správné spojení a upevnění násuvných přípojí a dílů žebříku; * větší nároky na zajištění stability hliníkových žebříků s malou hmotností (nežli u žebříků dřevěných); * udržování žebříků, nepoužívání deformovaných a poškozených žebříků; * nepoužívat žebříky s poškozenými částmi a zajišťujícími prvky; * nepracovat na žebříku více osobami nad sebou a nevystupovat a nesestupovat po žebříku více osobám; * nebezpečně a nadměrně se nevyklánět (tj. nevychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku;

										<ul style="list-style-type: none"> * před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík); * pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných žebříků;
Žebříky / Vicedílné přenosné žebříky	Vicedílné žebříky	nadměrné nebezpečné prohnutí kovového vicedílného žebříku;	1	1	1	1				<ul style="list-style-type: none"> * žebříky sestavovat a vysouvat jen do délky uvedené výrobcem v návodu k použití; * dle potřeby delší žebříky zajišťovat proti prohnutí (např. pomocí opěrných tyčí); * u posuvných žebříků dbát na volnou pohyblivost vodičích částí a na zapadnutí zajišťovacích prvků; * správné spojení a upevnění násuvných přípoju a dílů žebříku; * větší nároky na zajištění stability hliníkových žebříků s malou hmotností (nežli u žebříků dřevěných); * udržování žebříků, nepoužívání deformovaných a poškozených žebříků; * nepoužívat žebříky s poškozenými částmi a zajišťujícími prvky; * nepřetěžovat žebřík nepracovat na žebříku více osobami nad sebou a nevystupovat a nesestupovat po žebříku více osobám; * nebezpečně a nadměrně se nevyklánět (tj. nevychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku; * před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík); * pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných žebříků;
Žebříky / Práce ve výškách / Lešení a práce ve výškách	Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách	<p>pád pracovníka z výšky -</p> <ul style="list-style-type: none"> * pád lešenáře při montáži resp. při demontáži jednotlivých prvků lešení (trubek, rámu, podlah apod.) * pád pracovníků z nezajištěných volných okrajů pracovních podlah lešení; při práci a pohybu osob na lešení; * pád pracovníka při užívání lešení; * pád osoby při odebírání břemen dopravovaných el. vrátkem, jeřábem z nezajištěných podlah lešení; * pád při šplhání a vystupování po konstrukčních prvcích lešení (nepoužití žebříku); * pád pracovníka při zřícení lešení, převrácení nekotveného a pojízdného lešení; (doplnit a upravit dle podmínek pracoviště, staveniště) <p>Při změněném způsobu užívání lešení, který by mohl mít za následek snížení statické, funkční nebo pracovní bezpečnosti, se konstrukce lešení musí z těchto hledisek posoudit a v případě nutnosti v potřebném rozsahu upravit</p>	3	4	1	12				<ul style="list-style-type: none"> * montáž a demontáž lešení mohou provádět pouze pracovníci s odpovídající kvalifikací (s platným lešenářským průkazem); * vytvoření podmínek k zajištění bezpečnosti práce při montáži lešení (vybavení předpisy, normami, dokumentací dílcových lešení, prohlídka, popř. průzkum dodavatelské dokumentace zejména vypracováním resp. stanovením technologického nebo pracovního postupu v případě atypických lešení, rekonstrukcí apod.); * vybavení stavby konstrukcemi pro práce ve výškách a zvyšování místa práce (lešení, žebříky, materiál, inventární dílce) a jejich dostatečná únosnost, pevnost a stabilita; * průběžné zajišťování všech volných okrajů lešení od výšky 1,5 m zábradlím se zarážkou nebo jiná ekvivalentní alternativa - síť, plachty,

						<p>obednění);</p> <ul style="list-style-type: none"> * používání osobního zajištění při montáži a demontáži lešení; * zamezení přístupu k místům na lešení, kde se nepracuje a jejichž volné okraje nejsou z vážných příčin zajištěny proti pádu; * používání lešení až po jeho ukončení, vybavení a vystrojení (dle ČSN 73 8107, ČSN 73 8101 a dle přísl. dokumentace výrobce) a po předání do užívání; * zajištění podlahy v poli lešení, kde se odebírají břemena dopravovaná el. vrátkem alespoň jednotyčovým zábradlím; * zajišťování prostorové tuhosti lešení (kotvení, zavětrování); <p>Lešení se navrhuje s ohledem na funkční požadavky, bezpečnost pracovníků, komunální bezpečnost; pokud konstrukční uspořádání i ostatní technické údaje vyplývá z techn. norem, typových nebo obdobných výrobních podkladů, považují se tyto podklady za dokumentaci podle čl. 115 a 116 ČSN 73 8101.</p>		
Žebříky / Práce ve výškách / Lešení a práce ve výškách	Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách	* pád a zřícení lešení v důsledku působení vnějších sil zejména větru a ztráty stability, tuhosti zejména lešení zakrytých plachtami a sítěmi;	3	4	1	12	<ul style="list-style-type: none"> * konstrukce lešení provedena tak, aby tvořila prostorově tuhý celek zajištění proti lokálnímu i celkovému vybočení, překlopení i proti posunutí; * provedení kotvení o dostatečné únosnosti, provedeného rovnoměrně po celé vnější ploše lešení, lešení zakryté sítěmi má kotvení 2 x únosnější než lešení nezakryté, lešení zaplachtované má kotvení 4 x únosnější (dle dokumentace zakrývaných lešení); * používání jen lešení, která byla ukončena, vybavena a vystrojena dle ČSN 73 8101 a přísl. dokumentace a předána do užívání, zejména je-li zajištěna jejich prostorová tuhost a stabilita úhlopříčným ztužením a kotvením (popř. vzepréním), je-li podlaha je únosná a těsná, jednotlivé prvky podlah jsou zajištěny proti posunutí, Kotvení dílcových, stavebnicových, rámových a pod. lešení musí mj. zabránit vybočení konstrukce a proto se musí kotvit každý sloupek po výšce 6 až 8 m (dle výšky lešení), přičemž u lešení zakrytých (sítí nebo plachtou) se musí délka kotvení snížit až na polovinu. Prostorové tuhosti a stability se dosahuje zpravidla systémem úhlopříčného ztužení ve třech vzájemně kolmých rovinách a kotvením nebo vzepréním. Stability lešení proti překlopení se dosahuje <ul style="list-style-type: none"> a) kotvením, b) vzepréním, c) poměrem výšky lešení k nejmenšímu rozměru jeho základny, popř. zátěží (např. u pojízdňích a volně stojících 	

							lešení);	
Žebříky / Práce ve výškách / Lešení a práce ve výškách	Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách	* pády osob při sestupu (méně při výstupu) na podlahy lešení, ze žebříků;	3	4	1	12	* zajištění bezpečných prostředků pro výstupy na podlahy lešení; vyžadovat používání žebříků k výstupu a sestupu i podlahy kozových lešení); * zákaz používání vratkých a nevhodných předmětů pro práci i ke zvyšování místa práce (beden, obalů, palet, sudů, věder apod.); * dodržování zákazu seskakování z lešení (platí i pro kozová lešení) a slézání po konstrukci lešení;	
Žebříky / Práce ve výškách / Lešení a práce ve výškách	Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách	* pád (překlopení, převrácení) pojezdových a volně stojících lešení při nezajištění stability těchto druhů lešení	2	4	1	8	* používání technicky dokumentovaných lešení včetně pojezdových kol opatřených zajišťovacími zařízeními proti samovolnému pohybu (fixace kol brzdami nebo opěrkami); * zajištění stability lešení poměrem základny 1:3 (popř. i 1:4 je-li sklon max. 1% a nerovnosti menší než 15 mm) nebo rozšíření základny stabilizátory nebo přidavnou zátěží; * pojezdová plocha rovná a únosná bez otvorů apod.; * při přemisťování lešení vyloučit přítomnost osob na lešení;	
Žebříky / Práce ve výškách / Lešení a práce ve výškách	Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách	* propadnutí a pád nebezpečnými otvory - mezerami v podlahách lešení širších než 25 cm; * pád pracovníka mezerou mezi vnějším okrajem podlahy lešení přílehlou budovou mezerou v koutech, rozích, štítových stěnách, u vystupujících říms, balkonů, lodgií apod.)	3	3	1	9	* nebezpečné otvory v podlahách zajišťovat zábradlím nebo dostatečně únosnými poklapy; mezera mezi vnitřním okrajem podlah lešení a přílehlým objektem nesmí být větší než 25 cm; * otvory zakrývat současně s postupem prací ve výšce; * poklapy zajišťovat svlaky nebo jinými ochrannými prvky proti vodorovnému posunutí; * poklapy dostatečně únosné s ohledem na předpokládané zatížení;	
Žebříky / Práce ve výškách / Lešení a práce ve výškách	Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách	* propadnutí a pád osob po zlomení, zborcení konstrukcí, zejména dřevěných; následkem jejich vadného stavu, přetížení podlah lešení - jednotlivých prvků podlahy (fošny, podlahového dílce);	2	4	1	8	* výběr vhodného a kvalitního materiálu pro nosné prvky podlah lešení, vyloučení použití nadměrně sukovitého, nahnilého a jinak vadného dřeva (hranoly, fošny); * všechny nosné dřevěné součásti pomocných i trvalých konstrukcí nutno před osazením a zabudováním odborně prohlédnout; * spolehlivé zajištění jednotlivých prvků podlah a jiných zatímních pomocných konstrukcí proti nežádoucímu pohybu (svlakování, připevnění apod.) a správné a souvislé osazení podlah. dílců a jednotlivých prvků podlah lešení na sraz; * nepřetěžování podlah lešení materiálem, soustředěním více osob apod. (hmotnost materiálu, zařízení, pomůcek, náradí včetně počtu osob nesmí přesahovat povolené normové nahodilé zatížení podlah lešení); * podlahy lešení a jejich prvky, únosné, pevné, zajištěné proti nežádoucímu horizontálnímu	

							<p>pohybu;</p> <ul style="list-style-type: none"> * vyloučit zlomení dřevěných nosných, podpěrných prvků lešení nebo jiných pomocných konstrukcí <p>Ke zlomení dochází vlivem použití nekvalitního řeziva, zejména nadměrných vad, když jejich rozsah (nejčastěji rozměry viditelných suků, jejich umístění a stav) přesahuje přípustnou toleranci a má vliv na mechanickou vlastnost dřeva a na snížení pevnosti dřevěného prvku při namáhání na ohyb apod.</p>	
Žebříky / Práce ve výškách / Lešení a práce ve výškách	Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách	<ul style="list-style-type: none"> * pád, propadnutí následkem chybně uloženého prvku podlahy (fošny, podlahového dílce) * propadnutí poškozenou podlahou * propadnutí osoby při pohybu nebo vynaložení úsilí při posunutí nebo otočení prvku pomocné pracovní podlahy, podlahového dílce lešení, poklopů apod.; 	2	3	1	6	<ul style="list-style-type: none"> * na podlahy lešení se má přednostně používat podlahových dílců. Základní parametry (rozměry, hmotnost, nosnost pro kolečko) doporučených podlahových dílců uvádí tab. 4 a obr. 4 ČSN 73 8101, přičemž pro tyto dílce platí následující požadavky: - příčné svlaky musí být připevněny symetricky k příčné ose podlahového dílce. - prkna v dílci musí být při výrobě sesazena na sraz, - pro celkové rozměry podlahových dílců platí tolerance ± 10 mm, pro vzdálenost příčných svlaků ± 5 mm, - ostatní podlahové dílce jiného konstrukčního provedení nebo z jiného materiálu musí být navrženy dle ČSN 73 8101; * zajištění jednotlivých prvků podlah proti posunutí a pohybu; * dostatečná dimenze prvků (tloušťka) podlah zajišťující pevnost a únosnost; Nejmenší průřezy volně kladených vzájemně nespojených podlahových prken a fošen pro chránění a nechráněné prostředí (dle tab. 1 a 2 ČSN 73 8101): 	
Žebříky / Práce ve výškách / Lešení a práce ve výškách	Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách	<ul style="list-style-type: none"> * pád předmětu a materiálu z lešení na osobu z podlahy lešení s ohrožením a zraněním hlavy (cihla, drobný materiál, úlomek z materiálu); ohrožení občanů, veřejnosti * pád úmyslně shazovaných součástí lešení nebo jednotlivých předmětů z výšky při montáži a demontáži lešení * nahodilý pád materiálu z volného okraje podlahy lešení; * odstřík, prosáknutí malty, kapalin používaných při práci na lešení * pád materiálu, předmětů, případně částí lešení z podlah lešení při dopravě materiálu výtahy el. vrátky 	2	3	1	6	<ul style="list-style-type: none"> * bezpečné ukládání materiálu na podlahách lešení mimo okraj; * zajišťování volných okrajů podlah lešení, zarážkou při podlaze, popř. obedněním, sítí, plachtou apod. proti pádu materiálu a předmětů z volných okrajů nebo zachytnou stříškou; * zřízení zachytných stříšek nad vstupem do objektů těsných a vhodně upravených dle charakteru ohrožení a provozu na lešení; * vymezení a ohrazení ochranného pásma pod místem práce ve výšce, při montáži a demontáži lešení, vyloučení přístupu osob pod místa práce ve výškách; * pro svislou dopravu vybourané suti zřídít uzavřené shozy; * dodržování zákazu shazování součástí lešení při demontáži lešení; * vyloučení vstupu osob pod břemeno zvedané el. vrátkem (oplocení, zábradlí, obednění, 	

								pracích ve výšce;	
Žebříky / Práce ve výškách / Práce ve výškách	Práce a pohyb pracovníků ve výškách a nad volnou hloubkou	* pád pracovníka při výstupu a sestupu na podlahy a na místa práce ve výškách	3	4	1	12		* zajištění bezpečných prostředků pro výstupy na zvýšená místa stavby (žebříky, schodiště, rampy); vyžadovat používání žebříků k výstupu a sestupu i podlahy kozových lešení); * dodržování zákazu seskakování z lešení a slézání po konstrukcích;	
Žebříky / Práce ve výškách / Práce ve výškách	Práce a pohyb pracovníků ve výškách a nad volnou hloubkou	* pád z vratkých konstrukcí a předmětů, které nejsou určeny pro práci ve výšce ani k výstupům na zvýšená pracoviště	4	3	1	12		* vybavení stavby vhodnými prostředky a zařízeními pro zvyšování místa práce; * zákaz používání vratkých a nevhodných předmětů pro práci i ke zvyšování místa práce (beden, obalů, palet, sudů, věder apod.);	
Žebříky / Práce ve výškách / Práce ve výškách	Práce a pohyb pracovníků ve výškách a nad volnou hloubkou	* propadnutí a pád nebezpečnými otvory (šachtami, mezerami a prostory v podlahách o šířce nad 25 cm)	3	3	1	9		* nebezpečné otvory v podlahách zajišťovat zábradlím nebo dostatečně únosnými poklopy; mezera mezi vnitřním okrajem podlah lešení a přilehlým objektem nesmí být větší než 25 cm * otvory zakrývat současně s postupem prací ve výšce; * poklopy zajišťovat svlaky nebo jinými ochrannými prvky proti vodorovnému posunutí; * poklopy dostatečně únosné s ohledem na předpokládané zatížení;	
Žebříky / Práce ve výškách / Práce ve výškách	Práce a pohyb pracovníků ve výškách a nad volnou hloubkou	* propadnutí a pád osob po zlomení, uvolnění, zborcení konstrukcí, zejména dřevěných; následkem jejich vadného stavu, přetížení apod.; * propadnutí osoby po zlomení dřevěných prvků pomocných zatímních podlah a lešení, fošen a podpěrných nosných hranolů apod.; * zlomení dřevěných nosných, podpěrných prvků lešení nebo jiných pomocných konstrukcí a to vlivem použití nekvalitního řeziva, zejména nadměrných vad, když jejich rozsah (nejčastěji rozměry viditelných suků, jejich umístění a stav) přesahuje přípustnou toleranci a má vliv na mechanickou vlastnost dřeva a na snížení pevnosti dřevěného prvku při namáhání na ohyb apod.; * propadnutí osoby při pohybu nebo vynaložení úsilí při posunutí nebo otočení prvku pomocné pracovní podlahy, podlahového dílce, poklopů apod.;	2	4	1	8		* výběr vhodného a kvalitního materiálu pro nosné prvky pomocných podlah, vyloučení použití nadměrně sukovitého, nahnílého a jinak vadného dřeva (hranoly, fošny); * všechny nosné dřevěné součásti pomocných i trvalých konstrukcí nutno před osazením a zabudováním odborně prohlédnout; * spolehlivé zajištění jednotlivých prvků podlah a jiných zatímních pomocných konstrukcí proti nežádoucímu pohybu (svlakování, připevnění apod.) a správné a souvislé osazení podlah dílců a jednotlivých prvků podlah lešení na sraz; * nepřetěžování podlah ani jiných konstrukcí materiálem, soustředěním více osob apod. (hmotnost materiálu, zařízení, pomůcek, nářadí včetně počtu osob nesmí přesahovat povolené normové nahodilé zatížení konstrukce);	
Žebříky / Práce ve výškách / Práce ve výškách	Práce a pohyb pracovníků ve výškách a nad volnou hloubkou	* pád předmětu a materiálu z výšky na pracovníka s ohrožením a zraněním hlavy (cihla, úlomek z materiálu přepravovaného jeřábem); * pád úmyslně shazované stavební sutě nebo jednotlivých předmětů z výšky; * nahodilý pád materiálu z volného okraje podlahy lešení, s podlahy stavěného objektu;	2	3	1	6		* bezpečné ukládání materiálu na podlahách mimo okraj; * materiál, nářadí a pomůcky ukládat, případně skladovat ve výškách, aby byly po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shození větrem během práce i po jejím ukončení; * dodržovat zákaz zavěšování nářadí na části oděvu, pokud k tomu není upraven nebo pokud pracovník nepoužije vhodné výstroje (pás s upínkami, brašny, kapsáře, pouzdra aj.); * zajišťování volných okrajů podlah, včetně lešení, zárazkou	

								<p>při podlaze, popř. obedněním, sítí, plachtou apod. proti pádu materiálu a předmětů z volných okrajů;</p> <p>* zřízení záchytných stříšek nad vstupem do objektů;</p> <p>* vymezení a ohrazení ochranného pásma pod místem práce ve výšce, vyloučení práce nad sebou a přístupu osob pod místa práce ve výškách;</p> <p>* ochrana prostorů pod místy práce na střeše proti ohrožení padajícími předměty a to:</p> <p>a) vymezením a ohrazením ohroženého prostoru (zábradlím min. výšky 1,1 m s tyčemi upevněnými na nosných sloupcích s dostatečnou stabilitou)</p> <p>b) vyloučení přístupu osob pod místa práce na střeše, popř.;</p> <p>c) střežením ohroženého prostoru;</p> <p>Ochranné pásmo, vymežující ohrazením ohrožený prostor musí mít šířku od okraje pracoviště nebo pracovní podlahy nejméně 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m včetně, 2 m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m včetně, 2,5 m při práci ve výšce nad 20 m do 30 m včetně 1/10 výšky objektu při práci ve výšce nad 30 m;</p> <p>* pro svislou dopravu vybourané suti zřídít uzavřené shozy;</p>
Žebříky / Práce ve výškách / Prostředky osobního zajištění	PROSTŘEDKY OSOBNÍHO ZAJIŠTĚNÍ PŘI PROVÁDĚNÍ PRACÍ VE VÝŠKÁCH	* nezachycený pád při použití prostředků osobního zajištění (POZ);	2	4	1	8	<p>* správné použití POZ, aplikace jen povolených kombinací POZ; kontroly a zkoušky POZ, dodržování návodu k použití;</p> <p>* správná volba vhodného a spolehlivého místo upevnění (ukotvení), základním kritériem pro výběr kotvicích bodů je druh techniky, způsob provádění prací ve výšce, možnosti dané pracovištěm);</p> <p>* místo upevnění (ukotvení) POZ (kotvicí bod, dočasné nebo trvalé kotvicího zařízení včetně přičleněných upevňování POZ) musí odolat ve směru pádu minimální statické síle 15 kN, aby při zachycení kinetické energie vzniklé případným volným pádem pracovníka zajišťovaného POZ nedošlo k jeho následnému pádu, např. v případě vytržení, zlomení, uvolnění, vysmeknutí kotvicího zařízení, prasknutí dřevěného prvku, zlomení ocel. tyče apod.;</p> <p>* způsob a konstrukční provedení kotvicího zařízení odborně prověřit; v aplikacích, kdy není možnost ověření únosnosti kotvení a kotvicího bodu výpočtem, např. kde mechanické vlastnosti materiálů (konstrukční provedení oken, radiátorů, dveřních zárubní, zdiva, způsob upevnění a spojení konstrukčních prvků a zařízení v na objektech apod.) ověřit realizovatelnost kotvení a použití POZ nejsou známy a</p>	

								nelze statikem (viz ČSN EN 795); * pracovník musí být zabezpečen zajištěn proti pádu POZ stále a to i při přesunu na jiné místo upevnění (ukotvení) POZ např. pomocí vodícího lanka a kroužku, jištěním druhým pracovníkem, plošným jištěním, popř. kombinací různých způsobů; * při návrhu vhodných druhů POZ jejich vzájemné kombinace vycházet z příslušných návodů k obsluze	
Žebříky / Práce ve výškách / Prostředky osobního zajištění	PROSTŘEDKY OSOBNÍHO ZAJIŠTĚNÍ PŘI PROVÁDĚNÍ PRACÍ VE VÝŠKÁCH	* náraz na pevnou překážku v průběhu zachycení pádu při použití prostředku osobního zajištění	2	2	1	4		* odstranění překážek v předpokládané dráze pádu; * seřízení délky lana zachycovače s tlumičem pádu; * použití pohyblivého zachycovače s nejkratší délkou zachycení pádu; * vyloučení "kyvadlového efektu" tj. POZ - kotvit pokud možno nad pracovním místem pracovníka; * použití dvou zachycovačů pádu umístěných na dvou kotvicích bodech;	
Žebříky / Práce ve výškách / Prostředky osobního zajištění	PROSTŘEDKY OSOBNÍHO ZAJIŠTĚNÍ PŘI PROVÁDĚNÍ PRACÍ VE VÝŠKÁCH	* náhlé zachycení zachycení pádu při použití bezpečnostního pásu (polohovacího prostředku) - poškození krční páteře, odrazení vnitřních orgánů;	2	3	1	6		* použití POZ tak, aby nenastal volný pád delší než 0,6 m (dva úvazky, seřízení délky úchytného lana); * komplikace při vyproštění, vytažení pracovníka visícího na POZ	
Žebříky / Práce ve výškách / Prostředky osobního zajištění	PROSTŘEDKY OSOBNÍHO ZAJIŠTĚNÍ PŘI PROVÁDĚNÍ PRACÍ VE VÝŠKÁCH	* zachycení pádu ve fyziologicky nevhodné poloze (poškození krční páteře, obličej, odrazení vnitřních orgánů)	2	3	1	6		* správné použití POZ, např. upevnění POZ do záďového kotvicího kroužku; * použití POZ (postroje) bez tlumiče pádové energie tak, aby nenastal volný pád delší než 1,5 m; * správné použití POZ (postroje) s tlumičem pádové energie; * komplikace při vyproštění, vytažení pracovníka visícího na POZ	
Žebříky / Elektrická mechanizovaná nářadí	Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně	* zranění odletujícími částmi opracovávaných materiálů při práci vrtačkami, bouracími kladivý, sekáči apod. (elektrickými i pneumatickými); * zranění očí a obličejové odletujícími částmi při opracování různých materiálů pneumatickými i elektrickými bruskami, vrtačkami, bouracími kladivý, sekáči apod.; (nejzávažnější je ohrožení očí odlétnutými úlomky, třískami, drobnými částicemi broušeného a řezaného materiálu a zejména brousícího resp. řezacího kotouče u brusek)	2	2	1	4		* při pracovních úkonech, kdy hrozí nebezpečí ohrožení zraku (např. u vrtaček s příklepem při vrtání do cihel nebo betonu) používat brýle nebo obličejové štíty; * používání brýlí, popř. i obličej. štítků k ochraně očí, popř. obličejové před odlétnutými úlomky, třískami, drobnými částicemi broušeného (řezaného) materiálu a brousícího resp. řezacího kotouče zejména u brusek a kotoučových pil u ostatních nářadí dle míry ohrožení;	
Žebříky / Elektrická mechanizovaná nářadí	Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně	* , vykloubení a zlomení prstů, pořezání ruky apod. v případě "zakousnutí" (zaseknutí) nebo prasknutí vrtáku, při držení obrobku v rukou;	3	2	1	6		* obsluha musí být na zaseknutí vrtáku při vrtání připravena, ať již je vrtačka vybavena bezpečnostní spojkou či nikoliv a ihned nářadí pustit; * vypínač nářadí v naprostém pořádku tak, aby vypnul okamžitě po sejmutí ruky obsluhy z jeho tlačítka; * soustředěnost při vrtání, puštění vrtačky z rukou při jejím protáčení;	

									<ul style="list-style-type: none"> * u některých vrtaček používat přídatnou rukojeť (pozor na reakční moment vrtačky při zablokování vrtáků); * používat nářadí jen pro práce a účely pro které jsou určeny, a nářadím pracovat s citem a nepřetěžovat ho, nepůsobit nadměrnou silou; * opravu el. nářadí provádět jen po odpojení od sítě;
Žebříky / Elektrická mechanizovaná nářadí	Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně	* vyklouznutí, vypadnutí mechan. nářadí z ruky, sjetí a smeknutí nářadí a zranění obsluhy nářadí, zejména rukou a přední části těla (pořezání, řezné a tržné rány), prasknutí nástroje (vrtáku), vypadnutí nástroje;	3	2	1	6			<ul style="list-style-type: none"> * používat nářadí jen pro práce a účely pro které jsou určeny, a nářadím pracovat s citem a nepřetěžovat ho, nepracovat s nadměrnou silou; * udržovat rukojeti v suchém a čistém stavu (chránit před olejem a mastnotou); * vrták do čelistového skřelidla spolehlivě upevnit pomocí klíčky a to řádným utažením ve všech třech polohách; * nepřetěžování vrtačky, používání ostrého vrtáku; * vzhledem k velkému krouticímu momentu se musí při ručním vrtání používat vrtačky přiměřeně velké s řádně upevněným držadlem;
Žebříky / Elektrická mechanizovaná nářadí	Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně	* namotání oděvu resp. jeho volných částí, vlasů, rukavice na rotující nástroj (nejčastěji vrták u vrtaček a rotující upínací součásti brousících, leštících, hladících kotoučů apod. nářadí s rotujícími nástroji); * namotání, navinutí rukavice při kontaktu ruky s rotující míchací vrtulí nasazenou na el. vrtačku;	2	2	1	4			<ul style="list-style-type: none"> * vhodné ustrojení pracovníka bez volně vlajících částí; * nepracovat v rukavicích; * dodržování zákazu nosit neupnutý oděv, náramkové hodinky apod., (nebezpečné je držet nářadí, zejména vrtačky, při práci v rukavicích); * provádění seřizování, čištění, mazání a oprav nářadí jen je-li nářadí v klidu; * dodržování zákazu přenášení nářadí zapojeného do sítě s prstem na spínači; * dodržování zákazu zastavovat rotující vřetenem nebo vrták rukou a rukou odstraňovat třísky a odpad;
Žebříky / Elektrická mechanizovaná nářadí	Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně	* zasažení pracovníka, popř. i jiné osoby nacházející se v blízkosti pracoviště s nářadím, uvolněným nástrojem, jeho částmi při destrukci (zlomení, roztržení apod. poškození nástroje),	2	3	1	6			<ul style="list-style-type: none"> * správné osazení a upevnění nástroje; * použití vhodného nástroje; * používání nářadí v souladu s účelem použití dle návodu, nepřetěžování nářadí; * funkční ochranné zařízení;
Žebříky / Elektrická mechanizovaná nářadí	Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně	* ohrožení pracovníka uvolněnými padajícími částmi omítky, zdiva, betonu při práci s nářadím nad hlavou či rameny;	2	2	1	4			<ul style="list-style-type: none"> * omezení práce s nářadím nad hlavou a na žebřících a pod. nestabilních konstrukcích pro práce ve výškách; * používání OOPP (brýle, čepice popř. přilba); * pevné postavení pracovníků s možností odklonit hlavu či tělo mimo padající části
Žebříky / Elektrická mechanizovaná nářadí	Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně	* zhmoždění, bodné a tržné rány nohou v případě pádu nářadí z výšky při práci na žebřících, v případě nedostatečného upevnění nářadí;	3	2	1	6			<ul style="list-style-type: none"> * omezení práce s nářadím na žebřících; * připoutání nářadí k tělu, části oděvu, požití brašen, pouzder, poutek apod.;
Žebříky / Elektrická mechanizovaná nářadí	Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně	* pád pracovníka při práci s nářadím ze žebříku apod. (vážná poranění - zlomeniny, zhmoždění končetin, poranění hlavy, páteře, vnitřní zranění apod.);	2	3	1	6			<ul style="list-style-type: none"> * zajištění pevného a stabilního postavení pracovníka při práci s nářadím, omezení práce na žebřících; * vyloučení práce na vratkých a nestabilních konstrukcích, namísto žebříku používat bezpečnějších a stabilnějších zařízení (plošin, schůdků a s

								plošinou, lešení apod.);	
Žebříky / Elektrická mechanizovaná nářadí	Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně	* ohrožení dýchacích cest jemným prachem, zaprášení dýchacích cest, plicní onemocnění. Při dlouhodobější práci s nářadím na opracování kamene a stavebních materiálů a výrobků (zvláště nebezpečný křemičitý (silikonový) prach přírodních hornin (granitu, žuly, pískovce apod.), kameniny, betonu, teraca apod.)	2	2	1	4		* při dlouhodobější práci s nářadím na opracování kamene používat ochrannou masku (respirátor); * používání ochranných zařízení, brousit za mokra dle druhu nářadí;	
Žebříky / Elektrická mechanizovaná nářadí	Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně	* vibrace přenášené na ruce s postižením různých tkání, poškození kostí, kloubů a šlach, cévní poruchy, onemocnění nervů; tyto poškození zdraví se projevují degenerativními změnami, které vznikají přímým mechanickým účinkem rázů; traumatická vibrační vazoneuróza při dlouhodobější práci s některými druhy nářadí, zejména pneumatickými;	2	2	1	4		* udržování nářadí v řádném technickém stavu; * dodržování bezpečnostních klidových přestávek dle návodu k obsluze;	
Žebříky / Elektrická mechanizovaná nářadí	Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně	* úraz obsluhy elektrickým proudem Pozn.: Z principu ručního nářadí drženého v ruce vyplývá větší nebezpečí úrazu při průchodu el. proudem živým organismem. Na nářadí působí pracovník silou, takže jeho svaly jsou předejaty a styk s vodivými částmi je obzvláště dobrý. V případě poruchy izolace pak dochází nečistě ke svalové křeči, k zástavě dechu, ve vážných případech i k fibrilaci srdečních komor. Při zasažení el. proudem může dojít následně k pádu pracovníka z výšky, žebříku apod.	2	4	1	8		* opravu provádět odborně, jen po odpojení od sítě; * nepoužívání elektromechanického nářadí určeného pro ochranu nulováním nebo zemněním pro práci a použití v mokru nebo na kovových konstrukcích; * provádění předepsané kontroly nářadí na pracovišti před zahájením práce ve směně a po skončení práce s nářadím (případně závad předat nářadí nebo jeho součásti k opravě); * nepoužívání poškozeného nářadí a nářadí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout ani, poškozených el. přívodů * nářadí nepřenášet za přívodní kabel, ani tento kabel nepoužívat k vytažení vidlice ze zásuvky; * přívodní kabel klást mimo ostré hrany; podle potřeby jej chránit vhodným způsobem proti mechanickému popř. jinému poškození, el. kabel nenamáhat tahem; * pohyblivý přívod vést při práci vždy od nářadí dozadu; * ve venkovním prostředí používat prodlužovací kabel jen je-li příslušně označený a určený pro toto prostředí; * el. nářadí, přívodní el. kabel, prodlužovací kabel, vidlice, návlačku pravidelně kontrolovat a podrobovat revizím; * nepoužívat poškozené el. nářadí ani el. přívody, kabely; * po ukončení práce vidlici el. přívodu odpojit ze zásuvky; (viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem")	
Žebříky / Elektrické vrtačky	Elektrické vrtačky	ohrožení zraku - zranění odletujícími částmi opracovávaných různých materiálů při práci vrtačkami,	2	3	1	6		* při pracovních úkonech, kdy hrozí nebezpečí ohrožení zraku (např. u vrtaček s přiklepem při vrtání do cihel nebo betonu) používat brýle nebo obličejové štíty k ochraně očí;	
Žebříky / Elektrické vrtačky	Elektrické vrtačky	vznik kroutícího momentu - zhmoždění ruky, vykloubení a zlomení prstů, pořezání ruky apod. v případě "zakousnutí" (zaseknutí) nebo prasknutí vrtáku (dle ČSN EN 50144-2-1 jde o náhlé zablokování vřeten), při držení obrobku v rukou;	1	3	1	3		* soustředěnost při vrtání, * obsluha musí být na zaseknutí (zablokování) vrtáku při vrtání připravena, (ať již je vrtačka vybavena bezpečnostní spojkou či nikoliv) a ihned nářadí pustit; * vypínač nářadí v naprostém pořádku tak, aby vypnul;	

							okamžitě po sejmutí ruky obsluhy z jeho tlačítka; * u některých vrtaček používat přídatnou rukojeť (pozor na reakční moment vrtačky při zablokování vrtáků); * používat nářadí jen pro práce a účely pro které jsou určeny, a nářadím pracovat s citem a nepřetěžovat ho, nepůsobit nadměrnou silou; * opravu el. nářadí provádět jen po odpojení od sítě;	
Žebříky / Elektrické vrtačky	Elektrické vrtačky	vyklouznutí, vypadnutí nářadí z ruky, sjetí a smeknutí nářadí a zranění obsluhy, zejména rukou a přední části těla (pořezání, řezné a tržné rány), prasknutí nástroje (vrtáku), vypadnutí nástroje;	2	2	1	4	* používat nářadí jen pro práce a účely pro které jsou určeny, a nářadím pracovat s citem a nepřetěžovat ho, nepracovat s nadměrnou silou; * udržovat rukojeť v suchém a čistém stavu (chránit před olejem a mastnotou); * vrták do čelistového sklíčidla spolehlivě upevnit pomocí klíčky a to řádným utažením ve všech třech polohách; * nepřetěžování vrtačky, používání ostrého vrtáku; * vzhledem k velkému krouticímu momentu se musí při ručním vrtání používat vrtačky přiměřeně velké s řádně upevněným držadlem;	
Žebříky / Elektrické vrtačky	Elektrické vrtačky	navinutí, namotání oděvu resp. jeho volných částí, vlasů, rukavice na rotující nástroj (vrták) nebo vřeteno	1	2	1	2	* vhodné ustrojení pracovníka bez volně vlajících částí; >dodržování zákazu nosit neupnutý oděv, náramkové hodinky apod., (nebezpečné je držet vrtačku při práci v rukavicích); * klíčky pro ovládání sklíčidel el. vrtaček nepřipevňovat k vrtačce pomocí řetízku, šňůrky apod. * dodržování zákazu přenášení nářadí zapojeného do sítě s prstem na spínači; * dodržování zákazu zastavovat rotující vřeteno nebo vrták rukou a rukou odstraňovat třísky a odpad; * provádění seřizování, čištění, mazání a oprav nářadí jen je-li nářadí v klidu;	
Žebříky / Elektrické vrtačky	Elektrické vrtačky	ohrožení pracovníka uvolněnými padajícími částmi omítky, zdiva, betonu při práci s nářadím nad hlavou či rameny	1	2	1	2	* omezení práce s nářadím nad hlavou a na žebřících a pod. nestabilních konstrukcích pro práce ve výškách; * používání OOPP (brýle, čepice popř. přilba); * pevné postavení pracovníky s možností odklonit hlavu či tělo mimo padající části	
Žebříky / Elektrické vrtačky	Elektrické vrtačky	zhmoždění, bodné a tržné rány nohou v případě pádu nářadí z výšky při práci na žebřících	1	2	1	2	* omezení práce s nářadím na žebřících; * dle potřeby zajištění nářadí proti pádu;	
Žebříky / Elektrické vrtačky	Elektrické vrtačky	pád pracovníka při práci s nářadím ze žebříku apod. (vázná poranění - zlomeniny, zhmoždění končetin, poranění hlavy, páteře, vnitřní zranění apod.)	2	3	1	6	* zajištění pevného a stabilního postavení pracovníka při práci s nářadím, omezení práce na žebřících; * vyloučení práce na vratkých a nestabilních konstrukcích, namísto žebříku používat bezpečnějších a stabilnějších zařízení (plošin, schůdků a s plošinou, lešení apod.);	
Žebříky / Elektrické vrtačky	Elektrické vrtačky	pořezání rotujícím nástrojem (vrtákem) při styku ruky s vrtákem	2	2	1	4	* správné pracovní postupy - dle návodu k používání;	

							<ul style="list-style-type: none"> * nepřenášet nářadí s prstem na spínači, při připojení k síti; * udržovat suché a čisté rukojeti a uchopovací části nářadí, ochrana před olejem a mastnotou; * nepřibližovat ruku do nebezpečné blízkosti pohybujícího se nástroje a zabránit styku ruky s nástrojem, např. při nežádoucím uvedení do chodu; * před připojením nářadí do sítě se přesvědčit zda je spínač vypnutý, u nářadí vybavených zajišťovacím (aretačním) tlačítkem (kolíkem) nesmí být toto tlačítko zatlačeno tj. zablokováno na stálý chod; * před použitím nářadí pečlivě zkontrolovat zda nejsou poškozené kryty nebo jiné části nářadí, zkontrolovat všechny pohyblivé části, které mohou ovlivnit správnou funkci nářadí a posoudit, zda jsou schopny řádně pracovat a plnit všechny určené funkce; * dodržování zákazu zastavovat rotující vřetenou nebo vrták rukou a rukou odstraňovat třísky a odpad; * provádění seřizování, čištění, mazání a opravy nářadí jen je-li nářadí v klidu; * po ukončení práce, před jeho údržbou a před výměnou nástrojů (vrtáků a jiných nástrojů) vytáhnout přívodní kabel ze zásuvky; * věnovat práci s nářadí pozornost; je-li obsluha nesoustředěna nebo unavena nesmí s nářadím pracovat; * nepoužívání poškozeného nářadí a nářadí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout; * nářadí odkládat, přenášet nebo opouštět, jen když je v klidu; * nářadí přenášet jen za část k tomu určenou
Žebříky / Elektrické vrtačky	Elektrické vrtačky	zasažení pracovníka, popř. i jiné osoby nacházející se v blízkosti pracoviště s nářadím, uvolněným nástrojem, jeho částmi při destrukci nástroje	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> * správné osazení a upevnění nástroje (vrtáku apod.); * použití vhodného nástroje; * používání nářadí v souladu s účelem použití dle návodu, nepřetěžování vrtačky;
Žebříky / Elektrické vrtačky	Elektrické vrtačky	úraz elektrickým proudem - z principu ručního nářadí drženého v rukou vyplývá větší nebezpečí úrazu při průchodu el. proudem živým organismem. Na nářadí působí pracovník silou, takže jeho svaly jsou předepjaty a styk s vodivými částmi je obzvláště dobrý. V případě poruchy izolace pak dochází nezářídka ke svalové křeči, k zástavě dechu, ve vážných případech i k fibrilaci srdečních komor. Při zasažení el. proudem může dojít následně k pádu pracovníka z výšky, žebříku apod.	1	4	1	4	<ul style="list-style-type: none"> * opravu provádět odborně, jen po odpojení od sítě; * nepoužívání el. nářadí určeného pro ochranu nulováním nebo zemněním pro práci a použití v mokru nebo na kovových konstrukcích; * provádění předepsané kontroly nářadí na pracovišti před zahájením práce a po skončení práce s nářadím (případně závad předat nářadí nebo jeho součásti k opravě); * nepoužívání poškozeného nářadí a nářadí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout ani poškozených el. přívodů * nářadí nepřenášet za přívodní

								<p>kabel, ani tento kabel nepoužívat k vytažení vidlice ze zásuvky;</p> <p>* přívodní kabel klást mimo ostré hrany; podle potřeby jej chránit vhodným způsobem proti mechanickému popř. jinému poškození; el. kabel nenamáhat tahem;</p> <p>* pohyblivý přívod vést při práci vždy od nářadí dozadu;</p> <p>* ve venkovním prostředí používat prodlužovací kabel jen je-li příslušně označený a určený pro toto prostředí;</p> <p>* el. nářadí, přívodní el. kabel, prodlužovací kabel, vidlici, návlačku pravidelně kontrolovat a podrobovat revizím (ČSN 33 1600);</p> <p>* nepoužívat poškozené el. nářadí ani el. přívody, kabely;</p> <p>* po ukončení práce vidlici el. přívodu odpojit ze zásuvky;</p>	
Žebříky / Elektrické vrtačky	Elektrické vrtačky	vibrace přenášené na ruce, traumatická vibrační vazoneuróza při dlouhodobější trvalé práci	2	2	1	4	<p>* udržování nářadí v řádném technickém stavu;</p> <p>* dodržování bezpečnostních klidových přestávek dle návodu k používání;</p>		
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / Ruční nářadí	Ruční nářadí	* vyklouznutí nářadí z ruky; * poranění kloubů ruky kloubu 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 a pomůcky / Ruční nářadí	Ruční nářadí	pád nářadí ze zvýšených pracovišť, podlah, stolů, naražení, zhmožděny, trzné 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 a pomůcky / 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 tak, aby pracovník nemusel pracovat nářadím např. nad hlavou;</p>		
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / Ruční nářadí	Ruční nářadí	* dlouhotrvající jednostranné zatížení organismu, nevhodné pracovní polohy; * nadměrný tlak na část ruky (puchýře, otlaky, mozoly);	2	2	1	4	<p>* provedení a úprava úchopové části nářadí (která se drží v ruce), hladký vhodný tvar těchto částí;</p> <p>* zácvek, praxe, správná technika práce;</p> <p>* správný režim práce a odpočinku, příp. bezpečnostní přestávky;</p> <p>* zajištění a umožnění vhodné pracovní polohy a pohybového prostoru;</p>		
Žebříky / Ruční	Ruční nářadí	zasažení osoby uvolněným nástrojem	1	3	1	3	* nepoužívat poškozené nářadí		

nářadí a pomůcky / Ruční nářadí						(s uvolněnou násadou, deformovanou pracovní částí apod.);	
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / 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 / Ruční nářadí a pomůcky / Kladiva, palice, bicí nářadí	Kladiva, palice, bicí nářadí	zasazení pracovníka uvolněným kladivem, hlavici 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 vybíhat po celé délce z násady; * násada kladiva z tvrdého vyschlého, pružného dřeva, odolného proti mechanickým vlivům a rozštěpování (akát, jasan, bříza, 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 / Ruční nářadí a pomůcky / Kladiva, palice, bicí nářadí	Kladiva, palice, bicí nářadí	zasazení kladivem - pohmožděny 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 / Ruční nářadí a pomůcky / 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 / Ruční nářadí a pomůcky / Kladiva, palice, bicí nářadí	Kladiva, palice, bicí nářadí	vniknutí úlomků (z otřepů kladiva) do očí	1	3	1	3	* nepoužívat kladiva s rozštěpenými, opotřebovanými nebo zřýhovanými bicími ploskami, * otřepy, které se na kladivu vytvořily, obrousit; * provádět kontroly kladiv;
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / 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, údery kladiva pravidelné a účelné; * násadu svírat pevně, zejména v okamžiku úderu; * úder nemá být pádnější, než je zapotřebí; * dovoluje-li to charakter práce, má se tlouci celou ploskou kladiva, která nemá být zaoblena;

									* plochu kladiva udržovat v čistotě - bez nánosu lepidla, mastnot;
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / Kladiva, palice, bicí nářadí	Kladiva, palice, bicí nářadí	povrchové poranění dlaně, tvoření puchýřů a oděrek	1	2	1	2			* průřez násady oválný, povrch hladce vyleštěný; * volný konec násady má být o něco silnější (pak lépe „sedí“ v ruce při úderu); * nepoužívat kladivo s naštipnutou násadou; * koncem násady netlouci (násada se rozštěpí);
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / Sekáče	Sekáče	úrazy očí (!) odlétnuvší střeplinou, drobnou částicí, úlomkem, otřepem apod. (sekáč + kladivo)	2	3	1	6			* hlavice sekáče má být poněkud vypouklá, bez otřepů; * používat sekáčů, kladiv, palic pod. bez trhlín a otřepů; * otřepy ze sekáče včas odstraňovat obroušením na brusce; * při sekání (zejména do zdiva, betonu) používat OOPP k ochraně zraku; * nesekat při práci sekáčem směrem k tělu; * sekat vždy ve směru k pevné části svěráku; * vlastní sekání provádět tak, aby odsekávaná část materiálu odlétávala směrem od pracovníka (nikoliv však do uličky nebo směrem k okolním pracovníkům/žákům); * jestliže práce se sekáčem nebezpečně ohrožuje pracovníky/žáky v okolí, umístit ochrannou stěnu; * kalit jen činnou část sekáče, horní zůstává měkká;
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / Sekáče	Sekáče	* úder levé ruky držící sekáč kladivem; * zvýšená námaha, vynaložení více energie; * nebezpečí spojená s používáním tupého a nesprávně nabroušeného sekáče;	2	2	1	4			* kladivo tlouci ve stejné rovině s tělem sekáče, takže oči mít stále upřeny na ostří; * sekáč má být cca 150-200 mm dlouhý; * sekáče vyrobeny z oceli o čtvercovém nebo obdélníkovém průřezu, s lehce zaokrouhleným krajem; * používat sekáče dobře naostřené, břit ostří má ležet kolmo k ose sekáče; * 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°); * správná volba velikosti sekáče i kladiva;
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / Sekáče	Sekáče	zvýšená únava, větší pravděpodobnost úrazu	2	2	1	4			* sekáč přidržovat levou rukou; palec a ukazováček mít ve vzdálenosti cca 25 mm od horního konce sekáče; * držet sekáč s uvolněnými svaly prstů; * sekáč při práci držet v ruce, nikoliv v prstech ruky; * sekáč nepřidržovat rukou příliš pevně, aby se otřesy méně přenášely na celé tělo; * před vlastním úderem kladiva na plosku úchop sekáče mírně uvolnit; * správná volba velikosti sekáče i kladiva;
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky	Šroubováky	* nebezpečí spojená s překračováním namáhání na krut;	1	2	1	2			* volba vhodného druhu a velikosti šroubováku;

/ Šroubováky		<ul style="list-style-type: none"> * ohnutí nebo zlomení šroubováku; * pořežení (odření) o ostří, ostré hrany a hroty 					<ul style="list-style-type: none"> * nepoužívat šroubovák jako dláto, sekáč nebo páčidla; * nepoužívat poškozený šroubovák; * netlouci do rukojetí šroubováku kladivem a nepoužívat ho místo dláta; * nepoužívat šroubováku jako páčidla; * 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 dříkem; * při velkém namáhání na krut používat šroubovák s hranatým dříkem; 	
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / Šroubováky	Šroubováky	<ul style="list-style-type: none"> * neudržení ostří šroubováku v drážce šroubu; * nechťené vysunutí šroubováku ze zářezu šroubu; * píchnutí, bodnutí šroubovákem při jeho sklouznutí; 	2	2	1	4	<ul style="list-style-type: none"> * pro danou práci používat šroubováku správné velikosti (podle velikosti šroubu a drážky v jeho hlavě); * používat šroubováku správné velikosti, jehož ostří dobře zapadá do zářezu hlavy šroubu; * vylomený nebo zdeformované ostří šroubováku odborně přebrousit, zakalit a popustit (je-li dřík šroubováku jednou ohnut, je obvykle obtížné jej znovu dokonale vyrovnat); * boky ostří správně nabroušeného šroubováku rovnoběžné; * ostří šroubováku zbrušovat do plochého klínu (ne do ostří, jinak snadno z drážky šroubu vyjede a poškodí ji) 	
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / Šroubováky	Šroubováky	kontakt ostří šroubováku s dlaní při vynaloženém úsilí	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> * nepoužívat šroubovák s otrepenou nebo jinak porušenou rukojetí; * upevnění rukojeti v ose dříku; * jedinou silou, působící na šroubovák, má být tlak ruky na držadlo; * při šroubování nedržet malé předměty v ruce, ale upnout je do svěrek nebo do svěráků; * nikdy nešroubovat předměty v ruce proti dlaní; * šroubovákem nenahrazovat sekáč (úder na rukojeť obvykle znamená její roztržení, prasknutí a zničení, ostří se odštípne, vylomí nebo otupí); 	
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / 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"> * předměty, zejména malé dobře upevnit (např. ve svěráku); 	
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / Šroubováky	Šroubováky	úraz el. proudem	1	3	1	3	<ul style="list-style-type: none"> * při elektrotechnických pracích používat šroubováků s izolačními rukojetmi; 	
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / Klíče na matice a šrouby	Klíče na matice a šrouby	<ul style="list-style-type: none"> * vyklouznutí klíče při vysmeknutí čelisti z matice; * naražení ruky o okolní předměty; 	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> * 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, vyštipnutých hlav; * pevné nasazení klíče na matici, která se utahuje; 	

									<ul style="list-style-type: none"> * na klíče netlouci, ani jich nepoužívat k jiným účelům než jsou určeny; * nepoužívat vymačkané, nadměrně opotřebené klíče (čelisti) * občas promáznout kloub a šroub stavitelných a šroubových klíčů; * pokud možno omezit práci se zamaštěným rukama; * při práci s klíčem nepoužívat prodlužujících ramen, nezvětšovat pákový účinek klíče nastavováním trubkou nebo údery kladivem (poškozují se závity šroubů nebo matic); 	
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / Klíče na matice a šrouby	Klíče na matice a šrouby	<ul style="list-style-type: none"> * odření kloubů ruky; * pořezání (odření) o ostří, ostré hrany a hroty; 	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> * 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. odvrtat; 			
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / Klíče na matice a šrouby	Klíče na matice a šrouby	vyklouznutí stavitelného klíče	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> * 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 / Ruční nářadí a pomůcky / Kleště	Kleště	<ul style="list-style-type: none"> * poranění kloubů ruky úderem o rohy a hrany předmětu; * pořezání (odření) o ostří, ostré hrany a hroty; 	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> * 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 / Ruční nářadí a pomůcky / Kleště	Kleště	vyklouznutí kleští z rukou	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> * kleště držet na konci rukojeti; * rukojeti kleští udržovat nezamaštěné; 			
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / Kleště	Kleště	úraz elektrickým proudem	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> * používat kleští s izolačními návleky na rukojetích vyznačených značkou EŠČ; 			
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / Kleště	Kleště	vymrštění částice stříhaného materiálu, vyštípnutí břitů kleští	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> * použít vhodný typ kleští s ohledem na pevnost štípaného materiálu; 			
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / Kleště	Kleště	sevření, přiskřípnutí dlaně ruky	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> * nepoužívat kleští starší výroby, u nichž minimální mezera mezi rukojetmi v zadní části není 10 až 15 mm; 			
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / Ruční vrtačka	Ruční vrtačka	<ul style="list-style-type: none"> * pořezání; * nebezpečí vyplývající z nesprávného vedení nástroje 	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> * před prací řádně upevnit a utáhnout vrták ; * při vrtání volit správný průměr vrtáku; * po upnutí vrtáku nebo nebozezu s plochou nebo jehlanovitou stopkou se 			

								otáčením přesvědčit, je-li vrták upnut rovně; * kolovrátek nebo vrtačku držet kolmo na plochu, vrtat lehce bez tlačení a dbát, aby se zachoval původní kolmý směr vrtání; * nepoužívat stopku vrtáku zeslabenou zbrúšením;	
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / Ruční vrtačka	Ruční vrtačka	pád materiálu, nechtěný pohyb obrobku, vrtaného materiálu	1	2	1	2		* obrobek spolehlivě upnout, nemá-li sám dostatečnou hmotnost;	
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / Ruční vrtačka	Ruční vrtačka	pořezání ruky, prstů při vrtání kovů	1	2	1	2		* třísky odstraňovat štětcem nebo háčkem;	
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / Nože	Nože	pořezání, píchnutí nožem	1	2	1	2		* pohyb sečných nářadí (nožů) směrem od těla pracovníka; * nenosit otevřené nože v kapse; * nože ukládat na bezpečné místo;	
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / Pracovní stoly	Pracovní stoly	nežádoucí pohyb stolu	1	2	1	2		* stabilní konstrukce dílenského stolu (stůl se nesmí během práce chvět ani posunovat);	
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / 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 patřící ke stálému vybavení pracoviště ukládat v zásuvce pracovního stolu nebo ve skříňce; * osvětlovací elektrické svítidlo, polotovary, výrobky apod. ukládat mimo pracovní zónu stolu;	
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / Svěráky	Svěráky	zvýšená únava v důsledku ohýbání zad a natahování rukou;	2	1	1	2		* správná výška čelistí svěráku (v úrovni lokte pracovníka);	
Žebříky / Ruční nářadí a pomůcky / Svěráky	Svěráky	uvolnění, vyklouznutí, prokluzování předmětu ze svěráku	1	2	1	2		* správná volba velikosti svěráku vzhledem k upínanému materiálu; * předmět, upínaný do čelistí svěráku spolehlivě upevnit, aby se během práce nepohnul ani nevyklouzával; * okraje čelistí v každé poloze rovnoběžné, s neobroušenými zářezy na pracovní ploše; * vyměnit vyřezané 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;	
Vnitrozávodní doprava / Provoz vozidel na	Provoz na vnitrozávodních a staveništních	* různá zranění a úrazy a věcné škody vznikající na provozovaných vozidlech - nehody v areálu firmy	3	3	1	9		* seznámení řidiče s interními předpisy pro vnitrozávodní dopravu (jsou-li zpracovány) a s	

vnitrozávodních komunikacích	závodních komunikacích						<p>návodem k obsluze vozidla;</p> <ul style="list-style-type: none"> * respektovat příslušné dopravní značení (jednosměrný provoz, přednost v jízdě, max. rychlost apod.); * obeznamit se s méně obvyklými rozměry ať vozidla, nákladu, či dopravních cest; 	
Vnitrozávodní doprava / Provoz vozidel na vnitrozávodních komunikacích	Provoz na vnitrozávodních a staveništních závodních komunikacích	<ul style="list-style-type: none"> * přiřazení nebo přitlačení osoby vozidlem k části stavby či jiné pevné konstrukci či překážce při vjíždění do zúžených prostor, do vrat, při couvání apod.; * zranění osoby samovolným pohybem vratových křídel ; * naražení vozidla na pevnou konstrukci - škody na vozidle; 	2	3	1	6	<ul style="list-style-type: none"> * křídla vrat zajistit v potřebné poloze; * dodržovat bezpečnostní vzdálenost 500 mm až 600 mm vlevo i vpravo; * používat indikátory šířky vozidla; * bezpečnostní značení - černožluté šrafované zúžených okrajů až do výšky očí sedícího řidiče; * při couvání zajistit, by bylo vozidlo nepřehlédnutelné, vyloučení přítomnosti osob za vozidlem; * zvýšená pozornost v prostoru vratnic - vjezdů (u brány), v prostorách expedice atd.; 	
Vnitrozávodní doprava / Závodní vlečka, nakládka vagónů	Závodní vlečka, nakládka vagónů	<ul style="list-style-type: none"> * sražení, přejetí osoby nacházející se kolejišti kolejovým vozidlem nebo posunovaným dílem * přitlačení, přimáčknutí resp. přiřazení osoby pohybující se vagonem nebo silničním vozidlem (dopravním prostředkem) pohybující se v blízkosti y k části stavby, k jiné pevné konstrukci či překážce, (např. v noci a za snížené viditelnosti); 	2	4	1	8	<ul style="list-style-type: none"> * 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 - vagonem (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: <ul style="list-style-type: none"> - 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 - nesedat na nárazníky, stupačky apod. vagónů za jejich pohybu; - nezdržovat se na vagoněch 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) <p>Železniční kolejové vozidlo je společný název pro drážní</p>	

								vozdila vedená a nesená železniční koleji; je to společný název pro hnací i tažená vozidla; pro tažené vozidlo je použit termín "vagón"	
Vnitrozávodní doprava / Závodní vlečka, nakládká vagónů	Závodní vlečka; nakládká 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, jeřábíkem 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 / Manipulační zdvižné vozíky	Manipulační zdvižné vozíky	* pád břemene (palety a jiné manipulační jednotky) z vidlic a zasažení osoby nacházející se v blízkosti vozíku v důsledku chybného uložení a uspořádání manipulační jednotky a organizačních nedostatků	2	3	1	6		* vyžadovat, aby řidič dodržoval zákaz opouštět vozík, je-li břemeno zdviženo; * palety ložit rovnoměrně tak, aby ložený materiál nepřesahoval vnější půdorysné rozměry; * ložený materiál nesmí zasahovat do nabíracích otvorů; * materiál ložený na palety a do palet fixovat tak, aby bylo zabráněno zranění osob pádem uvolněného materiálu; * břemeno a jeho části uložené na vozíku (resp. vidlicích) je zabezpečeno proti pádu sesutí nebo posunutí (bezp. uložení, fixací apod.), * dodržovat zákaz stohovat manipulační jednotky se znečištěnou (zablácenou, se zmrakly apod.) opěrnou plochou a se znečištěnými místy styku; * při stohování manipulačních jednotek nad výšku 2 m vysokozdvíhými vozíky, při uložení palet ve výšce nad 2 m, vyžadovat aby zaměstnanci používali ochranné přilby; * dodržovat zákaz zdržovat se pod břemenem zdviženým na vidlicích vozíku; * hranice stohované manipulační jednotky svislá s min. odklonem od svislice (max. 2 %); * dále viz ČSN 26 9030 a ČSN 26 8805; Po dobu práce vysokozdvíhného vozíku má mít řidič, popř. jiné osoby ochrannou přilbu (dle míry ohrožení); stanoví-li tak dopravně provozní řád	
Vnitrozávodní doprava / Manipulační zdvižné vozíky	Manipulační zdvižné vozíky	pád břemene (palety a jiné manipulační jednotky) z vidlic a zasažení osoby nacházející se v blízkosti vozíku v důsledku vadné manipulace s břemeny;	2	3	1	6		* správně nastavit rozteče nosných vidlic dle šířky palety; * manipulační jednotky určené pro vidlicovou manipulaci mají pro zasunutí vidlice mezeru mezi jednotlivými vrstvami (nebo nabírací otvor) nejméně 60 mm; * nosná vidlice je zcela zasunována do nabíracích otvorů palet, rovnoběžně s jejich osou; vidlice musí pevně podpírat paletu nejméně ve dvou	

							<p>třetinách její délky nebo šířky s vyloučením možnosti sklouznutí;</p> <p>* při nasouvání vidlice nenaráží na žádné části palety;</p> <p>* řidič vozíku nadzvedne paletu (břemeno) s manipulační vřítí nad stoh; je-li břemeno nad stohem, zdvihací zařízení vozíku musí být postaveno kolmo;</p> <p>* břemeno ukládáno opatrně a bezpečně, vidlice musí být oddáleny od břemene spuštěním nebo předklopením zdvihacího zařízení, vozíku;</p> <p>* při stohování, ukládání do regálů, nakládky a vykládky kontejnerů a dopravních prostředků není přesah vidlice přes vnější rozměry palet povolen;</p> <p>* paletou nemanipulováno pouze jedním ramenem vidlice;</p> <p>* vidlicová manipulace prováděna pouze s jednou paletou nebo nástavbou;</p> <p>POZN. k obsluze manipul. vozíku pověřovat jen zaměstnance k tomu odborně a zdravotně způsobilého (s průkazem řidiče mot. vozíku); řidiče nutno seznámit s bezpečným používáním vozíku a přidavných zařízení. Nutno zajišťovat opakovací školení a přezkoušení, ověřování zdrav. způsobilosti řidičů.</p>
Vnitrozávodní doprava / Manipulační zdvižné vozíky	Manipulační zdvižné vozíky	* sesutí, zřícení stohovaných palet či jiné manipulační jednotky a ohrožení osoby v blízkosti stohu/hranice	3	3	1	9	<p>* udržován rovný povrch ploch ke stohování materiálu včetně uliček v řádném stavu,</p> <p>* ložené prosté palety (a jiné manipulační jednotky) stohovány jen jsou-li loženy materiálem, který snese bezpečné stohování a zaručuje vytvoření stabilního stohu;</p> <p>* stohy palet a jiných manipulačních jednotek vytvářeny ze stejného druhu;</p> <p>* při stohování manipulačních jednotek (palet, ukládacích beden, kontejnerů) není překročena jejich stanovená stohovací nosnost a stohovací výška;</p> <p>* každý druh a typ manipulačních jednotek má stanovenou stohovací výšku, případně počet vrstev;</p> <p>* stohovat manipulační jednotky, které nemají stanoveny stohovací nosnosti stohovací výšky, lze za těchto podmínek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - manipulační jednotky jsou konstrukčně, popřípadě svým tvarem uzpůsobeny manipulaci při stohování (nabírací otvory, závěsy, uzpůsobené pro svěrací čelisti a pod.), - manipulační jednotky snesou tlaky vznikající při stohování, - vytvořený stoh bude stabilní, - stohovací výška stanovena tak, aby byla zajištěna stabilita stohu a nepřekročeny přípustné tlaky vznikající při stohování (viz

						<p>ČSN 26 9030); * stohy a hranice stále stabilní, nesmí být jednostranně nakloněny); hrozí-li nebezpečí jejich sesunutí nebo zřícení, musí být neprodleně bezpečně zajištěny nebo rozebrány; * při stohování je nad ukládaným materiálem neboli nad vytvořeným stohem min. 200 mm volný prostor; Lahve se stlačeným plynem při přepravě vozíkem zajištěny proti pádu, nárazu a volnému pohybu do stran (láhev uložit na tvarově upravenou podložku, paletu apod.) Hranice stohované manipulační jednotky svislá s min. odklonem od svislice (max. 2 %)</p>		
Vnitrozávodní doprava / Manipulační zdvižné vozíky	Manipulační zdvižné vozíky	* přiřazení osoby pohybujícím se vozíkem, resp. vidlicemi, k pevné překážce, ke konstrukci;	2	3	1	6	<p>* šířka uliček mezi stohy odpovídá způsobu ukládání materiálu (šířka uličky pro průjezd dopravních vozíků, musí být alespoň o 0,4 m větší než nejvyšší šířka vozíků nebo nákladů - viz ČSN 26 9010); * břemena nezasahují do prostoru řidiče vozíku a nepřekáží mu v řízení; * jestliže při jízdě vpřed břemeno brání viditelnosti, musí vozík pojíždět s břemenem vzadu; za určitých podmínek, např. při stohování nebo při překonávání svahů, kde se požaduje pohyb s umístěným břemenem vpředu, musí být věnována zvýšená pozornost řízení vozíku za použití pomocných (přídavných) prostředků nebo vyžadují-li to podmínky provozu navádění jinou osobou; Dle ČSN 26 8805 má provozovatel určit osoby odpovědné za tech. stav a provoz vozíků (např. v dopravně provozním řádu), zajistit bezpečný technický stav vozíků včetně odstranění zjištěných poruch a závad, zajistit zaškolení a zaučení pracovníků provádějících údržbu a opravy vozíků, zajistit předepsané označení, vybavení vozíků, vést přísl. záznamy o provozu vozíků. Provozovatel má zajišťovat pravidelnou údržbu a opravy vozíků na základě zjištění denní kontroly, - preventivně dle stanoveného časového plánu (harmonogramu), na základě výsledků pravidelných technických kontrol, a průběžně podle návodů výrobce</p>	
Vnitrozávodní doprava / Manipulační zdvižné vozíky	Manipulační zdvižné vozíky	* najetí vozíkem na osobu, přejetí nohou pohybujícím se vozíkem, ohrožení osoby pohybem a pracovní činností vozíku * střet vozíku s jiným vozidlem v silničním provozu;	2	3	1	6	<p>* soustředěnost řidiče, sledování okolního provozu, průměrná rychlost; * převážená břemena nezabraňují řidiči ve výhledu; * dodržování volných profilů komunikací, skladovacích zón * před zahájením couvání se řidič přesvědčí, zda při couvání a najíždění couváním nikoho couvajícím vozíkem nezraní; * vyloučení přítomnosti osob v</p>	

							<p>dráze vozíku, zejména při jeho couvání;</p> <ul style="list-style-type: none"> * vozík udržován v čistém stavu, aby mohly být zjištěny uvolněné nebo poškozené díly); * zařízení zdvihu, nabírací prostředky, pedály, schůdky a podlahy vozíků musí být zbaveny mastnoty, oleje, bláta atd. * vozíku pravidelně kontrolovány a udržovány: <ul style="list-style-type: none"> - výfukový systém a připojení karburátoru, odpařovače a palivového čerpadla vozíků se spalovacím motorem, - pneumatiky, aby se zjistilo poškození běhounu, bočnic a ráfků. - přilnavost plných obručí ke kovovým páskům nebo k ráfkům (případě nutnosti odstranit cizí tělesa z běhounu; - brzdy, řízení, ovládací mechanismy, výstražná zařízení, osvětlení, regulátory, zařízení proti přetížení - všechny části mechanismů zdvihání a naklápění a části podvozku (tyto části pečlivě a pravidelně prověřovat) - ochranná a bezpečnostní zařízení; - akumulátorové baterie, motory, regulátory nebo; stykače, koncové spínače, ochranná zařízení, elektrické vodiče a konektory (a kontrolovány) - hydraulické systémy, válce, ventily a jiné podobné části. * vadný nebo poškozený vozík (který by mohl ohrozit bezpečnost osob nebo bezpečnost jeho prac. nasazení a který by mohl být příčinou nebezpečí) vyřazen z provozu, dokud nebude opět uveden do bezpečného stavu; * pro použití vozíku v silničním provozu (včetně nakládky a vykládky na silnicích a místních komunikacích) vyžadán souhlas DI Policie ČR * vyžadují-li to podmínky použití je vozík vybavený předavými výstražnými prostředky (světla a blikače)
Vnitrozávodní doprava / Manipulační zdvižné vozíky	Manipulační zdvižné vozíky	* přiřazení rukou nebo nohou břemenem na vidlicích k podlaze, * přiřazení osoby pohyblivou částí vozíku	3	2	1	6	* vyloučení přítomnosti osob v nebezpečné blízkosti vidlic a pod zdviženým břemenem;
Výrobní a provozní budovy / 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 řešena

								<p>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 %;</p> <p>* zachovávat pravostranný provoz i na příjezdni a výjezdni komunikaci;</p> <p>* jednotlivá odstavňá 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;</p> <p>* podle potřeby vyznačit přechody pro pěší;</p> <p>* udržování sjízdnosti v zimním období</p>	
Výrobní a provozní budovy / Odstavné a parkovací plochy	Odstavné a parkovací plochy	* uklouznutí, pád osoby	2	2	1	4		<p>* odvod dešťové vody;</p> <p>* udržování schůdnosti zejména v zimním období;</p>	
Výrobní a provozní budovy / Venkovní komunikace a pracoviště	Venkovní komunikace a pracoviště	* kolize zaměstnanců - chodců s automobilovým provozem	1	3	1	3		<p>* vhodné řešení vnitrozávodní dopravy, zřízení nejlépe oddělených chodníků, popř. i cest pro jízdní kola;</p> <p>* 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 %);</p> <p>* dopravní značení dle potřeb provozu a ohrožení osob;</p> <p>* podle potřeby vyznačit přechody pro pěší;</p>	
Výrobní a provozní budovy / Venkovní komunikace a pracoviště	Venkovní komunikace a pracoviště	* pád osoby do hloubky	1	3	1	3		<p>* 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</p>	
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		<p>* včasné odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp k zabránění uklouznutí a pádu osob při pohybu na venkovních komunikacích v zimním období;</p> <p>* odvodnění chodníků a pochůzných ploch tak, aby se na nich nezdržovala voda (nebezpečí zamrznutí);</p> <p>* zvláštní protiskluzová úprava šikmých chodníků ve sklonu 1 : 8 až 1 : 12;</p> <p>* rovný, drsný, bezprašný povrch chodníků a vozovek;</p> <p>* úprava poklopů šachet, prohlubní tak, aby byly v stejné úrovni s přilehlým chodníkem, vozovkou, dostatečně únosné apod. ;</p>	
Výrobní a provozní budovy / Venkovní komunikace a pracoviště	Venkovní komunikace a pracoviště	* náraz dopravního prostředku na překážku	1	2	1	2		<p>* zjištění dostatečně širokých a vysokých podjezdů a průjezdů;</p> <p>* označení překážek (sloupů, stožárů, základových patek nosných prvků nadzemních vedení, okrajů vystupujících</p>	

									konstrukcí, ramp apod. v blízkosti komunikací bezpečnostním označením (žlutočerným nebo bíločerveným šrafováním);	
Výrobní a provozní budovy / Elektrická zařízení	Elektrická zařízení	<ul style="list-style-type: none"> * úraz el. proudem přímým nebo nepřímým dotykem; * obnažení živých částí, snížení izolačních vlastností, zkrat způsobený vodivým předmětem; 	1	3	1	3	<ul style="list-style-type: none"> * 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	Atmosferická elektřina (blesk)	<ul style="list-style-type: none"> * zasažení bleskem (ohrožení atmosférickou elektřinou); * smrt v případě přímého zásahu člověka hlavním vůdčím jiskrovým výbojem; * nebezpečí při zasažení vedlejším jiskrovým výbojem: <ul style="list-style-type: none"> - popáleniny všech stupňů; - ochrnutí nervového systému; - šok, zástava dechu; - požár po zapálení hořlavých a snadno zápalných látek (energií blesku) - přeskok úderu blesku ze svodu na větší kovové plochy nebo hmoty * zranění vzniklá nepřímým účinkem blesku v jeho blízkosti např. ožehnutím, ozářením intenzivním ultrafialovým zářením odhozením nebo poškozením organismu vzduchovou vlnou, ohlušením, případně též zemním proudem (krokovým napětím) rozptýleným kolem místa svodu při výboji blesku; 	1	4	1	4	<ul style="list-style-type: none"> * vodivé spojení vhodné a účelně rozmístěných jímacích zařízení (bleskosvodů), jejich uzemněním, příp. použitím jiných svodičů atmosférického napětí (na administrativních a provozních budovách a kovových konstrukcích); * udržování zařízení k ochraně před atmosférickou elektřinou v řádném stavu (revize, odstraňování závad); (viz též knihovna "Elektrická zařízení - Atmosférická elektřina") 			
Výrobní a provozní budovy / Kancelářské práce	Kancelářské práce	<ul style="list-style-type: none"> * naražení na ostré hrany rohy nábytku, stoly, skříně, zásuvky, a zařízení v kancelářských a skladovacích místnostech; 	2	1	1	2	<ul style="list-style-type: none"> * správné rozmístění kancelářského nábytku a zařízení; (min. průchody 550 až 600 mm); * udržování pořádku; * důsledné zavírání dvířek skříní, zasouvání zásuvek stolů a skříněk, 			
Výrobní a provozní budovy / Kancelářské práce	Kancelářské práce	<ul style="list-style-type: none"> * pád kancelářského zařízení po ztrátě jeho stability; 	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> * správné stabilní postavení vyšších skříní a kancel. nábytku; * nesedat na okraje stolů a židlí; 			

									* nevystupovat na židle, zejména na pojízdné s kolečky;
Výrobní a provozní budovy / Kancelářské práce	Kancelářské práce	* zranění ruky, prstů, propíchnutí, pořezání při práci s kancelářskými pomůckami (sešíváčkou, nožem)	1	1	1	1			* správné zacházení s kancelářskými pomůckami; * při sešívání tiskopisů nevsunovat prsty do čelistí sešíváčky; * při použití žiletek pro retušování používat žiletky v krytém držáku,
Výrobní a provozní budovy / Kancelářské práce	Kancelářské práce	* pád předmětů a věcí na nohu pracovníka	1	2	1	2			* udržování pořádku na stolech a ve skříních; * rovnoměrné ukládání předmětů do skříní a regálů; * nepřetěžování polic, regálů;
Výrobní a provozní budovy / Kancelářské práce	Kancelářské práce	* opaření vodou, horkými nápoji	1	2	1	2			* opatrnost při vylévání horké vody z varných konvic; * zabránit přelítí nádob horkými tekutinami a nápoji;
Výrobní a provozní budovy / Kancelářské práce	Zařízení se zobrazovacími jednotkami	* únava očí - zraková zátěž, poškození zraku (další nebezpečí uvádí Směrnice č. 90/270/EEC, o minimálních zdravotních a bezpečnostních požadavcích na práci se zobrazovacími jednotkami)	2	2	1	4			* správné ergonomické rozestavení a umístění nábytku a počítače; * používat židle výškově nastavitelné se sklopným opěradlem; * vhodné umístění monitoru (vzdálenost obrazovky od očí cca 60 cm dle její velikosti); výška středu monitoru vzhledem ke zrakové ose; * v zorném poli vyloučit světelné zdroje (nežádoucí odlesky na obrazovce); * přestávky v práci po cca 1 hod. nepřetržité práce s počítačem (bezpečnostní přestávky při práci pro kompenzaci nucené pracovní polohy a zatížení zraku a při nepřerušované práci s vysokou opakovatelností pohybů prstů a ruky); * přestávky se zařazením kompenzačních cviků; * pravidelné lékařské prohlídky odborným očním lékařem; Předpisy: - ČSN EN ISO 9241-5 (83 3582) Ergonomické požadavky na kancelářské práce se zobrazovacími terminály - Část 5: Požadavky na uspořádání pracovního místa a na pracovní plochu (10.99) - ČSN EN ISO 9241-6 (83 3582) Ergonomické požadavky na kancelářské práce se zobrazovacími terminály - Část 6: Požadavky na pracovní prostředí (10.00) - ČSN EN ISO 9241-9 (83 3582) Ergonomické požadavky na kancelářské práce se zobrazovacími terminály - Část 9: Požadavky na vstupní zařízení - s výjimkou klávesnic (12.00) - ČSN EN ISO 13 4706-1 (83 3583) Ergonomické požadavky na kancelářské práce se zobrazovacími displeji založenými na plochých panelech - Část 1: Úvod (12.00) (další nebezpečí uvádí Směrnice

							č. 90/270/EEC, o minimálních zdravotních a bezpečnostních požadavcích na práci se zobrazovacími jednotkami a připravované nař. vl.)	
Výrobní a provozní budovy / Kancelářské práce	Zařízení se zobrazovacími jednotkami	* dlouhodobé opírání zápěstí a předloktí o hranu stolu nebo klávesnice (útlak nervů)	2	2	1	4	* vhodná velikost, popř. úprava pracovního stolu, umožnění vhodných poloh rukou, přestávky v práci viz např. ČSN EN ISO 9241-5 (83 3582) Ergonomické požadavky na kancelářské práce se zobrazovacími terminály - Část 5: Požadavky na uspořádání pracovního místa a na pracovní plochu (10.99)	
Výrobní a provozní budovy / Výrobní a provozní budovy a jejich části	Zvýšené podlahy, plošiny a komunikace	* pád a propadnutí materiálu, předmětů z podlahy, plošiny, lávky, ocelových roštů a jiných zvýšených komunikací, konstrukcí a jejich částí	2	3	1	6	* opatření volných okrajů podlah ochrannou (okopovou) lištou, zarážkou o výšce min. 100 mm; * ochrana materiálu a předmětů proti pádu; * ochrana prostoru pod místy práce proti ohrožení padajícími předměty (ohrazením, vyloučením vstupu osob, střežením ap.;	
Výrobní a provozní budovy / Výrobní a provozní budovy a jejich části	Zvýšené podlahy, plošiny a komunikace	* propadnutí osoby podlahou, poklopem, podlahovým rostem, střešním oknem apod.;	1	4	1	4	* opatření zvýšených podlah nosnými poklopy, rošty, zajištěnými proti posunutí, zvrtnutí a jinému. nežádoucímu pohybu; * udržování podlahových prvků, výměna neúnosných a poškozených prvků (zkorodovaných roštů, poklopů, nahnílených fošen a dřevěných částí poklopů apod.) * udržování bezpečného stavu pracovních ploch a přístupových komunikací (svislých ocel. žebříků)	
Výrobní a provozní budovy / Výrobní a provozní budovy a jejich části	Zvýšené podlahy, plošiny a komunikace	* práce a pohyb pracovníků po střeše, šlápnutí na poškozenou, neúnosnou část střechy, pohyb osob v blízkosti okapu resp. jiného volného okraje střechy s následkem pádu ze střechy nebo propadnutí střešou - neúnosnou střešní krytinou (např. z vlnitých azbestocementových, plechových aj. desek) ;	2	4	1	8	* zajištění bezpečného pohybu po střeše, (dostatečná únosnost střechy, zábradlí); * určení vhodných kotvicích bodů pro použití prostředků osobního zajištění (bezpečnostních postrojů) * při práci na neúnosné střešní krytině ochrana proti propadnutí dle vyhl. č. 324/90 Sb.;	
Výrobní a provozní budovy / Výrobní a provozní budovy a jejich části	Zvýšené podlahy, plošiny a komunikace	* pád osoby při provádění údržby a oprav a jiných činností při nichž je pracovník vystaven nebezpečí pádu tj. na jakýchkoliv zvýšených místech práce a pohybu osob, včetně prací na střeších (kontrolní činnost, drobná údržba např. odstraňování sněhu atd.); * pád osob při čištění osvětlovacích těles u stropu budovy, haly;	2	3	1	6	* zajištění bezpečného přístupu k místům práce ve výšce, zřízení manipulačních plošin, lávek, schůdků s plošinou; * opatření volných okrajů střeš, teras, ochozů, plošin, lávek apod. ochranným prvkem (zábradlím, atikovou nebo parapetní zdi popř. jiným ochranným prvkem); * používání prostředků osobního zajištění při pracích na částech budov a objektů, kde není zřízena ochrana proti pádu z výšky, např. při pracích na střeších; * používání žebříků, přenosných plošin, pracovních plošin; * nevystupovat po zábradlí nebo jiných konstrukcích;	
Výrobní a provozní budovy / Výrobní a provozní budovy a jejich části	Podlahy, komunikace - pohyb osob	* zakopnutí, pád osoby na rovině * zakopnutí, podvrtnutí nohy naražení, zachycení o různé překážky a vystupující části z podlahy	3	2	1	6	* odstranění jakýchkoliv komunikačních překážek o které lze zakopnout - šroubů vík a zvýšených poklopů nad úroveň podlahy, hadic, elektrických	

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

Výrobní a provozní budovy / Výrobní a provozní budovy a jejich části	Schody a žebříkové výstupy - pohyb osob	* pád osoby při sestupování (méně při nastupování) ze schodů (zejména kovových), z pevných ocelových žebříků a stupadel zajišťujících komunikační spojení ze zvýšenými plošinami, lávkami apod. konstrukcí; * šikmé nesprávné našlapnutí na hranu;	3	2	1	6	* rovný, nekluzký a nepoškozený povrch schodišťových stupňů a podest; * přidržování se madel při výstupu a sestupu po schodištích a svislých ocelových žebřících; * správné našlapování, vyloučení šikmého našlapnutí, zvýšená opatrnost při snížení adhezních podmínek za mokra, námrazy, vlivem zablácené obuvi apod. ; * vyloučení nesprávného došlapování až na okraj (hranu) schodišťového stupně, kde jsou zhoršené třecí podmínky; * používání protiskluzné obuvi (jemně profilované podrážky mají lepší protiskluzné vlastnosti než podrážky s hrubými profily) popř. obuvi s měkčí podešví; * očištění obuvi před výstupem na žebřík * označení prvního a posledního schodišťového stupně; * protiskluzné obložení prošlapaných a opotřebovaných hran schodišťových stupňů, nahrazení ocelových schodišť vhodnějšími povrchy nášlapných povrchů schodišťových stupňů, zajištění dostatečné hloubky nášlapné plochy * správné našlapování na příčle a jiné výstupové prvky, možnost použití záchytného prvku (madla) pro přidržení na konci žebříku při vystupování;	
Výrobní a provozní budovy / Výrobní a provozní budovy a jejich části	Rampy	* pád osoby z volného okraje rampy , uklouznutí po namrzlém, zledovatěném povrchu	2	3	1	6	* rovné a protiskluzové provedení povrchu rampy; * označení volného okraje rampy černožlutým šrafováním; * opatření volného okraje rampy snímatelným a jinak upraveným zábradlím (slouží-li rampa jako komunikace); * dostatečné osvětlení rampy; * v zimním období odstraňování námrazy, kluzkosti; * dodržení max. sklonu vnitřních ramp pro dopravu 1 : 12 (8,3 %); max. sklonu vnitřních ramp komunikací pro pěší 1 : 8 (12,5 %), vyjimečně max. sklon vnitřních ramp pro pěší 1 : 6 (16,6 %);	
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace	Ruční manipulace	* pád osoby při chůzi a přenášení břemen ve skladovacích prostorách, po zakopnutí o překážku, uklouznutí, klopýtnutí, podvrtnutí nohy; * zranění rukou po nárazu na podlahu při pádu; * naražení a pád pracovníka na dopravní prostředek, na manipulační zařízení, na uložené předměty;	2	2	1	4	* manipulační plochy udržovat čisté, rovné (bez zmrázek, bláta, olejových skvrn, děr apod.), odstraňovat kluznost venkovních ploch v zimním období (odstraňování sněhu, námrazy, protiskluzový posyp); * udržovat podlahy skladovacích ploch, uliček a komunikací v řádném stavu, poškozené povrchy neprodleně opravit; * rovný, nevytlučený a nekluzký povrch podlah, komunikací, ložných ploch vozidel, manipulačních prostor, * pořádek na pracovišti, odstranění vyčnívajících překážek (např. vyčnívající poklapy, víka, rohože, stupně,	

							prahy, hadice, kabely a pohyblivé el. přívody, kotevní šrouby atd.)	
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace	Ruční manipulace	* pád břemene na pracovníka, zasažení pracovníka pádem břemene, pohybujícím se břemenem; * pád skladovaného a manipulovaného materiálu na pracovníka, zasažení pracovníka materiálem v důsledku ztráty stability stohované manipulační jednotky (stohu, hranice) a kusového materiálu	2	2	1	4	* dodržování zákazu zdržovat se v pásmu možného nežádoucího pohybu břemene a pod břemenem, zejména nezdržovat se v bezprostřední blízkosti zdviženého břemene; * dodržování zákazu narušovat stabilitu stohů, např. vytahování předmětů a prvků zespod nebo ze strany stohu; * dodržování zákazu vystupovat a šplhat po hranicích, po navršeném materiálu; * při přemisťování břemen vysokozdvíhacími vozíky, popřípadě jinými zdvihacími manipulačními zařízeními vyloučit přítomnost pracovníků na břemeni a v pásmu jeho možného pádu; nepřecházet pod zdviženým břemenem; * nepřidržovat břemeno v průběhu manipulačních prací vysokozdvíhacím vozíkem; Dále je nutno respektovat mezinárodní manipulační značky vyjadřující správný a bezpečný způsob manipulace např.: "TĚŽIŠTĚ"; "NEPOUŽÍVAT HÁKŮ"; "MÍSTO ZAVĚŠENÍ"; "HMOTNOST LIMIT STOHOVÁNÍ", "OMEZENÍ POČTU VRSTEV VE STOHU", "NESTOHOVAT	
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace	Ruční manipulace	* pád, převržení, sesunutí kusového materiálu na osobu; * nežádoucí změna polohy materiálu (pád, sesutí, posunutí, sklopení, skutálení apod. kusového materiálu)	2	2	1	4	* zajištění stabilní polohy materiálu, jeho uložení na širší plochu; * zajištění materiálu vhodnými pomůckami, které vyloučí sesunutí nebo pád a převržení; * při ručním ukládání kusového materiálu pravidelných tvarů jej skladovat jen do výše ramen popř. hlavy (max. výše 2 m), při zajištění jeho stability provázáním; * zajištění kusového materiálu podložkami, zážkami, opěrami, stojany, klíny, provázáním zejména materiálu skladovaného nastojato, na užších hranách, trubek, rour, svazků a kotoučů atp. Pomůcky musí být dobře uchopitelné, upravené, seřízené podle hmotnosti břemene, resp. podle jeho tvaru a velikosti	
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace	Ruční manipulace	* pád břemene na nohu, naražení břemenem; * zhmoždění a naražení rukou a nohou při vysmeknutí a vyklouznutí břemene z ruky;	2	2	1	4	* před zahájením manipulace zkontrolovat stav (pevnost, soudržnost, fixaci) přepravních obalů; * správné způsoby ruční manipulace; * správné uchopení břemene; * zajištění pevného uchopení břemen, použití uchopovacích otvorů, držadel; * kontrola stavu uchopovacích prvků před manipulací; * použití držadel apod. pomůcek usnadňujících uchopení;	
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace	Ruční manipulace	* přiskřípnutí prstů, přiražení ruky pracovníka	2	2	1	4	* předměty, které na sebe při skladování těsně doléhají a nemají části umožňující bezpečné uchopení (oka, držadla	

manipulace							apod.), ukládat na podkladech. (jako podkladů nepoužívat kulatiny); * při ruční manipulaci s těžšími předměty používat vhodných pomůcek, ručního nářadí (např. kolečkových zvedáků)
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace	Ruční manipulace	<ul style="list-style-type: none"> * přetížení a namožení; * natržení nebo natažení svalů a šlach paží následkem fyzického přetížení a nepřiměřené námahy; * natržení svalů a šlach při náhlých prudkých pohybech prochládlých nerozhýbaných svalů, zejména spojených s vysokým zatížením; Limitující hodnoty fyzické zátěže závisí na celé řadě faktorů, zejména na věku, fyzické kondici, pohlaví, statickém nebo dynamickém zatížení, hmotnosti a tvaru manipulovaného břemene, způsobu provádění manipulace, výšce a době zvedání, dráze přenášení břemen, frekvenci manipulačních úkonů a na zdravotním stavu, zvláště u slabších jedinců, žen a mladistvých. * vznik tříselné nebo stehenní kýly při prudkém zvednutí břemene u manipulujících, kteří mají měkké břišní svalstvo a nedostatečnou pevnost tříselných vazů, při doprovodném zvýšení nitrobřišního a nitrohruďního tlaku v důsledku zadržetí dechu a nadměrného zatížení vaziva při prudkém zvedání; 	2	3	1	6	<ul style="list-style-type: none"> * informace pracovníků o všech opatřeních, která mají být učiněna v oblasti bezpečné manipulace s břemeny, zejména o hmotnosti břemene, a o těžišti na nejtěžší straně, je-li hmotnost břemene rozložena nerovnoměrně; * výcvik a školení pracovníků o správných způsobech a postupech manipulace; * správné způsoby ruční manipulace; * nepřetěžování pracovníků, dodržování hmotnostního limitu 50 kg; * při navrhování manipulační jednotky určené pro ruční manipulaci řešit současně i počet pracovníků ohledem na tvar, hmotnost, rozměry (zejména délku) a v případě, že manipulaci bude provádět více pracovníků určit vedoucího práce, který bude práci celé skupiny řídit a koordinovat; * vybavení pracoviště vhodnými pracovními pomůckami např. sochory, páčidla, samosvornými a jinými kleštěmi, stojany, seřizovatelnými popruhy, vozíky, přepravky, koše, klece, polohovadla, válečky, skluzy apod.;
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace	Ruční manipulace	<ul style="list-style-type: none"> * poškození páteře při dlouhodobějším zvedání a manipulaci s břemeny v nevhodné poloze; Poškození páteře může nastat zejména v případech je-li břemeno: <ul style="list-style-type: none"> - příliš těžké nebo příliš velké, - neskladné nebo obtížné uchopitelné, - nestabilní, nebo jeho obsah má tendenci se přemísťovat, - umístěné v takové poloze, že je třeba je držet či s ním manipulovat daleko od těla, s nakláněním či vytáčením trupu, - je pravděpodobné, že díky jeho obrysům a nebo konzistenci může způsobit pracovníkům úraz, zejména v případě srážky. Riziko poškození páteře, může nastat je-li fyzická námaha: <ul style="list-style-type: none"> - přílišná, - dosahována pouze otáčením trupu, - je pravděpodobné, že bude mít za následek prudký pohyb břemene, - vykonávána tělem v nestabilní pozici * poranění kloubů prudkým nekoordinovaným pohybem; * postupně k poškození kosterního aparátu, svalů, vazů i cév; * akutní nebo chronické poranění kostry, projevující se lumboischiatickými bolestmi v křížové části páteře (často následkem zvedání břemen s ohnutými zády) 	2	3	1	6	<ul style="list-style-type: none"> * výcvik a školení pracovníků o správných způsobech a postupech manipulace; * dodržování zásad bezpeč. a zdraví nezávadného způsobu manipulace, pokud možno v poloze bez s ohnutých zad; * správné pohyby při manipulaci, (např. břemeno držet blízko těla, zvedání neprovádět trhavými pohyby, manipulace provádět pokud možno v poloze bez ohnutých zad; apod.); * zajištění dostatečného prostoru, zejména ve vertikálním směru; * zajistit aby podlaha nebo opora nohou byla stabilní; * udržování rovné a nekluzné podlahy; * používání vhodné pracovní obuvi; * zajišťovat manipulaci v bezpečné pracovní výšce; a vhodné úrovni a umožnit, aby pracovník mohl zaujmout správnou polohu v bezpečné výšce; * zajišťovat přiměřený, popř. častější a dostatečný tělesný odpočinek a přestávky na zotavení v případě, že fyzická námaha je příliš častá nebo příliš dlouho trvající, zejména s přihlédnutím k zatížení páteře; * pokud možno vyloučit činnost

							při které pracovník nemůže změnit pracovní tempo; Další opatření možno stanovit dle Směrnice Rady 90/269/EHS	
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace	Ruční manipulace	<ul style="list-style-type: none"> * pád břemene na pracovníka, přiřazení rukou a nohou k úložné ploše; * přiřazení břemenem v případě, kdy pracovník ponechá končetinu pod břemenem nebo mezi částmi břemene, mezi břemenem a pevnou překážkou, při posouvání a válení břemene (přiřazení břemenem vzniká nejčastěji při svislém ukládání břemene); * ztráta soudržnosti a rozpadnutí křehkého nesoudržného břemene, pád na nohu; 	3	2	1	6	<ul style="list-style-type: none"> * zajištění pohybové koordinace řízením manipulačních prací určeným pracovníkem v případě manipulace s břemenem více pracovníky současně; * používání vhodných manipulačních pomůcek (pásů, popruhů, vodičích lišt, manipulačních kleští, svěrek, přísavek, podsuvných válečků, kolečkových zvedáků atd.); * zajištění pevného uchopení břemen, využití uchopovacích otvorů, držadel; * kontrola stavu břemene, příp. zabezpečení poškozeného břemene před ruční manipulací; * dodržování zákazu používání nevhodných, poškozených a opotřebovaných pomůcek; * pokládání těžších předmětů bez manipulačních pomůcek na podložky (proklady) vysoké alespoň 30 mm tak, aby mezi břemenem a úložnou plochou zůstala bezpečnostní mezera pro vsunutí prstů resp. vytažení ruky (prstů), aby nedocházelo ke skřípnutí nebo přiřazení rukou k úložné ploše a podkladu; * připravit předem podklady (použit podložek, prokladů); <p>K nebezpečným zatížení svalů a páteře dochází zpravidla při okamžitých max. zatíženích. Zaměstnanci na to doplácí nemocemi po-hybového ústrojí a úrazy páteře. Dochází zpravidla k velkému zatížení meziobratlových plotének (proto je důležité chránit si páteř, zvláště u dospívajících osob, jejichž organismus se vyvíjí)</p>	
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace	Ruční manipulace	<ul style="list-style-type: none"> * pořezání rukou, píchnutí, bodnutí, odření; * zranění o povrch břemene v důsledku bodnutí či pořezání, o hrany, otřepy, hřebíky, páskovací plech, poškozený obal, třísky apod. 	2	2	1	4	<ul style="list-style-type: none"> * úprava břemene, odstranění hřebíků, ostrých hrotů, hran; * úprava břemene, chránění ostrých hrotů, hran a jiných nebezpečných částí; * vyloučení manipulace s poškozenými obaly, s naštipnutými prkny apod.; * používání rukavic odolných proti mechanickému poškození (pořezání, píchnutí apod.) 	
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace	Ruční manipulace	<ul style="list-style-type: none"> * provádění manipulačních prací v prostorově stísněných prostorách; * přiřazení prstů, ruky, lokte apod. při manipulaci přiřazení končetiny k okolním předmětům, konstrukcím apod.; 	2	2	1	4	<ul style="list-style-type: none"> * zajištění dostatečného manipulačního prostoru, udržování pořádku, odklizení odpadu; * při ukládání břemen připravit předem podklady (použit podložek, prokladů o výšce min. 3 cm) 	
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace	Ruční manipulace při skladování	<ul style="list-style-type: none"> * pád břemene na pracovníka, přiřazení rukou a nohou k úložné ploše; * přiřazení břemenem v případě, kdy pracovník ponechá končetinu pod břemenem nebo mezi částmi břemene, mezi břemenem a pevnou překážkou, při posouvání a válení břemene (přiřazení břemenem vzniká nejčastěji při svislém ukládání břemene); * ztráta soudržnosti a rozpadnutí křehkého nesoudržného břemene, pád na nohu; 	3	2	1	6	<ul style="list-style-type: none"> * zajištění pohybové koordinace řízením manipulačních prací určeným pracovníkem v případě manipulace s břemenem více pracovníky současně; * používání vhodných manipulačních pomůcek (pásů, popruhů, vodičích lišt, manipulačních kleští, svěrek, přísavek, podsuvných válečků atd.); 	

									<ul style="list-style-type: none"> * zajištění pevného uchopení břemen, využití uchopovacích otvorů, držadel; * kontrola stavu břemene, příp. jeho zabezpečení poškozeného břemene před ruční manipulací; * dodržování zákazu používání nevhodných, poškozených a opotřebovaných pomůcek; * pokládání těžších předmětů bez manipulačních pomůcek na podložky (proklady) vysoké alespoň 30 mm tak, aby mezi břemenem a úložnou plochou zůstala bezpečnostní mezera pro vsunutí prstů resp. vytažení ruky (prstů), aby nedocházelo ke skřípnutí nebo přiražení rukou k úložné ploše a podkladu; * připravit předem podklady (použit podložek, prokladů);
Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace	Ruční manipulace při skladování	<ul style="list-style-type: none"> * zakopnutí, podvrtnutí nohy, zranění rukou při uklouznutí, klopýtnutí; * naražení a pád pracovníka na dopravní prostředek, na manipulační zařízení, na uložené předměty; 	2	2	1	4	<ul style="list-style-type: none"> * rovný, nevytlučený a nekluzký povrch podlah, komunikací, ložných ploch vozidel, manipulačních prostor; * pořádek na pracovišti, odstranění vyčnívajících překážek (např. vyčnívající poklapy, víka, rohože, stupně, prahy, hadice, kabely a pohyblivé el. přívody, kotevní šrouby atd.) 		
Manipulace a skladování / Skladovací regály	Skladovací regály	* pád materiálu z regálové buňky a zasažení pracovníka	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> * zajištění správného uložení břemene na podlahu regálu (na širší plochu, bez přesahu přes přední okraj podlahy regálu apod.); * podle potřeby a druhu materiálu fixace a zajištění materiálu proti pádu; * zajištění stability každého druhu materiálu uládaného do regálu; 		
Manipulace a skladování / Skladovací regály	Skladovací regály	* pád pracovníka při obsluze výše položených regálových buněk	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> * ruční obsluha (ukládání a odebírání materiálu) částí regálů ve výšce nad 1,8 m prováděna z bezpečných zařízení a pomůcek (žebříky, pojízdné schůdky, manipulační plošiny a pod.); * nevystupovat po konstrukci regálu; 		
Manipulace a skladování / Skladovací regály	Skladovací regály	* zakopnutí, naražení osoby o konstrukci regálu a uložený materiál	2	2	1	4	<ul style="list-style-type: none"> * udržování volného přístupu, příp. příjezdu k regálům, tak aby nebylo bráněno ukládání a vyjímání manipulačních jednotek a materiálu; * šířka uliček mezi regály a stohy odpovídá způsobu ukládání materiálu a je široká nejméně 0,8 m pro ruční obsluhu; šířka uličky pro průjezd dopravních vozíků je alespoň o 0,4 m větší než nejvyšší šířka vozíků nebo nákladů; 		
Manipulace a skladování / Skladovací regály	Skladovací regály	* zřícení a pád regálu	1	3	1	3	<ul style="list-style-type: none"> * zajištěna trvalá stabilita regálu (regálů prázdných, částečně zaplněných i zcela zaplněných); podle konstrukce regálu provedeno jeho kotvení, zavětrování ap.; * nezajišťování stability regálu pouhým vzájemným opřením, popř. opřením o konstrukce; * po každém přemístění a přestavení regálu v pravidelných 		

								<p>lhůtách regály překontrolovány, zda odpovídají příslušné dokumentaci, tuhosti spojů, svislosti a vodorovnosti;</p> <p>* označení nosnosti regálových buněk a počtem buněk ve sloupci (nebo nosností regálového sloupce); nosnost prokázána;</p> <p>* nepřetěžovat regály;</p> <p>* břemena ukládat do regálových buněk rovnoměrně, lehčí do vyšších buněk, těžší do dolních apod.);</p> <p>* dodržován zákaz šplhání po regálu, vstupování do regálu a na něj (kromě mimořádných případů oprav a pod.)</p>	
Manipulace a skladování / Skladovací regály	Skladovací regály	* pád břemene na pracovníka, zasažení pracovníka pádem břemene, pohybujícím se břemenem; při ukládání a vyjímání materiálu do regálů a při regálové manipulaci	2	2	1	4		<p>* dodržování zákazu zdržovat se v pásnu možného nežádoucího pohybu břemene a pod břemenem při ukládání materiálu vozíkem;</p> <p>* dodržování zákazu narušovat stabilitu materiálu v regálech, např. vytahování předmětů a prvků zespod nebo ze strany;</p> <p>* dodržování zákazu vystupovat a šplhat po regálu;</p>	
Manipulace a skladování / Skladovací regály	Skladovací regály - ruční manipulace při skladování	* pád břemene na nohu; * naražení břemenem spadlým z regálu; * zhmždění a naražení rukou a nohou při vysmeknutí a vyklouznutí břemene z ruky při ukládání do regálu;	2	2	1	4		<p>* správné způsoby ruční manipulace a ukládání materiálu do regálu;</p> <p>* správné uchopení břemene při ukládání a vyjímání materiálu z regálových buněk;</p> <p>* zajištění pevného uchopení břemen, použití uchopovacích otvorů, držadel;</p> <p>* kontrola stavu uchopovacích prvků před manipulací;</p> <p>* použití držadel apod. pomůcek usnadňující uchopení;</p> <p>* neukládat materiál na okraj regálové podlahy;</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. proudem tělem postiženého, následně pád z výšky apod.	1	1	1	1		<p>* vyloučení činností, při nichž by se pracovník vykonávající práce v blízkosti el. zařízení, dostal do styku s živými částmi pod napětím;</p> <p>* zabránění neodborných 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 (prohlídka, 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 stavenišťv zimním období);</p>	
Elektrická zařízení / Elektrická	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	dotyk osob s živými částmi tj. přímý dotyk s částmi, které jsou pod napětím nebo s částmi, které se staly živými následkem špatných	1	1	1	1		<p>* dodržování zákazu odstraňovat zábrany a kryty, otvírat přístupy k el. částem,</p>	

zařízení - úraz el. proudem		<p>podmínek, zvláště jako :</p> <ul style="list-style-type: none"> - výsledek poruchy izolace (nepřímý dotyk), nedokonalá ochrana před úrazem el. proudem neživých částí (např . dřive nulování, zemnění), - neodpovídající stupeň ochrany před dotykem (nahodilým, neúmyslným, svévolným) vyplývající z příslušných předpisů, - vadné funkce el. výstroje (výzbroje), chybějící jištění el. výstroje (výzbroje)např. částí el. zařízení, pracovních strojů apod.; - při nechráněných živých částech např. v otevřeném rozvaděči, poškozené části el. instalace, demontované kryty apod., - přístupné živé části el. zařízení v důsledku mechanického poškození např. rozvaděče apod. 					<p>vyřazovat z funkce ochranné prvky zakrytí, uzavření; respektovat bezpečnostní sdělení;</p> <ul style="list-style-type: none"> * vyloučení činností, při nichž by se pracovník vykonávající práce v blízkosti el. zařízení, dostal do styku s živými částmi pod napětím, * 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); * spoje odlehčovat od tahu, prodlužovací šňůry připojovat s ochranným vodičem, ochranný vodič musí být delší, aby při vytržení byl přerušen jako poslední; * zabránění neodborných zásahů do el. instalace; * udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500), pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky, a odstraňování závad); * dodržování zákazu omotávání el. kabelů kolem kovových konstrukcí, objektů zábradlí, lešení apod. na pracovištích; * šetrné zacházení s el. přívody pracovníky při manipulaci s el. zařízeními, vypínání, zapínání do zásuvek apod., šetrné zacházení s kabely a přívod. šňůrami; * před přemístěním spotřebiče připojeného pohyblivým přívodem spotřebič bezpečně odpojit vytažením vidlice ze zásuvky (neplatí pro spotřebiče, které jsou k tomu účelu zvlášť konstruovány a uzpůsobeny); * vyhnout se používání prodlužovacích přívodů, používat je jen v nejnutnější délce; nepoužívat prodlužovací přívody s vidlicemi na obou stranách; * přesvědčit se před použitím el. přístroje nebo el. zařízení o jeho řádném stavu (řádná kontrola); * nepřibližovat se k el. zařízení, vyřazovat z funkce ochranu polohu, dodržovat zákaz resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení; 	
Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	dotyk cizích vodivých předmětů (hadic, potrubí, kovových konstrukcí) s el. vodiči při manipulaci, při vztyčování a přemísťování tyčových předmětů (lešení), jednoduchých žebříků, výsuvných žebříků v blízkosti venkovního el. vedení	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * nepřibližovat se k el. zařízení, vyřazovat z funkce ochranu polohou, dodržovat zákaz resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení; * dodržovat zákazy činností v ochranných pásmech venkovního el. vedení vn a vvn; 	
Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	nahodilý dotyk s živými nebo neživými částmi elektrických zařízení	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * vyloučení činností, při nichž by se pracovník vykonávající práce v blízkosti el. zařízení, dostal do styku s živými částmi pod napětím; * provedení opatření pro 	

							<p>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);</p> <p>* zabránění neodborných 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>* 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 polohou, dodržovat zákaz resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení;</p>	
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	<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>* respektovat barevné označení vodičů;</p> <p>* zabránění neodborných zásahů do el. instalace;</p> <p>* udržování el. kabelů a el. přívodů (např. proti mechanickému poškození na stavbách, vytržení ze svorek apod.) - pravidelné kontroly prozatímního el. zařízení;</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>* vyhnout se používání prodlužovacích přívodů, používat je jen v nejnútnejší délce; nepoužívat prodlužovací přívody s vidlicemi na obou stranách;</p>	
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	<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>* šetrné zacházení s kabely a přívod. šňůrami na stavbě;</p> <p>* udržování el. kabelů a el. přívodů (např. proti mechanickému poškození na stavbách, vytržení ze svorek apod.) - pravidelné kontroly prozatímního el. zařízení</p> <p>* šetrné zacházení s el. přívody pracovníky při manipulaci s el. zařízeními, vypínání, zapínání do zásuvek apod.;</p>	
Elektrická zařízení /	Elektrická zařízení - úraz	porušení izolace připojených pohyblivých přívodů (prodření, proseknutí a jiného	1	1	1	1	<p>* šetrné zacházení s kabely a přívod. šňůrami na stavbě;</p>	

Elektrická zařízení - úraz el. proudem	el. proudem	mechanického poškození izolace na holý vodič) následkem vystavení nebezpečí mechanického poškození (chybné uložení nebo nesprávné používání)					<ul style="list-style-type: none"> * dodržovat zákaz vedení el. přívodních kabelů po komunikacích a tam, kde by mohlo dojít k jejich poškození staveništním a jiným zařízením; * udržování el. kabelů a el. přívodů (např. proti mechanickému poškození na stavbách, vytržení ze svorek apod.) - pravidelné kontroly prozatímního el. zařízení; * udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500), pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky, a odstraňování závad); * dodržování zákazu omotávání el. kabelů kolem kovových konstrukcí, objektů zábradlí, lešení apod. na pracovištích; * šetrné zacházení s el. přívody pracovníky při manipulaci s el.zařízeními, vypínání, zapínání do zásuvek apod.; 	
Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	poškození, porušení izolace vodičů, kabelů šňůrových vedení (při bouracích pracích, zatloukání předmětů do zdí, tyčí do země)	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * zvláštní opatření k ochraně el. vedení a bezpečnosti osob dle charakteru pracovní činnosti; * udržování el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500), pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky, a odstraňování závad); * ochrana před nebezpečným dotykem nebo přiblížením k živým částem el. zařízení před nebezpečným dotykovým napětím na neživých částech, před výskytem nebezpečného dotykového napětí, před škodlivým účinkem el. oblouku, před nežádoucím vniknutím cizích předmětů, vody, vlhkosti, plynů, prachů, par do el. zařízení, zejména v místech hořlavých prachů; 	
Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - 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	<ul style="list-style-type: none"> * vhodné umístění hlavního vypínače, umožnění snadné a bezpečné obsluhy a ovládní; * informování všech zaměstnanců stavby o umístění hlavního el. rozvaděče a vypínače pro celou stavbu; * udržování volného prostoru a přístupu k hl. vypínačům; prostoru před el. rozvaděči a ochrana el. rozvaděčů (před mechanickým poškozením); * vypínání el. zařízení na staveništi po ukončení prac. doby (požární nebezpečí) a dodržování provozních podmínek nepřetržitě provozovaným topidlům a zdrojům el. vytápění (v objektech zařízení staveništěv zimním období); 	
Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el.	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	<ul style="list-style-type: none"> * dodržovat zákazy činností v ochranných pásmech venkovního el. vedení vn a vvn; * práce v blízkosti el. zařízení 	

proudem							provádět pouze v součinnosti s odborníkem za stanovených podmínek, včetně dodržení min. vzdáleností uvedených v předmětných předpisech	
Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	zasažení el. proudem při neúmyslném dotyku pracovníků s částmi nízkého i vysokého napětí včetně dotyku s venkovním el. vedením	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 / Atmosferická elektrina (blesk)	Atmosferická elektrina	* zasažení bleskem (ohrožení atmosférickou elektrinou); * 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	1	1	1	1	* vodivé spojení vhodné a účelně rozmístěných jímacích zařízení (bleskosvodů), jejich uzemněním, příp. použitím jiskříšť, bleskojistek a jiných svodičů atmosférického napětí na budovách a objektech; * udržování zařízení k ochraně před atmosférickou elektrinou v řádném stavu (revize, odstraňování závad);	
Elektrická zařízení / Statická elektrina	Statická elektrina	účinky statické elektriny, kontakt osoby s nabitými částmi * přímé ohrožení není většinou významné a podstatné, nahromaděné elektrostatické náboje však vytváří potencionální 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 potencionální 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	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);	
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	* pád osoby z výšky - ze stroje nebo zařízení; * pád osoby při výstupu a sestupu na zvýšená místa stroje/zařízení	1	1	1	1	* pracovní plošiny opatřit z volných stran zábradlím, instalace madel, držáků, stupadel apod.;	

								<ul style="list-style-type: none"> * zajištění bezpečného přístupu k místům práce ve výšce, * zřízení manipulačních plošin, lávek, schůdků s plošinou, dostatečný počet žebříků v potřebných délkách, bezpečných prostředků a prvků k výstupu a pohybu po stroji/zařízení (stupadla, nášlapné patky, žebříky apod.), * používat vhodné a bezpečné konstrukce, prostředky a pomůcky pro zvyšování míst práce, přidržovat se madel apod.; * před výstupem odstranit znečištění na povrchu pochůzných ploch a prvcích, udržovat výstupové, pochůzné prvky a plochy; * neseskakovat ze zvýšených míst; * při provádění rozsáhlejších a náročnějších oprav zajistit pomocné konstrukce, lešení, pracovní pomůcky a prostředky; * dle potřeby použít prostředku osobního zajištění proti pádu z výšky (zejména v případech nutného odstranění zábradlí, poklopů apod.); * zabránit přístupu osob k volným nezajištěným okrajům zařízení, technologických linek apod. * při odstranění podlahových roštů, poklopu nebo zábradlí otvor prozatímně ohradit nebo zakrýt a přilehlý prostor dle potřeby dobře osvětlit; 	
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	<ul style="list-style-type: none"> * propadnutí pracovníka pórorošty, neúnosnou podlahou; * propadnutí montážním a jiným otvorem po odstranění zakrytí, poklopu, pórorošty, 	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * udržování podlah, plošin, dle potřeby zesílení pochůzných ploch a konstrukcí; * u otvoru zřídit zábradlí, zábranu, nápadnou překážku; * zakrytí otvoru při přerušení a ukončení práce, příp. střežení určenou osobou; * zabránění a vyloučení vstupu vstupu nepovolaných osob na místo práce a do nebezpečného prostoru; * koordinované pracovní postupy; * zvýšená opatrnost při práci v blízkosti otvorů; 		
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	<ul style="list-style-type: none"> * pád osoby na rovině - uklouznutí, zakopnutí na podlaze, pochůzné ploše v okolí stroje nebo na stroji 	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * zabránit úniku provozních kapalin, tyto vypouštět do nádob nebo jiného vhodného zařízení; * úklid podlah, včasné odstraňování nečistot (zvyšujících kluzkost, zejména mastnost); * úklid pracoviště, v místě práce pokud možno odstranit komunikační překážky; * vhodná pracovní obuv; * zvýšená opatrnost při práci a pohybu po znečištěném, mastném a mokřém povrchu; * odstraňování odpadu; * vyznačení nebezpečí tj. kluzkého povrchu výstražnou značkou; * vyloučit vstup osob do znečištěného prostoru do doby odstranění (asanace) uniklého média; 		
Údržba a opravy	Údržba a opravy	<ul style="list-style-type: none"> * nechtěné, nežádoucí spuštění chodu 	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * vyloučení sepnutí stroje, 		

strojů a zařízení	strojů a zařízení	<p>stroje/zařízení;</p> <ul style="list-style-type: none"> * nečekané uvedení stroje do chodu po obnovení napětí, zasažení obsluhy pohyblivou částí; * nebezpečí spojená s předčasným, nechtěným uvedením stroje do chodu 			<p>pohonu stroje, rozjetí stroje, popř. i proti samovolného pohybu;</p> <ul style="list-style-type: none"> * uzamčení hl. vypínače ve vypnutém stavu; * odpojení el. proudu - vypnutí jističe, vyjmutím pojistek v uzamčeném rozvaděči nebo pojistkové skříně; (popř. jiným ekvivalentním řešením zajišťujícím přerušení přísl. el. okruhu) prostřednictvím/za součinnosti elektrikáře, * spolehlivé zablokování setrvačnicku, převodové páky, odstranění a nepřístupné uložení ovládacího prvku, hnacího řemene apod. * při nutných úkonech v blízkosti nechráněných pohybujících se částí (např. seřizování) postupovat dle návodu k obsluze a údržbě; * vyloučení přítomnosti neoprávněných osob z prostoru provádění oprav, údržby; * správné odstraňování závad, získané schopnosti k vykonávání požadovaných úkonů (zácvik, zkušenost, odborná způsobilost) zaručujících spolehlivost při provádění požadovaných úkolů bez úmyslných nebo neúmyslných odchylek; * uvědomění si rizika v dané situaci (závisí na zácviku, zkušenosti a schopnosti pracovníků); <p>Příklady dalších možných opatření - nutno upravit dle místních podmínek:</p> <ul style="list-style-type: none"> * před zahájením oprav a pod. činností na zařízeních zapíše určený zaměstnanec údržby, který bude tyto práce provádět, do "Záznamu o hlášení oprav" text "Nezapínej, na zařízení se pracuje"; dále v tomto záznamu uvede označení zařízení na kterém se bude pracovat, datum, čas záznamu, popř. další důležité údaje dle rozsahu zásahu a svůj podpis. Záznam podepíše také velínista, který příslušné opravované zařízení vypne. Velínista tento "Záznam" vloží do držáku u obrazovky, aby byl dobře viditelný, zaměstnanec údržby, který bude provádět opravu, po příchodu k opravovanému zařízení provede jeho zajištění proti nežádoucímu spuštění v deblokační skříňce (vedle pohonu zařízení); * po ukončení prací provede údržbář odblokování chodu v deblokační skříňce (resp. obnovení el. okruhu u zařízení, kde není deblok) a pak oznámí konec opravy velínistovi a současně do záznamu o hlášení oprav zapíše "konec opravy", čas a podepíše se. Teprve pak může velínista uvést zařízení do chodu podle příslušných provozních předpisů a před uvedením zařízení do chodu musí dát signalizaci zvukovým 	
-------------------	-------------------	---	--	--	--	--

							<p>nebo světelným znamením; * o zamýšleném zapnutí zařízení vyrozumět vždy všechny zúčastněné osoby na uvedených činnostech i přesto, že je uvedení do chodu ještě signalizováno zvukovým znamením; * uvedení zařízení do chodu (do provozu) může provést oprávněný (kompetentní) pracovník z velínu; * kontrola funkčnosti sdělovačů, blokování; * koordinované pracovní postupy, dohodnout povely, signály, znamení apod., vzájemný vizuální kontakt pracovníků; * odpojení všech druhů energií (hydraulické, pneumatické pohony)</p>	
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	* pád, sesunutí součásti, mechanismu, agregátu dílu a materiálu na osobu - přitlačení, naražení	1	1	1	1	<p>* správné uložení předmětů, materiálu zajištění jejich stability; * udržování pořádku; * zablokování mechanismu;</p>	
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	* pád části stroje/zařízení, mechanismu, demontovaného dílu, agregátu, * přiražení končetin, hlavy a jiných částí těla, * pád předmětu z výšky na osobu,	1	1	1	1	<p>* při provádění rozsáhlejších a náročnějších oprav spojených s demontáží zařízení stanovit pracovní postup, předem zajistit vhodné pracovní pomůcky a prostředky; * nedemontovat dílce a součásti, které by svojí hmotností mohly ohrozit bezpečnost pracovníků, bez předběžného zajištění proti uvolnění a pádu; * zajištění zvednuté části stroje proti pádu a jinému nežádoucímu pohybu a zajištění stability stroje, jeho části např. podepřením podpěrami, stojany, kozami, vzpěrami, spolehlivé zavěšení zvednuté části; * náhradní díly, nářadí a jiné vybavení neponechávat volně položené, zvláště v blízkosti pohyblivých mechanismů; * úvaz provádět kvalifikovanou osobou, správně provedený úvaz; * používat vhodných, nepoškozených vázacích prostředků * nevstupovat pod nezajištěné zvednuté, odklopené části; * nemanipulovat s ovládacími prvky stroje/zařízení bez předchozích opatření, které vyloučí nežádoucí pohyby; * při opravách ovládacích systémů, zejména jsou-li tyto systémy ovládané pneumaticky nebo hydraulicky, provést opatření dle návodu, která vyloučí nežádoucí pohyb stroje nebo některých jeho částí; * zajištění stability stroje a stabilní polohy jeho částí; * jednotlivé mechanismy při údržbě a opravách spustit na zem a/nebo do polohy, ve které jsou tyto mechanismy zabezpečené proti pádu, samovolnému pohybu a uvolnění; * víka od krytů, krycí panely, kapotáže, demontované součásti</p>	

							<ul style="list-style-type: none"> ukládat na vhodném místě a podle potřeby je zajišťovat tak, aby nemohlo dojít k jejich nekontrolovanému a samovolnému pohybu, pádu; * dbát na bezpečnou vzdálenost (odstup) osob - spolupracovníků; * neukládat nářadí a předměty u volných okrajů stroje a jeho částí; * koordinace složitějších a náročnějších prací, opatrnost; * v blízkosti opravovaného stroje vyloučit neoprávněnou přítomnost osob, které zde nemají určené pracovní úkoly; * zajišťování předmětů proti pádu, vyloučení vstupu osob pod místo práce; 	
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	* snížení a ztráta stability, převrácení, pád stroje/zařízení	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * umístění opravovaného stroje na rovnou pracovní plochu (podlahu); * zajištění stability stroje/zařízení (podepřením, podložním, vzepřením, zakotvením); * zabránění nebezpečného náklonu opravovaného stroje/zařízení; * vyloučení nežádoucí změny polohy těžiště a překlopení; * provedení vhodných technických opatření za účelem snížení těžiště u vyšších strojů/zařízení; * předem určit vhodná a dostatečně únosná a pevná místa pro umístění a zavěšení zvedáků, zdvihadel, trojnožek, navijáků, kladek vrátků apod.; * demontované těžké části strojů zajistit proti nechtěnému pohybu; 	
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	* přitlačení a zachycení osoby pohybem částí stroje/zařízení * vznik těsných, úzkých profilů, přímáčknutí, přitlačení, naražení osoby	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> * údržbu a čištění provádět jen za klidu a vyloučení nežádoucího, předčasného spuštění chodu stroje/zařízení; * při práci dvou a více osob zajistit koordinaci a spolupráci, dorozumívát se předem smluvenými znameními (viz nař. vl. č. 11/2002 Sb.); * mechanismy, části stroje spustit na zem a/nebo do polohy, ve které jsou tyto mechanismy zabezpečeny proti pádu, samovolnému pohybu, nežádoucí změně polohy, uvolnění, posunutí apod.; * pokud možno zajistit dostatečný prostor pro umístění pomocných zařízení, materiálu a prostor potřebný pro manipulaci; * dbát na bezpečnou vzdálenost (odstup) osob - spolupracovníků; * před opravami nebo údržbou hydraulických nebo pneumatických zařízení musí být každá část, kterou tato zařízení nesou, přiměřeně podepřena jiným způsobem a teprve poté může být ze systému vypuštěn tlak; část, na níž se bude pracovat, musí být odpojena od přívodu tlaku. 	

Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	* zachycení a vtažení končetiny pohybující se částí stroje při opravách a seřizování za chodu;	1	1	1	1	<p>* správné postupy při seřizování;</p> <p>* zručnost, zkušenost, odborná způsobilost zaručujících spolehlivost při provádění požadovaných úkolů bez úmyslných nebo neúmyslných odchylek, uvědomění si rizika v dané situaci;</p> <p>* kontroly a seřizování za chodu nebo provozu provádět pouze při namontovaných krytech; provádí-li se ve výjimečných případech práce za chodu zařízení na nechráněném zařízení (není-li jinak práce proveditelná), musí být přítomen další zaměstnanec, obeznámený s postupem zákroku, který dohlíží na pracovníka pro zajištění její bezpečnosti a je připraven použít vypínací zařízení. Odkrytí může být provedeno jen v bezprostředním okolí. Při těchto pracích musí být zachována potřebná opatrnost a musí se omezit přístup k nebezpečným místům (vtažení, sevření);</p> <p>* při činnostech za chodu zařízení provést opatření proti vstupu nepovolaných osob do nebezpečného prostoru;</p> <p>* zvýšená opatrnost při nutné práci na hydraulickém systému za chodu;</p> <p>* při práci dvou a více osob zajišťovat koordinaci prací a vzájemné dorozumívání dohodnutými a smluvenými znameními;</p> <p>* dodržování zákazů dotýkat se rukou nebo předměty drženými v ruce pohybujícími se částmi;</p> <p>* dodržování zákazů prodlévat nepovolaným osobám (které zde nemají určenou pracovní přítomnost) v blízkosti opravovaného stroje;</p> <p>* umístění výstrah s upozorněním na zákaz vstupu;</p> <p>* nepoužívat při seřizování rukavice a OOPP (včetně oděvu), které by mohly být zachyceny pohyblivými částmi, nepřipustit práci s volně vlajícími částmi oděvu, nezapnutou blůzou, pozor na zimní oděvy, šály, rukavice, nenosit hodinky, řetízky, prsteny, obvazy);</p>	
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	* přiřazení a přitlačení končetiny, popř. jiné části těla pracovníka zhoupanutým břemenem k pevné konstrukci;	1	1	1	1	<p>* používání vhodného zdvihacího zařízení k zdvihání a manipulaci;</p> <p>* ovládním zdvihacího, manipulačního zařízení a zavěšování břemen pověřovat kompetentní, kvalifikované pracovníky;</p> <p>* správný způsob podávání informací, znamení a signalizace koordinace při manipulaci s břemeny;</p> <p>* správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene;</p>	

									<ul style="list-style-type: none"> * nevychylovat břemeno z osy zavěšení; * nezdržovat v prostoru možného pádu zavěšeného a manipulovaného břemene a jeho částí (vyloučení přítomnosti osob v zóně ohrožení kinetickou či potenciální energií); * nepřetěžování zařízení nezvedat a nemanipulovat s břemeny o neznámé hmotnosti;
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	* zachycení a vtažení končetiny pohybující se částí stroje (řemenicí, řemenem, ventilátorem, ozubeným soukolím, pracovním zařízením stroje apod.);	1	1	1	1			<ul style="list-style-type: none"> * opravy provádět za klidu, při zajištění proti nežádoucímu uvedení do chodu; * činnosti při nutných činnostech v blízkosti nechráněných částí, např. seřizování provádět dle návodu k obsluze; * dodržování zakázaných činností, např. čištění za chodu; * správné ustrojení obsluhy, používat nepoškozený pracovní oděv, oděv bez volně vlajících částí, oděv s těsně přiléhajícími manžetami rukávů i nohavic; * stroj neopravovat v pracovním plášti; * kontroly a seřizování za chodu provádět jen v nezbytných případech (např. při seřizování), za zvýšené opatrnosti a soustředění; * po ukončení opravy uvést všechna ochranná zařízení do funkčního stavu, namontovat všechna ochranná zařízení (kryty, krycí panely, víka, poklopy, zábradlí, zábrany atd.) * dle místních podmínek a zvyklostí předat opravené zařízení směnovému provoznímu technikovi, který ověří zda byla závada nebo porucha odstraněna v plném rozsahu a odpovídající kvalitě;
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	* skalpace vlasů	1	1	1	1			<ul style="list-style-type: none"> * vhodná příkrývka hlavy (OOPP - čepice, šátek, síťka);
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	* přitlačení pracovníka opravovaným strojem nebo jeho částí; * přiřazení končetiny popř. jiné části těla při otevírání a zavírání krytů, vík, poklopů;	1	1	1	1			<ul style="list-style-type: none"> * nemanipulovat s ovládacími zařízeními, s táhly, vidlicemi, západkami, pojistnými zařízeními apod. bez předchozích opatření, která vyloučí nežádoucí pohyby; * vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném prostoru; * automatické, mechanické zajištění krytu a jiné části stroje v otevřené, zvednuté poloze; * zajištění zvednuté části k tomu určenými prvky;
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	* vynucená poloha pracovníka vleže	1	1	1	1			<ul style="list-style-type: none"> * pracoviště vybavit účinným a vhodným zdvihacím a manipulačním zařízením; * při ojedinělých opravách prováděných ležícím pracovníkem dodržet zásady bezpečnosti práce, bezpečnostní přestávky;
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	* úder hlavy o pevné části stroje/zařízení	1	1	1	1			<ul style="list-style-type: none"> * používání ochranné přílby;
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	* úder ruky o pevné části stroje/zařízení	1	1	1	1			<ul style="list-style-type: none"> * správné pracovní postupy; * používání vhodného a nepoškozeného nářadí;
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	* říznutí a pořezání ruky o ostré hrany; * píchnutí, bodnutí ostrými předměty, částmi strojů a nástroji;	1	1	1	1			<ul style="list-style-type: none"> * správné pracovní postupy při údržbě a opravách dle návodu k používání; * dle možností používání

								rukavic; * používání vhodného a nepoškozeného nářadí; * dodržování zakázaných manipulací; * vnímání a uvědomění si rizika v dané situaci; * ostré hrany demontovaných částí stroje podle možnosti zakrýt; * pro zvedání a usazování poklopů, plátů, použít zvedací rukojeti, nebo poklop nadzvednut vhodným nástrojem a před zvednutím podložit špalkem * okraje poklopů a plátů nepřizvedávat prsty;	
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	* píchnutí a pořežání chodidla o ostré části spadlé na podlahu	1	1	1	1	1	* včasné odstranění spadlých částí; * vhodná pracovní obuv s pevnou podrážkou;	
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	* kontakt s horkými povrchy, popálení rukou při práci v blízkosti horkých, rozpálených částí motoru, chladiče apod.	1	1	1	1	1	* správné pracovní postupy (vyčkat až horký povrch ochladne apod.) * použití OOPP k ochraně rukou, dle možností používání rukavic; * používání vhodného a nepoškozeného nářadí; * dodržování zakázaných manipulací; * barevné označení nebo odlišení horkých částí stroje; * aplikace požadavků ČSN EN 6563 (83 3278)	
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	* popálení, opaření horkými látkami	1	1	1	1	1	* před zahájením oprav, údržby zařízení ochladit; * spolehlivě uzavřít všechny přívody páry, horké vody, plynu ap., * používání speciálních OOPP; * stroje s parním pohonem musí mít ventily pro přívod i výstup páry bezpečně uzavřené a tam, kde je to možné, zamčené nebo zablokované nebo zajištěné jinými prostředky, z nichž zřetelně vyplývá, že ventil nesmí být otevřen; * při práci s horkou vodou pod tlakem stanovit opatření jako pro práci na zařízeních s parním pohonem nebo na parním potrubí;	
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	* poleptání, potřísnění žiravinou	1	1	1	1	1	* viz část NEBEZPEČNÉ LÁTKY	
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	* nadýchání výparů nebezpečných látek * výron par a aerosolů při demontážích, při poruše	1	1	1	1	1	* viz část NEBEZPEČNÉ LÁTKY; * správné postupy při demontážích; * použití OOPP k ochraně dýchadel, pokožky, očí apod.; * před začátkem práce výpary co nejvíce rozptýlit vyvětráním nebo odsáváním;	
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	* zasažení očí, obličeje úlomkem materiálu, drobnou částicí barvy, rzi apod.	1	1	1	1	1	* vhodnou ochranu očí musí mít každý, kdo pracuje s chemikáliemi, brousí, oklepává, pracuje se sekáčem nebo vykonává práci podobného charakteru; * správná volba pracovního postupu při práci nad hlavou, na spodní části stroje/zařízení při narážení, odsekávání a uvolňování součástí;	

									<ul style="list-style-type: none"> * vhodné postavení pracovníka při práci, omezení provádění prací nad sebou; * používání OOPP k ochraně zraku (ochranných brýlí);
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	<ul style="list-style-type: none"> * pád, přitlačení osoby manipulovanými, přemísťovanými těžšími díly, agregáty, mechanismy a částmi opravovaného stroje/zařízení 	1	1	1	1			<ul style="list-style-type: none"> * zajistit pomoc dalších osob, stanovit a dodržovat vhodný a správné pracovní postup; * používání vhodných manipulačních a zdvihacích zařízení;
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	<ul style="list-style-type: none"> * nadměrné, náhlé zatížení, přetížení organismu; * poškození páteře, výhřez meziobratlové ploténky, poškození svalů a šlach v důsledku nadměrné fyzické zátěže (zdvihání břemene, zachycení padajícího břemene - části stroje; * prudké pohyby osoby v důsledku reakce na mimořádné nepředvídatelné události; 	1	1	1	1			<ul style="list-style-type: none"> * správné pracovní postupy, při zvedání a manipulaci s břemeny (zácvik, trénink); * výběr fyzicky zdatných pracovníků; * používání bederních pásů (protektory); * dále viz část MANIPULAČNÍ PRÁCE
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	<ul style="list-style-type: none"> * naražení ruky, poranění kloubů o část stroje ve stísněném prostoru, sklouznutí nářadí; * zhmoždění rukou, tržné a bodné rány při udeření o konstrukci stroje při přitahování matic a při údržbě a opravách prováděných ručním nářadím ve stísněných, obtížně přístupných místech stroje 	1	1	1	1			<ul style="list-style-type: none"> * zácvik, zručnost, použití nářadí odpovídajícímu účelu použití, o vhodné velikosti a druhu; * použití vhodného a nepoškozeného nářadí s nezamaštěnou úchopovou částí, dobrý stav používaného nářadí (otevřené a zavřené klíče, hasáky, kleště, šroubováky); * správné a vhodné pracovní postupy v souladu s návodem;
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	<ul style="list-style-type: none"> * snížená viditelnost, zraková zátěž; * chybný úkon při údržbě a opravách v důsledku špatné viditelnosti provedení nevhodných a nebezpečných manipulací 	1	1	1	1			<ul style="list-style-type: none"> * zajištění vhodného osvětlení, použití přenosných svítidel (dle prostředí na malé napětí 24 V); * správné umístění zdrojů osvětlení;
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	<ul style="list-style-type: none"> * úraz el. proudem; * srdeční zástava; * popálení; 	1	1	1	1			<ul style="list-style-type: none"> * zácvik, zkušenost, odborná způsobilost (kvalifikace dle vyhl. č. 50/78 Sb.) zaručující spolehlivost při provádění požadovaných úkolů bez úmyslných nebo neúmyslných odchylek; * uvědomění si nebezpečí el. proudu; * svévole neodstraňovat zábrany a kryty, neotvírat přístupy k živým el. částem pod napětím, nevyřazovat z funkce zakrytí, uzavření; respektovat bezpečnostní sdělení; * vyloučení činností při nichž by se pracovník při činnostech na el. zařízení dostal do styku s napětím na vodivé kostře stroje nebo nářadí nebo se přímo dotkl; * neponechávat zapnuté el. přístroje a zařízení po odchodu z pracoviště; * ochrana před nebezpečným dotykem nebo přiblížením k živým částem el. zařízení před nebezpečným dotykovým napětím na neživých částech, před výskytem nebezpečného dotykového napětí, izolace;
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	<ul style="list-style-type: none"> * výron a únik vysokotlaké hydraulické kapaliny a zasažení pracovníka; * ekologické škody; 	1	1	1	1			<ul style="list-style-type: none"> * při provádění úkonů na částech hydraulické soustavy stroje provést taková opatření, aby žádný prvek hydrostatického mechanismu nezůstal pod tlakem; * vyloučení nepřipustného tření, ohýbání, kroucení a napínání hadic při pohybu hybných částí stroje a při pohybu stroje,

							<p>udržování hydraulických mechanismů; * použití vhodných hadic, spojů, příchytek, upevnění; * správné nastavení pojistných ventilů dle návodu; * na přívodovém ventilu musí být vyvěšeno upozornění a ventil musí být zablokován; * spoje musí mít zajištění proti uvolnění tlaku vzduchu nebo oleje v případě poškození. * pro bezpečnou práci hydraulických a pneumatických systémů je nutná naprostá čistota pracoviště a nářadí a rovněž tak systém a jeho součásti musí být během práce udržovány v čistotě; * opravenou náhradní součást nebo vyměněnou část zařízení náležitě prohlédnout a vyzkoušet, než je v systému uvedena do provozu; * proud hydraulické kapaliny pod tlakem nesměřovat proti kůži; * každé potřísnění pokožky hydraulickou kapalinou ihned pečlivě smýt. * před uvedením systému do provozu musí být všechna zařízení v bezpečném funkčním stavu.</p>	
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	* neznalost technického stavu stroje/zařízení, vznik podmínek pro mimořádný stav;	1	1	1	1	<p>* k dispozici návod k používání, zpracování pokynů pro provoz a údržbu; * dodržování stanovených pracovních postupů;</p>	
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	* zanedbání a opomenutí odstranění zjištěných závad; neprovádění předepsaných pravidelných kontrol, inspekci; odborné a správné údržby; * zhoršení technického stavu stroje/zařízení mající bezprostřední vliv bezpečnost provozu	1	1	1	1	<p>* zpracování systému preventivní údržby, provádění pravidelných kontrol a sledování stavu stroje/zařízení dle návodu k používání a provozních zkušeností; * včasné odstraňování zjištěných závad;</p>	
Údržba a opravy strojů a zařízení	Údržba a opravy strojů a zařízení	výbuch, požár	1	1	1	1	<p>* v prostoru, kde je olej, palivo nebo výpary pro osvětlení musí používat pouze bezpečnostní svítidlo schváleného typu;</p>	

Vysvětlivky:

P - Pravděpodobnost vzniku a existence rizika

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

N - Pravděpodobnost následků - závažnost

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

H - Názor hodnotitelů

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

R - Míra rizika

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