

VALVEA s.r.o. Oldřichovice 1044 739 61 Třinec - Oldřichovice IČO: 253 960 81		Organizační směrnice: <u>Vyhledání, zhodnocení a eliminace rizik, dle zákoníku práce § 102 odst. 3</u>	Značení:	VOS16
Platnost vydání:	Od 1.7.2020		Vydání č.:	3
Platnost revize:	od 1.12.2020		Revize č.:	01
			Strana:	1/49

Zpracoval	Předkládá	Schválil
p. David Urbačka	DA.AL corp. s.r.o.	p. Arnold Macura
externí OZO v prevenci rizik (razítko a podpis)	1.7.2020	jednatel

Vysvětlivky míry rizika P, N, H, R

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

1. Účel:

Dokument stanoví postup pro identifikace nebezpečí, hodnocení a řízení rizik ve společnosti **VALVEA s.r.o.**

2. Postup tvorby a popis činností:

Zákon č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů (dále Zákoník práce) ukládá zaměstnavatelům v § 102 odst. 1 zaměstnavatel je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům a § 102 odst. 3 zaměstnavatel je povinen vyhledávat rizika, zjišťovat jejich příčiny a zdroje a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav technické prevence a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů podle zvláštního právního předpisu.

Základní podmínkou pro splnění tohoto požadavku je znalost reálně existujících rizik na jednotlivých pracovištích firmy a kvalifikovaný odhad jejich závažnosti. Doposud platné zvláštní právní předpisy, na které se Zákoník práce v následujících odstavcích odvolává na pojmy jako „riziko“, „**pravděpodobnost rizika**“ a další vůbec neznají. Proto je nutno zpracovat posouzení rizik s pomocí jiných odborných materiálů.

Posouzení rizik bylo provedeno s určenými zaměstnanci společnosti **VALVEA s.r.o.**

a s osobou odborně způsobilou ve smyslu Zákona 309/2006 Sb..

Zdrojem informací byly mimo jiné:

- Záznamy o pracovních úrazech
- Evidence pracovních úrazů dle zákoníku práce § 105 odst. 2, nařízení vlády č. 201/2010 Sb.
- Návodů k obsluze pro jednotlivé stroje, dopravní prostředky a zařízení
- Bezpečnostní listy pro nebezpečné chemické látky dle zákona 350/2011 Sb. ve znění pozdějších předpisů o chemických látkách a přípravcích.
- Zkušenosti dlouhodobě zaměstnaných pracovníků při obsluze strojů, zařízení a dopravních prostředků.

Zaměstnavatel je povinen vytvářet podmínky pro bezpečné, nezávadné a zdraví neohrožující pracovní prostředí vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k prevenci rizik dle § 102 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, v platném znění. Zaměstnavatel je povinen vyhledávat rizika, zjišťovat jejich příčiny a zdroje a přijímat opatření k jejich odstranění. Nelze-li rizika odstranit, je zaměstnavatel povinen je vyhodnotit a přijmout opatření k omezení jejich působení tak, aby ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno. Podstatou těchto právních požadavků je důsledné a systematické prověření toho, co může na pracovišti lidem ublížit, zvážení, zda jsou stávající opatření dostatečná. Toto hodnocení musí být provedeno s přihlédnutím ke všem okolnostem týkajícím se práce, aby pracoviště, stroje, zařízení, nářadí, nástroje, materiály, pracovní pomůcky, pracovní postupy, uspořádání pracovních míst a organizace práce neohrožovaly bezpečnost a zdraví při práci. Identifikace nebezpečí, hodnocení a řízení rizik se provádí:

- v případě vzniku pracovního úrazu, incidentu;
- při změně právních nebo jiných požadavků;
- v případě změny na pracovišti (technologie, organizace práce atd.);
- v případě vzniku nového pracoviště;
- na doporučení osoby odborně způsobilé v BOZP.

K úspěšné identifikaci a hodnocení rizik je nutno předem shromáždit všechny potřebné informace, např.:

- právní a jiné požadavky (právní předpisy, ČSN, atd.);
- informace o incidentech a nežádoucích událostech (např. evidence úrazů);
- výsledky kontrol BOZP v rámci posuzovaného systému;
- údaje z výsledků zdravotních kontrol;
- podklady a informace z institucí, zabývajících se BOZP;
- časové snímky pracovní zátěže zaměstnanců;
- výsledky měření hygienické stanice;
- analýzy pracovní činnosti;
- informace o používaných zdravotnických zařízeních, technických zařízeních a pracovních nástrojích, návody a manuály k obsluze;
- technologické a pracovní postupy; atd.

Není-li možné rizika odstranit, je zaměstnavatel povinen je vyhodnotit a přijmout opatření k omezení jejich působení tak, aby ohrožování bezpečnosti a zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno.

Pro odstranění nebo snížení rizika existují 2 varianty postupu:

- snížit riziko systému;
- eliminovat nevhodné jednání člověka.

K základním principům prevence patří:

- odstranění nebezpečí;
- snížení nebezpečí;
- separace nebezpečí;
- vyloučení člověka z dosahu nebezpečí;
- snížení pravděpodobnosti působení;
- upozornění na nebezpečí;
- výcvik a výchova;
- atd.

Preventivní opatření mohou být:

- technická (např. výměna zařízení, stroje, zavedení vzduchotechniky);
- technologická (např. toxické látky nahradit netoxickými);
- opatření zaměřená na zdravotní stav zaměstnanců (preventivní prohlídky, monitoring prostředí);
- organizační opatření (změna pracovní doby, režim práce x odpočinek, výměna pracovníků na pracovištích).

V případě, že není možno riziko odstranit pomocí preventivních opatření, je třeba přidělit osobní ochranné pracovní prostředky (dále jen OOPP) v souladu s postupem uvedeným ve směrnici OOPP. Všechny zúčastněné a dohodnuté strany se zavazují provést školení a seznámení všech zaměstnanců s možnými vyskytujícími se riziky na pracovištích a jejími opatřeními, kde se pohybují zaměstnanci dvou i více zaměstnavatelů.

Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření
		P	N	H	R	
Silniční vozidla, pojezdové 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	2	12	* při otvírání bočnic stát bokem, aby nebyl pracovník zasažen padajícím materiálem; * správné postavení bokem od břemene;
Silniční vozidla, pojezdové 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 čistění nebo údržby na zvýšených místech;	3	3	2	18	* 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;
Silniční vozidla, pojezdové prostředky a stroje	* náraz vozidla nebo stroje na překážku, převrácení vozidla	2	3	2	12	* správný způsob řízení, přizpůsobení rychlosti okolnostem a podmínkám na staveništi; * zajištění volných průjezdů;
Silniční vozidla, pojezdové prostředky a stroje	* kontakt vozidla s osobou, s jiným vozidlem nebo pevnou překážkou - dopravní nehody: - srážka vozidel (čelní, z boku, ze zadu), - náraz vozidla na překážku - převrácení vozidla, - sjetí vozidla mimo vozovku, - najetí, přejetí, zachycení, přiražení a sražení osoby vozidlem, - přiražení nebo přitlačení osoby vozidlem k části stavby či jiné pevné konstrukci;	2	3	2	12	* 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 nežádoucímu ujetí; * dodržování pracovního režimu;
Provoz na vnitrozávodních komunikacích	* různá zranění a úrazy a věcné škody vznikající na provozovaných vozidlech - nehody v areálu firmy	3	3	2	18	* seznámení řidiče s interními předpisy pro vnitrozávodní dopravu (jsou-li zpracovány) a s návodem k obsluze vozidla; * respektovat příslušné dopravní značení (jednosměrný provoz, přednost v jízdě, max. rychlost apod.); * obeznámit se s méně obvyklými rozměry ať vozidla, nákladu, či dopravních cest;
Provoz na vnitrozávodních komunikacích	* přiražení 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	2	12	* 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 zúžené okraje až do výšky očí sedícího řidiče; * při couvání zajistit, aby bylo vozidlo nepřehlédnutelné, vyloučení přítomnosti osob za vozidlem;
Nakládka a vykládka dopravních	* naražení, přiražení, přiskřípnutí prstů k úložné ploše;	2	2	2	8	* nejsou-li těžké předměty zajištěny proti nežádoucímu pohybu, nevstupovat pod ně a

prostředků	* přiřazení končetiny k okolním předmětům, konstrukcím, bočnicím vozidel při zvedání a ukládání břemen					nevkládat pod ně ruce * přednostně používat vozidla vybavená zdvižnými zadními čely hydraulickými zdvihadly (rukama) a jinými vhodnými manipulačními zařízeními,
Nakládka a vykládka dopravních prostředků	* pád břemene, předmětu, materiálu při vykládce a nakládce na pracovníka/osobu	2	3	2	6	* vhodný způsob uložení a upevnění břemen při přepravě, při vykládce z dopravních prostředků i při odebírání materiálu zajišťující jeho stabilitu; * kusový materiál při nakládání, vykládání a jiné manipulaci v případě potřeby zabezpečit vhodnými pomůckami a prostředky, které vyloučí sesunutí nebo pád či převržení tohoto materiálu; * pracovníci zúčastnění při nakládce a vykládce se nesmí zdržovat v bezprostřední blízkosti zdviženého břemene, přecházet pod zdviženým břemenem a přidržovat břemeno v průběhu činnosti manipulačního zařízení, * nejsou-li těžké předměty zajištěny proti nežádoucímu pohybu, nevstupovat pod ně a nevkládat pod ně ruce; * nemanipulovat dopravními prostředky s břemeny po odstranění upevnění nebo ukotvení břemen; * lyžiny nesmějí mít větší sklon než 30° od vodorovné roviny; nosníky lyžin upevňovat na dopravním prostředku pomocí háků či jiného spolehlivého upevňovacího zařízení
Nakládka a vykládka dopravních prostředků	* sesutí břemen a pád při odebírání předmětů z ložných ploch dopravních prostředků a jejich pád na osobu	2	3	2	12	* při otevírání bočnic a zadního musí otvírající pracovník zabezpečit, aby jimi nebo uvolněným nákladem nemohl být nikdo zasažen; * těžké předměty se nemají opírat o bočnice ani zadní čelo, vysoké předměty musí zajišťovat proti ztrátě stability; * používat vhodné prostředky pro zavěšení a uchopení břemen tak, aby bylo vyloučeno nebo maximálně omezeno vypadávání materiálů; * ložné operace provádět pokud možno na rampách;
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	2	12	* 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.;
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	2	4	2	16	* 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

	propadnutí střechou - neúnosnou střešní krytinou (např. z vlnitých azbestocementových, plechových aj. desek);					ochrana proti propadnutí.
Venkovní komunikace a venkovní prostory	* uklouznutí a pád osoby při chůzi po zasněžených, zejména namrzlých cestách a na venkovních pochůzných prostorech;	2	3	2	12	* čištění a udržování venkovních cest v zimním období, odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp (zajišťování vlastními prostředky * zajištění dostatečného el. osvětlení v noci a za snížené viditelnosti;
Venkovní komunikace a venkovní prostory	* zakopnutí, podvrtnutí nohy, naražení, zachycení o různé překážky a vystupující prvky v prostorech cest;	2	2	2	8	* odstranění komunikačních překážek o které lze zakopnout a zvýšených poklopů nad úroveň podlahy, dále hadic a el. kabelů; * zajištění dostatečného el. osvětlení v noci a za snížené viditelnosti;
Venkovní komunikace a venkovní prostory	* pád manipulovaného břemene (manipulační jednotky) nebo jeho části * pád pracovníka při odebírání materiálu ze stohu;	2	3	2	12	* nesnižovat stabilitu stohu, hranice; * zajišťovat materiál po odstranění fixačních prostředků (drátu, pásky, fólie apod.) proti pádu; * neopírat materiál, předměty, zařízení, žebříky apod. o stohované manipulační jednotky; * vyloučení přítomnosti osob v pásmu možného pádu břemen manipulovaných jeřábem, motorovým vysokozdvizným vozíkem apod.; * používání ochranné přilby v prostorech stohovaných manipulačních jednotek ve výšce nad 2 m;
Ruční manipulace	* pád osoby při chůzi a přenášení břemen ve skladovacích prostorech, po zakopnutí o překážku, uklouznutí, klopýtnutí, podvrtnutí nohy; * zranění rukou po nárazu na podlahu při pádu; * naražení a pád pracovníka na dopravní prostředek, na manipulační zařízení, na uložené předměty;	2	2	2	8	* manipulační plochy udržovat čisté, rovné (bez zmrzků, bláta, olejových skvrn, děr apod.), odstraňovat kluznost venkovních ploch v zimním období (odstraňování sněhu, námrazy, protiskluzový posyp); * udržovat podlahy skladovacích ploch, uliček a komunikací v řádném stavu, poškozené povrchy neprodleně opravit; * rovný, nevytlučený a nekluzký povrch podlah, komunikací, ložných ploch vozidel, manipulačních prostor, * pořádek na pracovišti, odstranění vyčnívajících překážek (např. vyčnívajících poklopy, víka, rohože, stupně, prahy, hadice, kabely a pohyblivé el. přívody, kotevní šrouby atd.)
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	2	2	2	8	* dodržování zákazu zdržovat se v pásmu možného nežádoucího pohybu břemene a pod břemenem, zejména nezdržovat se v bezprostřední blízkosti zdviženého břemene; * dodržování zákazu narušovat stabilitu stohů, např. vytahování předmětů a prvků zespod nebo ze strany stohu; * dodržování zákazu vystupovat a šplhat po

	jednotky (stohu, hranice) a kusového materiálu					<p>hranicích, po navrženém materiálu;</p> <p>* při přemísťování břemen vysokozdviznými vozíky, popřípadě jinými zdvihacími manipulačními zařízeními vyloučit přítomnost pracovníků na břemeni a v pásmu jeho možného pádu; nepřecházet pod zdviženým břemenem;</p> <p>* nepřidržovat břemeno v průběhu manipulačních prací vysokozdvizným vozíkem;</p> <p>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"</p>
Ruční manipulace	* pád, převržení, sesunutí kusového materiálu na osobu; * nežádoucí změna polohy materiálu (pád, sesnutí, posunutí, sklopení, skutálení apod. kusového materiálu)	2	2	2	8	<p>* zajištění stabilní polohy materiálu, jeho uložení na širší plochu;</p> <p>* zajištění materiálu vhodnými pomůckami, které vyloučí sesunutí nebo pád a převržení;</p> <p>* při ručním ukládání kusového materiálu pravidelných tvarů jej skladovat jen do výše ramen popř. hlavy (max. výše 2 m), při zajištění jeho stability provázáním;</p> <p>* zajištění kusového materiálu podložkami, zarážkami, opěrami, stojany, klíny, provázáním zejména materiálu skladovaného nastojato, na užších hranách, trubek, rour, svazků a kotoučů atp. Pomůcky musí být dobře uchopitelné, upravené, seřizené podle hmotnosti břemene, resp. podle jeho tvaru a velikosti</p>
Ruční manipulace při skladování	* zakopnutí, podvrtnutí nohy, zranění rukou při uklouznutí, klopýtnutí; * naražení a pád pracovníka na dopravní prostředek, na manipulační zařízení, na uložené předměty;	2	2	2	8	<p>* rovný, nevytlučený a nekluzký povrch podlah, komunikací, ložných ploch vozidel, manipulačních prostor,</p> <p>* pořádek na pracovišti, odstranění vyčnívajících překážek (např. vyčnívajících poklopy, víka, rohože, stupně, prahy, hadice, kabely a pohyblivé el. přívody, kotevní šrouby atd.)</p>
Manipulační vozíky	* pád břemene na řidiče MV	2	3	3	18	<p>* Plynulé rozjíždění vozíku;</p> <p>* Zákaz zastavování nárazem či prudké zabrzdění;</p> <p>* Výška manipulovaných břemen do 1,5 m;</p> <p>* Přepravované manipulační jednotky musí být stabilní, zajištěny proti sesutí;</p>
Manipulační 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	3	3	3	27	<p>* Vyžadovat, aby řidič dodržoval zákaz opouštět vozík, je-li břemeno zdviženo;</p> <p>* Palety ložit rovnoměrně tak, aby rovnoměrně zatěžovaly obě strany MV;</p> <p>* Dodržovat zákaz stohovat manipulační jednotky se znečištěnou (zablácenou, se zmrazky apod.) opěrnou plochou a se znečištěnými místy styku;</p> <p>* Dodržovat zákaz zdržovat se pod</p>

						<p>břemenem zdviženým na vidlicích vozíku;</p> <p>* Hranice stohované manipulační jednotky svislá s min. odklonem od svislice (max. 2 %);</p>
Manipulační vozíky	*njetí vozíkem na osobu, přejetí nohou pohybujícím se vozíkem, ohrožení osoby pohybem a pracovní činnosti vozíku	2	3	2	12	<p>*Soustředěnost řidiče, sledování okolního provozu, přiměřená rychlost.</p> <p>*Převážená břemena nesmí zabraňovat řidiči ve výhledu.</p> <p>*Vyloučení přítomnosti osob v dráze vozíku, zejména při couvání.</p> <p>*Vozík musí být udržován v čistém stavu aby mohly být zajištěny uvolněné nebo poškozené díly.</p>
Manipulační vozíky	Převrácení vozíku (po ztrátě stability) zranění řidiče, popř. jiné osoby	2	4	2	16	<p>*Kontrola vozidla před jeho výjezdem, běžná údržba + nahlášení případných požadavků na opravu nadřízenému pracovníkovi, mimo jiné musí být vozík opatřen štítkem a diagramem nosnosti,</p> <p>*Při manipulaci s břemenem nepřekračovat nosnost vysokozdvížného vozíku, břemeno ukládat správně, rovnoměrně,</p> <p>*Musí být udržován řádný technický stav</p> <p>*Při odstavení vozíku musí být nabírací prostředek břemene zcela spuštěn, ovládače uvedeny do neutrální polohy, parkovací brzda zabržděna a vozík zajištěn proti jakémukoliv neoprávněnému použití (řidič nesmí opustit vozík bez jeho zajištění proti zneužití nepovolaným zaměstnancem)</p> <p>*U vozíku musí být břemeno uloženo v souladu se zatěžovacím diagramem.</p> <p>*Vozík musí být opatřen čitelnými štítky se symboly odpovídajícím funkcím ovládání a symboly rizik. Výstražné nátěry vozíku musí být včas obnovovány.</p>
Manipulační vozíky	pád břemene z výšky a zasažení osoby nacházející se v blízkosti vozíku v důsledku vadné manipulace s břemeny	2	4	2	16	<p>*Správně nastavení rozteče vidlic dle šířky palety.</p> <p>*Při nasouvání vidlice nenaráží na žádné části materiálu.</p> <p>*Při ukládání, nakládce a vykládce materiálů není přesah vidlice přes vnější rozměry povolen.</p>
Manipulační vozíky	*pád řidiče při sestupování z vozíku	1	2	2	4	<p>*Používání nášlapných prvků, přidržování se rámu ochranné stříšky.</p> <p>*Dodržování zákazu seskakovat z vozíku.</p>
Havárie vozíku	Čelní srážka s dopravním prostředkem či osobou Náraz vozíku do uloženého předmětu Přetěžování MV Nesoustředěnost, ohlédnutí se Nadměrná rychlost Nevhodně uložený materiál. Chybný odhad výšky či šířky	2	4	3	24	<p>*Pravidelné provádění technických prohlídek.</p> <p>*Udržování komunikací v provozuschopném stavu.</p> <p>*Dodržování návodu od výrobce.</p> <p>*Dodržování hodnot zátěžového diagramu.</p> <p>*Správné rozložení nákladu.</p> <p>*Zajištění dostatečného výhledu.</p> <p>*Zajištění a uchycení materiálu.</p>

	<p>vozíku. Ztráta stability – převrácení MV Nedání přednosti při výjezdu ze skladu Nezajištění vozíku proti samovolnému rozjetí.</p>					<p>*Dostatečné školení pro řidiče MV. *Přizpůsobení provozu povětrnostním podmínkám či vlivům. *Zajištění vozíku proti samovolnému rozjetí. *Pomalé rozjíždění a opatrné zatačení vozíku. *Zákaz kouření za jízdy.</p>
Ruční manipulace - doprava ručními vozíky	<p>* propadnutí a převržení dopravních prostředků při najetí na neúnosný poklop či můstky;</p>	1	2	2	4	<p>* poklopy kanálů, šachet a jiných prohlubní dostatečně únosné; * nosnost vyrovnávacích můstků odpovídající provozovanému zatížení, jejich horní plocha drsná;</p>
Ruční vozíky - vodorovná doprava	<p>* přetížení a namožení pracovníka při dopravě materiálu kolečkem</p>	1	2	2	4	<p>* nejtěžší břemeno ukládat na korbu se co nejbližší k pojezdovému kolečku; * kolečko nutno zvedat i pokládat v podřepu silou dolních končetin s mírně nakloněným trupem a rovnou vzpřímenou páteří; Používání ručních bezmotorových vozíků je považováno za součást ruční manipulace s břemeny s tím, že mezi ruční vozíky patří všechny vozíky s ručním pojezdem bez ohledu na to, že vysokozdvížené vozíky mohou mít v tomto případě i motoricky ovládaný zdvih. Pokud se bude vozík pohybovat po nerovném terénu, doporučuje se používat nafukovací pneumatiky. Pro hladké, rovné a dostatečně únosné podlahy, komunikace jsou výhodnější tvrdé obruče. Kvalita a odpovídající technický stav podlah a komunikací je podmínkou bezpečného provozu všech druhů vozíků.</p>
Ruční vozíky - vodorovná doprava	<p>* přiřazení osoby vozíkem nebo ojí ke zdem, sloupům, zárubním a jiným pevným překážkám a předmětům které zužují jezdní profil komunikace; * přiřazení rukou a jiných částí těla k pevným překážkám;</p>	1	2	2	4	<p>* vyloučení samovolného, nežádoucího pohybu vozíku; * před započítáním jízdy vozíku zabezpečit volné jezdní profily, volné komunikace a dobrý výhled na cestu;případně zajistit doprovod další osobou; * držet vozík za rukojeť či madlo nebo za hranu vozíku tak, aby prsty nepřesahovaly šířku vozíku; * u vozíků rudlového typu ve skladech používat boční chrániče rukou;</p>
Ruční vozíky - vodorovná doprava	<p>* uklouznutí při uvádění vozíku do pohybu (chodidla obsluhy se dostávají blíže ke kolům vozíku) * uklouznutí a pád při tlačení či tažení vozíku; (zejména při dopravě vozíku po šikmé podlaze, rampě), * přejetí nohy koly vozíku;</p>	2	2	2	8	<p>* nekluzké komunikace, rampy; * nezastřešené provozní plochy musí být odvodněny; * jištění, brždění vozíku při pojezdu po šikmé ploše dalším pracovníkem; * správné postavení pracovníka, aby nedošlo k přejetí nohou;</p>
Ruční vozíky - vodorovná doprava	<p>* pád nákladu (nebezpečná je přeprava vysokého břemene s možností převrácení a pádu břemene);</p>	1	2	2	4	<p>* při dopravě labilního nákladu (s vysoko položeným těžištěm) podle potřeby materiál či předměty stabilizovat nebo fixovat pomocí klínů, připevněním lany, řetězy,</p>

	<ul style="list-style-type: none"> * převrácení vozíku včetně nákladu; * sesutí a pád břemene dopravovaného a zvedaného vysokozdvížným ručním vozíkem; * sesutí a pád břemene přepravovaného paletizačním nízkozdvížným vozíkem ("paletákem"); 					<ul style="list-style-type: none"> popruhy, nebo použit vozíku se zvýšenými bočnicemi tak, aby během přepravy nedošlo ke zřícení, posunu či deformacím nákladu; * správné rozložení hmotnosti materiálu na plošně vozíku (ložné části), k zajištění dobré stability vozíku včetně nákladu nutno dbát na to, aby společné těžiště bylo co nejnižší (proto musí být těžší předměty ukládány níže a lehčí předměty na ně); * nepřekračovat nosnost vozíku; * zajištění řádné stability vozíku, včetně nákladu; * rovná, pevná a únosná pojezdová plocha, odstranění překážek; * správně a rovnoměrně nahuštěné pneumatiky; * při sjíždění vozíku se svahu má být obsluha za vozíkem; * vyloučit přítomnost osob v bezprostřední blízkosti převáženého břemene, nepřidržovat břemeno v průběhu jeho přemísťování vozíkem; * nemanipulovat s naloženým vozíkem s břemeny po odstranění upevnění břemen; * nepoužívat paletizační vozík (tzv. paleták) pro manipulaci s břemeny po nakloněné rovině, * neprovádět opravy a údržby paletizačního vozíku vozíku zatíženého břemenem;
Skladovací regály	* pád materiálu z regálové buňky a zasažení pracovníka	1	2	2	4	<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 ukládaného do regálu;
Skladovací regály	* zakopnutí, naražení osoby o konstrukci regálu a uložený materiál	2	2	2	8	<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;
Skladovací regály	* zřícení a pád regálu	1	3	2	6	<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 lhůtách regály překontrolovány, zda odpovídají příslušné

						<p>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>
Ruční nářadí	* sečné, řezné, bodné, tržné rány, přimáčknutí, otlaky, zhmožděny, podlitiny, při nežádoucím (všeobecná nebezpečí pro všechny druhy nářadí);	3	1	2	6	<p>* praxe, zručnost, popř. zácvik; používání vhodného druhu, typu, velikosti nářadí;</p> <p>* zajištění možnosti výběru vhodného nářadí; dodržování zákazu používání poškozeného nářadí;</p>
Ruční nářadí	* úrazy očí (!) odlétnutí střepinou, drobnou částicí, úlomkem, otřepem apod. (nejčastěji sekáč + kladivo);	3	4	1	12	<p>* používání sekáčů, kladiv, palic apod. nářadí bez trhlin a otřepů;</p> <p>* používání OOPP k ochraně zraku;</p>
Ruční nářadí	* zasažení pracovníka uvolněným nástrojem kladivem, hlavicí apod. z násady;	2	2	2	8	<p>* nepoužívání poškozeného nářadí (s uvolněnou násadou, deformovanou pracovní částí apod.);</p>
Ruční nářadí	* sečné, řezné, bodné, tržné rány, zejména rukou, přimáčknutí, zhmoždění, otlaky, krevní podlitiny při úderech, sjetí nářadí na ruku, při sesmeknutí nářadí, při zlomení nastavitelných klíčů (hasáky, francouzské klíče);	3	2	2	12	<p>* používání nářadí vhodného tvaru, typu a velikosti;</p> <p>* při práci se sečným nářadím vést (směřovat) nářadí od těla pracovníka; uvolňovat silně dotaženou matici otáčením klíčem k sobě;</p> <p>* správné používání nářadí (nedovolené použití páky);</p> <p>* dodržování zákazu používat šroubovák jako sekáče, páčidla; dodržování zákazu používat roztažených a vymačkaných klíčů při povolování a dotahování matic;</p>
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	2	2	<p>* dodržovat zákazy činností v ochranných pásmech venkovního el. vedení vn a vvn;</p> <p>* práce v blízkosti el. zařízení provádět pouze v součinnosti s odborníkem za stanovených podmínek, včetně dodržení min. vzdáleností uvedených v předmětných předpisech;</p>
Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické	* zranění odletujícími částmi opracovávaných materiálů při práci vrtačkami, sekáči apod. (elektrickými i pneumatickými); * zranění očí a obličeje odletujícími částmi při opracovávání různých materiálů pneumatickými i elektrickými bruskami, vrtačkami sekáči apod.; (nejzávažnější je ohrožení očí odlétnutými úlomky,	2	2	2	8	<p>* při pracovních úkonech, kdy hrozí nebezpečí ohrožení zraku (např. u vrtaček s příklepem při vrtání do cihel nebo betonu) používat brýle nebo obličejové štíty;</p> <p>* používání brýlí, popř. i obličej. štítků k ochraně očí, popř. obličeje 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;</p>

	třískami, drobnými částicemi broušeného a řezaného materiálu a zejména brousícího resp. řezacího kotouče u brusek)					
Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické	* , vykloubení a zlomení prstů, pořezání ruky apod. v případě "zakousnutí" (zaseknutí) nebo prasknutí vrtáku, při držení obrobku v rukou;	3	2	2	12	* obsluha musí být na zaseknutí vrtáku při vrtání připravena, ať již je vrtačka vybavena bezpečnostní spojkou či nikoliv a ihned nářadí pustit; * vypínač nářadí v naprostém pořádku tak, aby vypnul okamžitě po sejmutí ruky obsluhy z jeho tlačítka; * soustředěnost při vrtání, puštění vrtačky z rukou při jejím protáčení; * u některých vrtaček používat přídatnou rukojeť (pozor na reakční moment vrtačky při zablokování vrtáků);
Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické	* 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	2	12	* používat nářadí jen pro práce a účely pro které jsou určeny, a nářadím pracovat s citem a nepřetěžovat ho, nepracovat s nadměrnou silou; * udržovat rukojeti v suchém a čistém stavu (chránit před olejem a mastnotou); * vrták do čelistového sklíčidla spolehlivě upevnit pomocí kličky a to řádným utažením ve všech třech polohách;
Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické	* namotání oděvu resp. jeho volných částí, vlasů, rukavice na rotující nástroj (nejčastěji vrták u vrtaček a rotující upínací součásti brousících, leštících, hladících kotoučů apod. nářadí s rotujícími nástroji); * namotání, navinutí rukavice při kontaktu ruky s rotující míchací vrtulí nasazenou na el. vrtačku;	2	2	2	8	* vhodné ustrojení pracovníka bez volně vlajících částí; * nepracovat v rukavicích; * 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;
Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické	* ohrožení dýchacích cest jemným prachem, zaprášení dýchacích cest, plicní onemocnění. Při dlouhodobější práci s nářadím	2	2	2	8	* při dlouhodobější práci s nářadím na opracování materiálu používat (respirátor); * používání ochranných zařízení, brousit za mokra dle druhu nářadí;
Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické	* zasažení různých částí těla částmi roztrženého brousícího nebo řezacího kotouče	2	3	2	12	* správné osazení a upevnění brousícího nástroje; * použití vhodného brousícího nástroje, nepoužívání poškozeného nebo nadměrně opotřebovaného brousícího kotouče; * brousícího kotouče s přípustnou rychlostí větší než max. dovolená rychlost vyznačená na štítku brusky, * používání brusky v souladu s účelem

							použití dle návodu, nepřetěžování nářadí, nenamáhat řezací kotouč na ohyb; * funkční ochranné zařízení brousícího kotouče; * ochrana brousícího kotouče před mechanickým poškozením;
Jeřábová dráha	* nedostatečná únosnost půdy pro základy - ujíždění základů, vznik deformací, trhlin, prasklin jeřábové dráhy, pád jeřábu, TÚ, SÚ	3	3	1	9		* důkladný rozbor půdních podmínek; * geologický průzkum;
Mostové jeřáby - konstrukce	* únava materiálu konstrukce jeřábové dráhy, zlomy, vznik trhlin, poškození spojovacích prvků, změna rozpětí, pád jeřábu z dráhy, vyjetí z kolejí	3	3	2	18		* pravidelné kontroly, revize; * dodržování lhůt oprav ocel. konstrukcí a nátěrů;
Mostové jeřáby - konstrukce	* neoznačení zdrojů nebezpečí v přístupových prostorách - zachycení pracovníka pohybujícími se součástmi (páky, ruční kola, spínače, táhla apod.) - navinutí, naražení, pohmoždění pracovníka	3	3	2	18		* bezpečnostní označení pohybujících se součástí v přístupných prostorách; * zřízení signalizace apod.
Mostové jeřáby - konstrukce	* úraz el. proudem při dotyku pracovníka (pohybujícího se po jeřábové dráze) s vodičem el. trolejové vedení	3	3	2	18		* funkční a označené hlavní vypínače; * výstražná upozornění, jejich respektování; * funkční a označené hlavní vypínače; * výstražná upozornění, jejich respektování; * školení kompetentních osob;
Mostové jeřáby - konstrukce	* chybějící bezp. stoličky pojezdových kol - zlomení pojezdového kola, vyjetí, vypadnutí jeřábu z dráhy, deformace dráhy, ztížení, zablokování provozu na jeřábové dráze jeřábu	3	4	1	12		* montáž bezpečných stoliček odpovídajících parametrů; * pravidelná kontrola, odstraňování závad;
Mostové jeřáby - konstrukce	* přetížení jeřábu, havarijní situace, utržení lan, pád břemene	3	4	1	12		* čitelné označení jeřábu nosností,
Manipulace s břemeny příslušenství ke zvedání	* poškozené ocelové vazací prostředky, vyčnívající dráty vazacích lan, bodné, tržné rány vazačů	3	3	2	18		* použití nezávadných vazacích prostředků; * používání OOPP k ochraně rukou (rukavice); * pravidelná kontrola vazacích prostředků; * vyřazování vadných vazacích prostředků;
Manipulace s břemeny příslušenství ke zvedání	* vadné, poškozené, neoznačené vazací prostředky - pád břemen	3	3	2	18		* správné zavěšení či uvázání břemene; * použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene; * použití nezávadných vazacích prostředků, kontrola vazačem před použitím; * pravidelná kontrola vazacích prostředků, jejich pravidelné prohlídky kompetentními osobami dle ČSN ISO 8792 (ocel. vazáky), ČSN 27 0147 (popruhy), ČSN 27 0150

						(textilní vázací lana); * vyřazování vadných vázacích prostředků;
Manipulace s břemeny příslušenství ke zvedání	* neznámá, neoznačená hmotnost břemen a příslušenství ke zdvihání, přetížení nosnosti jeřábů, jeřábových drah, základů apod. poškození jeřábů, deformace jeřábových drah, vybočení z drah a pád jeřábu, ohrožení a zasažení osob	3	3	2	18	* dodržování zakázaných manipulací; * při zvedání břemen připočíst hmotnost břemen i hmotnost příslušenství;
Provoz jeřábu	* provádění prací na jeřábech, pohyb nekompetentních osob po jeřábové dráze, ohrožení pracovníků pohyby jeřábu, zachycení, rozdrčení, nárazy a pády osob z výšky	3	3	2	18	* ústní dohoda o odstavení jeřábu z provozu, je-li jen tento jeden jeřáb provozován na jeřábové dráze je-li dostatečný výhled na pohyblivé části; * písemná povolení prací u jeřábů složitých, v případě více jeřábů na jeřábové dráze; * zpracování systému bezpečné práce jeřábů
Provoz jeřábu	* opuštění jeřábu jeřábníkem bez zajištění, ponechání jeřábu bez dozoru, zneužití jeřábu nekompetentními osobami; vznik nežádoucí události;	3	3	2	18	* neopouštět jeřáb při zapnutém jeřábovém spínači a při zavěšeném břemenu na háku; * zajištění jeřábu dle návodu k používání; * vypnutí a uzamčení hl. vypínače ve vypnutém stavu;
Provoz jeřábu	* přetížení jeřábu, rozhoupání břemene; šikmý tah; nesprávné obrácení; narušení, poškození konstrukce; přetržení nosných lan, zasažení, přimáčknutí vazače; pád břemene;	3	3	2	18	* odborná a zdravotní způsobilost kompetentních pracovníků (jeřábník, vazač); * správné zavěšení či uvázání břemene o přípustné hmotnosti; * použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene; * před zvedáním břemene mít zdvihové lano ve svislé poloze; * správné provádění obrácení břemene; * znalost hmotnosti vázacích elementů, znalost hmotnosti břemene, jeho těžiště; * vyloučení vykonávání zakázaných manipulací dle ČSN ISO 12 480-1; * dodržovat zákaz zdržovat v prostoru možného pádu zavěšeného a usazovaného břemene a jeho částí (vyloučení přítomnosti osob v zóně ohrožení kinetickou či potenciální energií tj. pod břemenem a v místech poježdění jeřábu); * provádění kontrol;
Odstavné a parkovací plochy	* různá zranění a úrazy a věcné škody vznikající na provozovaných vozidlech – nehody;	2	2	3	12	* zajištění dopravní jednotky proti samovolnému pohybu; * zachovávat pravostranný provoz i na příjezdní a výjezdní komunikaci v areálu firmy; * zvýšená opatrnost a zajištění sjízdnosti zejména v zimním období; * seznámení řidiče s interními předpisy pro dopravu v areálu (místa pro odstavení

						vozidel, jejich zajištění proti samovolnému pohybu apod.);
Výstupy a sestupy	* pád pracovníka při výstupu a sestupu na zvýšená místa práce	2	3	1	6	* k místům práce ve výšce zajistit bezpečný přístup (žebříky, schodiště, rampy apod.)
Dvoukolový výsuvný žebřík ZD 12	* pád žebříku, zvrácení žebříku do strany (po ztrátě stability) s následným pádem pracovníka nacházejícího se na žebříku;	2	3	2	12	<p>* úprava, vyrovnání případně zpevnění terénu;</p> <p>* v případě použití žebříku v měkkém terénu podložit podpěry deskami apod.;</p> <p>* 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;</p> <p>* nepřetěžovat žebřík (viz zatěžovací diagram);</p> <p>* na žebříku neprovádět úkony, který by vyvinuly boční tlaky na vrcholu žebříku, nevychylovat nadměrně těžiště těla mimo osu žebříku;</p> <p>* nepojíždět s vysunutým žebříkem, nezvedat ani nevysunovat osoby ani materiál, nezvedat žebřík nad osobami;</p> <p>* nepoužívat žebřík na volném prostranství při rychlosti větru nad 38 km/hod (5 st. Bf);</p> <p>Zakázané manipulace:</p> <p>* zdvihát žebřík při současném vysunování;</p> <p>* pokračovat ve vysunování, event. zasunování, zjistí-li obsluha nepravidelnost funkce pohybových mechanismů, že lano utvořilo smyčku, uzel, vysmeklo se z bubnu nebo kladek apod.;</p> <p>* zdvihát žebřík v nebezpečné blízkosti (v ochranném pásmu) elektrického venkovního vedení</p> <p>* zdvihát žebřík nad osobami;</p> <p>* přetěžovat žebřík nad dovolenou nosnost (viz. manévrovací diagram umístěný na žebříku).</p>
Dvoukolový výsuvný žebřík ZD 12	* pád osoby ze žebříku;	2	3	2	12	<p>* správný postup při výstupu a sestupu, v případě zakolísání se alespoň jednou rukou přidržet;</p> <p>* bočně se nevyklánět mimo žebřík;</p> <p>* v případě potřeby se zajišťovat na konci žebříku osobním zajištěním;</p>
Dvoukolový výsuvný žebřík ZD 12	* přiřazení končetin mezi příčle nosného a výsuvného dílu v případě sjetí výsuvného dílu;	2	2	2	8	<p>* 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);</p> <p>* vysunutí žebříku do požadované polohy vysouvacím zařízením tak, aby samočinné západky seděly na příčce nosného dílu;</p> <p>* správná činnost samočinné brzdy uvnitř</p>

						<p>zvedacího a vysouvacího zařízení (brzda je uváděna v činnost příslušnými západkami červené barvy);</p> <ul style="list-style-type: none"> * správný postup sklápění (odjištění západky) dle návodu; * nevysunovat ani nezasunovat žebřík při porušení funkce pohybových mechanismů, při vytvoření uzlu na laně, jejího vysmeknutí z bubnu 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; * opravy provádět odborně;
Jednoduché a dvojité žebříky	* pád žebříku i s pracovníkem po ztrátě stability žebříku při použití žebříku pro práci;	3	3	2	18	<ul style="list-style-type: none"> * žebříky používat jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého nářadí; * při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu; * po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15 kg, pokud zvláštní právní předpisy nestanoví jinak; * žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1 m, přičemž tento přesah lze nahradit pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující (sestupující) zaměstnanec může spolehlivě přidržet; * sklon žebříku nesmí být menší než 2,5 : 1, za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6 m; * žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití; * přenosný žebřík musí být postaven na stabilním, pevném, dostatečně velkém, nepohyblivém podkladu tak, aby příčle byly vodorovné. Závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání. Provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup; * na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8 m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5 m od jeho horního konce;

			<p>* při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky;</p> <p>* zaměstnavatel zajistí provádění prohlídek žebříků v souladu s návodem na používání;</p> <p>* chůze na dřevěném dvojitým žebříku (malířské práce) může být prováděna zaškolenými zaměstnanci, pohybují-li se po ploše, kde je vyloučeno nebezpečí ztráty stability žebříku;</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> <p>* horní konec spolehlivě opřít o vrchní postranice, popř. žebřík připevnit ke stabilní konstrukci;</p> <p>* při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky;</p> <p>* závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání;</p> <p>* provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup;</p> <p>* u přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí zajištěním bočnic na horním nebo dolním konci použitím protiskluzových přípravků nebo jiných opatření s odpovídající účinností</p> <p>* skládací a výsuvné žebříky musí být užívány tak, aby jednotlivé díly byly zajištěny proti vzájemnému pohybu;</p> <p>* pojízdné žebříky musí být před zahájením prací a v jejich průběhu zajištěny proti pohybu;</p> <p>* přenosné dřevěné žebříky o délce větší než 12 m nelze používat;</p> <p>Zakázané manipulace při práci na žebříku:</p> <p>* používání nebezpečných nástrojů nebo nářadí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických nářadí;</p> <p>* používání poškozených žebříků;</p> <p>* po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba;</p> <p>* žebřík nesmí být používán jako přechodový můstek s výjimkou případů, kdy je k takovému použití výrobcem určen.</p> <p>* nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj.</p>
--	--	--	--

						<p>vychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku, * vynášet a snášet břemeno hmotnosti nad 15 kg; * pracovat na jednoduchém žebříku ve vzdálenosti chodidel blíže než 0,8 m od jeho konce a na dvojitým žebříku blíže než 0,5 m od jeho konce; * 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; * nepoužívat přenosné žebříky o délce větší než 12 m;</p>
Jednoduché a dvojité žebříky	<p>* 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;</p>	3	3	2	18	<p>* žebříky používat jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého nářadí; * při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu; * po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15 kg, pokud zvláštní právní předpisy nestanoví jinak; * žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1 m, přičemž tento přesah lze nahradit pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující (sestupující) zaměstnanec může spolehlivě přidržet; * sklon žebříku nesmí být menší než 2,5 : 1, za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6 m; * žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití; * přenosný žebřík musí být postaven na stabilním, pevném, dostatečně velkém, nepohyblivém podkladu tak, aby příčle byly vodorovné. Závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání. Provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup; * na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8</p>

			<p>m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5 m od jeho horního konce;</p> <ul style="list-style-type: none"> * při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky; * zaměstnavatel zajistí provádění prohlídek žebříků v souladu s návodem na používání; * chůze na dřevěném dvojitém žebříku (malířské práce) může být prováděna zaškolenými zaměstnanci, pohybují-li se po ploše, kde je vyloučeno nebezpečí ztráty stability žebříku; * před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík); * pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných i kovových žebříků; * horní konec spolehlivě opřít o vrchní postranice, popř. žebřík připevnit ke stabilní konstrukci; * při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky; * závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání; * provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup; * u přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí zajištěním bočnic na horním nebo dolním konci použitím protiskluzových přípravků nebo jiných opatření s odpovídající účinností * skládací a výsuvné žebříky musí být užívány tak, aby jednotlivé díly byly zajištěny proti vzájemnému pohybu; * pojízdné žebříky musí být před zahájením prací a v jejich průběhu zajištěny proti pohybu; * přenosné dřevěné žebříky o délce větší než 12 m nelze používat; <p>Zakázané manipulace při práci na žebříku:</p> <ul style="list-style-type: none"> * používání nebezpečných nástrojů nebo nářadí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických nářadí; * používání poškozených žebříků; * po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba;
--	--	--	---

						<ul style="list-style-type: none"> * žebřík nesmí být používán jako přechodový můstek s výjimkou případů, kdy je k takovému použití výrobcem určen. * nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj. vychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku, * vynášet a snášet břemeno hmotnosti nad 15 kg; * pracovat na jednoduchém žebříku ve vzdálenosti chodidel blíže než 0,8 m od jeho konce a na dvojitým žebříku blíže než 0,5 m od jeho konce; * vystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod.; * dodržovat zákaz nebezpečného vyklánění ze žebříku do strany a také práce pracovníka příliš blízko horního konce žebříku, kdy dochází ke snížení stability žebříku; * nepoužívat přenosné žebříky o délce větší než 12 m;
Jednoduché a dvojité žebříky	* převrácení žebříku jinou osobou, najetí na žebřík projíždějícím vozidlem apod.;	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * zajištění případně ohrazení prostoru kolem paty žebříku; * bezpečnostní označení žebříku (červenobílou barvou, terčky apod.);
Jednoduché a dvojité žebříky	* prasknutí, zlomení příčle dřevěných žebříků s následným pádem pracovníka;	3	3	2	18	<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 osob současně; * nevynášet ani nesnášet břemeno o hmotnosti nad 15 kg, * před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík); * pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných žebříků;
Dvojité žebříky	rozjetí postranic a pád dvojitého žebříku;	1	1	2	2	<ul style="list-style-type: none"> * opatření dvojitých žebříků zajišťovacími řetízky, táhly apod. proti rozevření; * žebříky používat jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého nářadí; * při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu; * po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15 kg, pokud zvláštní právní předpisy nestanoví jinak; * žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1

			<p>m, přičemž tento přesah lze nahradit pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující (sestupující) zaměstnanec může spolehlivě přidržet;</p> <ul style="list-style-type: none"> * sklon žebříku nesmí být menší než 2,5 : 1, za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6 m; * žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití; * přenosný žebřík musí být postaven na stabilním, pevném, dostatečně velkém, nepohyblivém podkladu tak, aby příčle byly vodorovné. Závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání. Provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup; * na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8 m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5 m od jeho horního konce; * při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky; * zaměstnavatel zajistí provádění prohlídek žebříků v souladu s návodem na používání; * chůze na dřevěném dvojitém žebříku (malířské práce) může být prováděna zaškolenými zaměstnanci, pohybují-li se po ploše, kde je vyloučeno nebezpečí ztráty stability žebříku; * před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík); * pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných i kovových žebříků; * horní konec spolehlivě opřít o vrchní postranice, popř. žebřík připevnit ke stabilní konstrukci; * při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky; * závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání; * provazový žebřík může být používán
--	--	--	---

						<p>pouze pro výstup a sestup;</p> <ul style="list-style-type: none"> * u přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí zajištěním bočnic na horním nebo dolním konci použitím protiskluzových přípravků nebo jiných opatření s odpovídající účinností * skládací a výsuvné žebříky musí být užívány tak, aby jednotlivé díly byly zajištěny proti vzájemnému pohybu; * pojízdné žebříky musí být před zahájením prací a v jejich průběhu zajištěny proti pohybu; * přenosné dřevěné žebříky o délce větší než 12 m nelze používat; <p>Zakázané manipulace při práci na žebříku:</p> <ul style="list-style-type: none"> * používání nebezpečných nástrojů nebo nářadí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických nářadí; * používání poškozených žebříků; * po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba; * žebřík nesmí být používán jako přechodový můstek s výjimkou případů, kdy je k takovému použití výrobcem určen. * nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj. vychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku, * vynášet a snášet břemeno hmotnosti nad 15 kg; * pracovat na jednoduchém žebříku ve vzdálenosti chodidel blíže než 0,8 m od jeho konce a na dvojitým žebříku blíže než 0,5 m od jeho konce; * vystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod.; * dodržovat zákaz nebezpečného vyklánění ze žebříku do strany a také práce pracovníka příliš blízko horního konce žebříku, kdy dochází ke snížení stability žebříku; * nepoužívat přenosné žebříky o délce větší než 12 m;
Dvojité žebříky	podjetí dvojitého žebříku, pád pracovníka	1	1	2	2	* neopírat dvojitý žebřík, nepoužívat tento žebřík jako žebřík opěrný;
Práce a pohyb pracovníků ve výškách a nad volnou hloubkou	<ul style="list-style-type: none"> * pád pracovníka z výšky - z volných nezajištěných okrajů staveb, konstrukcí apod.; * při kontrole svislosti zdí; * při zdění z podlah z vnitřku objektu; nemá-li koruna vyzdívané zdi výšku alespoň 60 cm; * práci a pohybu osob na lešení; 	3	4	2	24	<ul style="list-style-type: none"> * vytvoření podmínek k zajištění bezpečnosti práce na střeších v rámci dodavatelské dokumentace zejména vypracováním resp. stanovením technologického nebo pracovního postupu; * vybavení stavby konstrukcemi pro práce ve výškách a zvyšování místa práce (lešení, žebříky, materiál, inventární dílce) a jejich dostatečná únosnost, pevnost a stabilita;

	<ul style="list-style-type: none"> * při odebírání břemen dopravovaných el. vrátkem, jeřábem na nezajištěné podlahy; * při zhotovování bednění, betonování a odbedňování u monolitických stropních konstrukcí, schodišť apod.; * při práci a pohybu v blízkosti volných nezajištěných otvorů v obvodových zdech (balkónové dveře, lodgie), u schodišťových ramen a podest, výtahových šachet, otvorů a prostupů v podlahách o velikosti nad 25 cm (např. pro svislá potrubí, mezery mezi konstrukčními prvky podlah) * při bourání vnějších obvodových zdí, podlah, střech schodišť, balkonů, teras, ochozů, lodgií apod.; * při natěračských pracích nejrůznějších konstrukcí a zařízení ve výšce; * při šplhání a vystupování po konstrukčních prvcích stavby, po konstrukci lešení; * při montáži a demontáži lešení, při zřícení lešení, převrácení nekotveného a pojízdného lešení; (podle potřeby nutno doplnit a upravit dle podmínek pracoviště, staveniště, např. v technologických postupech) 					<ul style="list-style-type: none"> * průběžné zajišťování všech volných okrajů stavby, kde je rozdíl výšek větší než 1,5 m to jednou z těchto alternativ: <ul style="list-style-type: none"> a) kolektivním zajištěním - tj. ochrannými nebo záchytnými konstrukcemi) zábradlím se zarážkou nebo jiná ekvivalentní alternativa) a to zejména volné okraje podlah nezajištěné zdi o výšce alespoň 60 cm, otvory v obvodových zdech, výtahových šachet, volné okraje schodišťových ramen a podest, teras, ochozů, balkonů, lodžií apod.) nebo b) osobním zajištěním (především u krátkodobých prací) nebo c) kombinací kolektivního a osobního zajištění; * zamezení přístupu k místům na střeších ,kde se nepracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu; * vypracování technologického postupu včetně řešení BOZP při provádění náročnějších prací ve výškách, v případě nezřizování osobního zajištění nutno vytvořit podmínky pro použití prostředků osobního zajištění, mj. předem určit místo úvazu; (není-li technologický postup zpracován stanoví místa úvazu (kotvení) prostředku osobního zajištění odpovědný pracovník); * používání ochranných a záchytných konstrukcí (např. lešení nebo jiná ekvivalentní alternativa), jen pokud byla ukončena, vybavena a vystrojena (dle příslušné dokumentace) a po předání do užívání; * zamezení přístupu k místům, kde se nepracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu; * kontrolu svislosti zdí a podobné práce neprovádět přímo z vyzdívané zdi (nebezpečí uvolnění cihly a nezatuhlého spodního zdiva); * zajišťovat pracovníky ve výškách tam, kde nelze použít kolektivní osobní zajištění prostředky osobního zajištění a to např. při odebírání břemen dopravovaných el. vrátkem, jeřábem na nezajištěné podlahy v zastropených patrech, při zhotovování bednění a odbedňování, při práci na střeších a jiných krátkodobých pracích ve výšce;
<p>Práce a pohyb pracovníků ve výškách a nad volnou hloubkou</p>	<ul style="list-style-type: none"> * pád pracovníka při výstupu a sestupu na podlahy a na místa práce ve výškách; 	3	4	2	24	<ul style="list-style-type: none"> * zajištění bezpečných prostředků pro výstupy na zvýšená místa stavby (žebříky, schodiště, rampy); * vyžadovat používání žebříků k výstupu a

						sestupu i na podlahy kozových lešení); * dodržování zákazu seskakování z lešení a slézání po konstrukcích;
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	2	24	* vybavení stavby vhodnými prostředky a zařízeními pro zvyšování místa práce; * zákaz používání vratkých a nevhodných předmětů pro práci i ke zvyšování místa práce (bedny, obaly, palety, sudy, vědra apod.);
Práce a pohyb pracovníků ve výškách a nad volnou hloubkou	* propadnutí a pád nebezpečnými otvory (šachtami, mezerami a prostupy v podlahách o šířce nad 25 cm);	3	3	2	18	* 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;
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 prozatímních 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	2	16	* výběr vhodného a kvalitního materiálu pro nosné prvky pomocných podlah, vyloučení použití nadměrně sukovitého, nahnilého a jinak vadného dřeva (hranolů, fošny); * všechny nosné dřevěné součásti pomocných i trvalých konstrukcí nutno před osazením a zabudováním odborně prohlédnout; * spolehlivé zajištění jednotlivých prvků podlah a jiných prozatímních pomocných konstrukcí proti nežádoucímu pohybu (svlakování, přiřevnění apod.) a správné a souvislé osazení podlahových 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);
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	2	3	2	12	* bezpečné ukládání materiálu na podlahách mimo okraj; * materiál, nářadí a pomůcky ukládat, případně skladovat ve výškách, aby byly po

	jeřábem); * pád úmyslně shazované stavební suti nebo jednotlivých předmětů z výšky; * nahodilý pád materiálu z volného okraje podlahy lešení, z podlahy stavěného objektu;					celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shoení větrem během práce i po jejím ukončení; * dodržovat zákaz zavěšování náradí 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, zarážkou při podlaže, popř. obedněním, sítí, plachtou apod. proti pádu materiálu a předmětů z volných okrajů; * zřízení záchytných stříšek nad vstupem do objektů; * vymezení a ohrazení ochranného pásma pod místem práce ve výšce, vyloučení práce nad sebou a přístupu osob pod místa práce ve výškách; * ochrana prostorů pod místy práce na střeše proti ohrožení padajícími předměty a to: a) vymezením a ohrazením ohroženého prostoru (zábradlím min. výšky 1,1 m s tyčemi upevněnými na nosných sloupcích s dostatečnou stabilitou) b) vyloučení přístupu osob pod místa práce na střeše, popř.; c) střežením ohroženého prostoru; 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; * pro svislou dopravu vybourané suti zřídit uzavřené shozy;
Prostředky osobního zajištění při provádění prací ve výškách	* nezachycený pád při použití prostředků osobního zajištění (POZ);	2	4	2	16	* správné použití prostředků osobního zajištění (POZ), aplikace jen povolených kombinací POZ; kontroly a zkoušky POZ, dodržování návodu k použití; * správná volba vhodného a spolehlivého místa upevnění (ukotvení), základním kritériem pro výběr kotvicích bodů je druh techniky, způsob provádění prací ve výšce, možnosti dané pracovištěm); * 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

						<p>vytržení, zlomení, uvolnění, vysmeknutí kotvícího zařízení, prasknutí dřevěného prvku, zlomení ocel. tyče apod.;</p> <p>* způsob a konstrukční provedení kotvícího zařízení odborně prověřit; v aplikacích, kdy není možnost ověření únosnosti kotvení a kotvícího 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 nelze statikem;</p> <p>* pracovník musí být zabezpečen zajištěn proti pádu prostředky osobního zajištění (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;</p> <p>* při návrhu vhodných druhů prostředků osobního zajištění (POZ) jejich vzájemné kombinace vycházet z příslušných návodů k obsluze;</p>
Prostředky osobního zajištění při provádění prací ve výškách	* náraz na pevnou překážku v průběhu zachycení pádu při použití prostředku osobního zajištění;	2	2	2	8	<p>* odstranění překážek v předpokládané dráze pádu;</p> <p>* seřízení délky lana zachycovače s tlumičem pádu;</p> <p>* použití pohyblivého zachycovače s nejkratší délkou zachycení pádu;</p> <p>* vyloučení "kyvadlového efektu" tj. prostředek osobního zajištění (POZ) kotvit pokud možno nad pracovním místem pracovníka;</p> <p>* použití dvou zachycovačů pádu umístěných na dvou kotvících bodech;</p>
Prostředky osobního zajištění při provádění prací ve výškách	* náhlé zachycení pádu při použití bezpečnostního pásu (polohovacího prostředku) - poškození krční páteře, odražení vnitřních orgánů;	2	3	2	12	<p>* použití prostředků osobního zajištění (POZ) tak, aby nenastal volný pád delší než 0,6 m (dva úvazky, seřízení délky úchytného lana);</p> <p>* komplikace při vyproštění, vytažení pracovníka visícího na prostředku osobního zajištění;</p>
Prostředky osobního zajištění při provádění prací ve výškách	* zachycení pádu ve fyziologicky nevhodné poloze (poškození krční páteře, obličej, odražení vnitřních orgánů);	2	3	2	12	<p>* správné použití prostředků osobního zajištění (POZ), např. upevnění POZ do zádového kotvícího kroužku;</p> <p>* použití prostředku osobního zajištění (postroje) bez tlumiče pádové energie tak, aby nenastal volný pád delší než 1,5 m;</p> <p>* správné použití prostředku osobního zajištění (postroje) s tlumičem pádové energie;</p> <p>* komplikace při vyproštění, vytažení pracovníka visícího na prostředku osobního</p>

						zajištění;
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; <p>(doplnit a upravit dle podmínek pracoviště, staveniště)</p> <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	2	24	<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, obednění); * 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 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);
Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách	<ul style="list-style-type: none"> * pád a zřícení lešení v důsledku působení vnějších sil zejména větru a ztráty stability, tuhosti zejména lešení zakrytých plachtami a sítěmi; 	3	4	2	24	<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 příslušné dokumentace a předána do užívání, zejména je-li zajištěna jejich prostorová tuhost a stabilita úhlopříčným ztužením a kotvením (popř. vzepřením), je-li podlaha únosná a těsná, jednotlivé prvky podlah jsou

						<p>zajištěny proti posunutí,</p> <p>Kotvení dílcových, stavebnicových, rámových a podobných 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.</p> <p>Prostorové tuhosti a stability se dosahuje zpravidla systémem úhlopříčného ztužení ve třech vzájemně kolmých rovinách a kotvením nebo vzepřením.</p> <p>Stability lešení proti překlopení se dosahuje</p> <p>a) kotvením, b) vzepřením, c) poměrem výšky lešení k nejmenšímu rozměru jeho základny, popř. zátěží (např. u pojízdných a volně stojících lešení);</p>
Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách	* pády osob při sestupu (méně při výstupu) na podlahy lešení, ze žebříků;	3	4	2	24	<p>* zajištění bezpečných prostředků pro výstupy na podlahy lešení; * vyžadování používání žebříků k výstupu a sestupu i na 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;</p>
Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách	* pád (překlopení, převrácení) pojízdných a volně stojících lešení při nezajištění stability těchto druhů lešení;	2	4	2	16	<p>* používání technicky dokumentovaných lešení včetně pojezdových kol opatřených zajišťovacím zařízením proti samovolnému pohybu (fixace kol brzdami nebo opěrkami); * zajištění stability lešení poměrem základny 1 : 3 (popř. 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 přemísťování lešení vyloučit přítomnost osob na lešení;</p>
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 a přilehlou budovou, mezerou v koutech, rozích, štítových stěnách, u vystupujících říms,	3	3	2	18	<p>* 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</p>

	balkonů, lodžii apod.);					posunutí; * poklapy musí být dostatečně únosné s ohledem na předpokládané zatížení;
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	2	16	* 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 prozatímních pomocných konstrukcí proti nežádoucímu pohybu (svlakování, připevnění apod.) a správné a souvislé osazení podlahových dílců a jednotlivých prvků podlah lešení na sraz; * nepřetěžování podlah lešení materiálem, soustředěním více osob apod. (hmotnost materiálu, zařízení, pomůcek, nářadí včetně počtu osob nesmí přesahovat povolené normové nahodilé zatížení podlah lešení); * podlahy lešení a jejich prvky, únosné, pevné, zajištěné proti nežádoucímu horizontálnímu pohybu; * vyloučit zlomení dřevěných nosných, podpěrných prvků lešení nebo jiných pomocných konstrukcí;
Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách	* 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	2	12	* na podlahy lešení se má přednostně používat podlahových dílců; * základní parametry (rozměry, hmotnost, nosnost pro kolečko) doporučených podlahových dílců uvádí příslušná ČSN, 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; * 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 chráněné a nechráněné prostředí jsou stanoveny v příslušné ČSN;
Lešení a podobné	* pád předmětu a materiálu z	2	3	2	12	* bezpečné ukládání materiálu na

konstrukce pro práce ve výškách	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 nebo el. vrátky;			podlahách lešení mimo okraj; * zajišťování volných okrajů podlah lešení zářázkou při podlaze, popř. obedněním, sítí, plachtou apod. proti pádu materiálu a předmětů z volných okrajů nebo záchytnou stříškou; * zřízení záchytných 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 zřídit uzavřené shozy; * dodržování zákazu shazování součástí lešení při demontáži lešení; * vyloučení vstupu osob pod břemeno zvedané el. vrátkem (oplocení, zábradlí, obednění, zamezení vstupu střežení); * prostory, nad kterými se pracuje, a v nichž vzhledem k povaze práce hrozí riziko pádu osob nebo předmětů (dále jen "ohražený prostor"), je nutné vždy bezpečně zajistit; * pro bezpečné zajištění ohrožených prostorů se použije zejména a) vyloučení provozu, b) konstrukce ochrany proti pádu osob a předmětů v úrovni místa práce ve výšce nebo pod místem práce ve výšce, c) ohrazení ohrožených prostorů dvoutýčovým zábradlím o výšce nejméně 1,1 m s tyčemi upevněnými na nosných sloupcích s dostatečnou stabilitou; pro práce nepřesahující rozsah jedné pracovní směny postačí vymezení ohrožený prostor jednotýčovým zábradlím, popřípadě zábranou o výšce nejméně 1,1 m, nebo d) dozor ohrožených prostorů k tomu určeným zaměstnancem po celou dobu ohrožení. * ohrožený prostor musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně a) 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m, b) 2 m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m, c) 2,5 m při práci ve výšce nad 20 m do 30 m, d) 1/10 výšky objektu při práci ve výšce nad 30 m. * šířka ohroženého prostoru se vytyčuje od paty svislice, která prochází vnější hranou volného okraje pracoviště ve výšce. * při práci na plochách se sklonem větším než 25 stupňů od vodorovné roviny se šířka ohroženého prostoru podle bodu 3 zvětšuje
---------------------------------	--	--	--	--

					<p>o 0,5 m. Obdobně se zvětšuje tato šířka o 1 m na všechny strany od půdorysného profilu vertikálně dopravovaného břemene v místech dopravy materiálu.</p> <p>* s ohledem na vyhodnocení rizika při práci na vysokých objektech, například na komínech, stožárech, věžích, je ohroženým prostorem pás o šířce stanovené v bodě 3 kolem celého obvodu paty objektu.</p> <p>* Práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně, nelze-li zajistit provedení prací jinak. Technologický postup musí obsahovat způsob zajištění bezpečnosti zaměstnanců na níže položeném pracovišti.</p>	
<p>Parní a horkovodní kotle s konstrukčním tlakem vyšším než 0,15 MPa a s teplotou vody převyšující bod jejího varu při tomto tlaku</p>	<p>* poškození kotle a jeho ústrojí, únik páry, horké vody, působení tlaku, ohrožení tlakovou vlnou a mechanickými částmi při destrukci;</p> <p>* působení spalin (teplota, jedovaté příměsi);</p> <p>* únik plynu (netěsnosti na přívodu) - možnost výbuchu se směsí se vzduchem v prostoru kotelny);</p>	1	4	2	8	<p>* zajistit řádnou údržbu kotlů, sledovat činnost revizních techniků;</p> <p>* zajistit odborně způsobilou obsluhu;</p> <p>* ustanovit pracovníka zodpovědného za provoz kotlů;</p> <p>* dodržovat předpisy, pokyny a odstraňovat závady;</p> <p>* vybavit pracovníky OOPP;</p> <p>* uvádět do provozu jen kotle, které byly řádně vyzkoušeny, mají dokumentaci a jejich výstroj, pomocná zařízení a příslušenství odpovídají příslušným ČSN;</p> <p>* sledovat stav vody v kotli, její nejvyšší přípustnou teplotu;</p> <p>* odstavit kotle z provozu při:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ztrátě vody ve vodoznacích trvajících i po profouknutí vodoznaku a uzavřeném přívodu páry; - dojde-li k selhání obou přímých vodoznaků, popř. všech přímých vodoznaků u parních kotlů s více stupňovým odpařováním; - při vzniku trhlin nebo netěsností ve stěnách tlakového celku, že ani při zvýšeném napojení nelze udržet nejnižší stav vody v kotli, nebo které by mohli přímo ohrozit bezpečnost osob a okolí; - při závažné poruše zadržky nebo při nepřipustném ohřátí nosné konstrukce kotle; - při výbuchu nespálených plynů v topeništi, při němž mohl být poškozen tlakový celek kotle nebo jeho zadržky; - při vzniku nebezpečných deformací na stěnách tlakového celku kotle; - ve všech případech, kdy je stavem kotelního zařízení ohrožena bezpečnost osob a okolí; - v případech, kdy nelze zajistit spolehlivou obsluhu kotlů; - při překročení nejvýše dovolených

						<p>parametrů (konstrukční tlak, jmenovitá teplota přehřáté páry) po delší dobu než je stanoveno v provozních předpisech;</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyskytnou-li se neobvyklé jevy, jejichž příčiny nelze zjistit a odstranit; - v případech stanovených výrobcem kotle (viz ČSN 07 0710); <p>* provádět preventivní a provozní údržbu (provozní revize, vnitřní revize, zkoušky těsnosti, tlakové zkoušky);</p> <p>* obsluhou kotlů pověřovat jen odborně způsobilé topiče (topičský průkaz vydaný ITI);</p>
Tlaková nádrž	<p>* poškození nádrže (tlakové nádoby) a její výstroje, únik hořlavého média LPG z nádoby, riziko hoření par LPG, možnost výbuchu, zamoření půdy a vod;</p> <p>* výbuch požár, popálení;</p>	1	4	2	8	<p>* podzemní nádrže a podzemní části polozapuštěných nádrží chránit proti korozi izolací na bázi asfaltových hmot nebo epoxidových nátěrových hmot; katodická ochrana není nutná tam, kde jsou nádrže opatřeny izolací na bázi epoxidových a nátěrových hmot s ochranným PE pláštěm;</p> <p>* pravidelně přezkušovat bezpečnostní výstroj;</p> <p>* pravidelné zkoušky, kontroly, revize podle harmonogramu;</p> <p>* přeprava nádrží s náplní plynu jen je-li:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nádrž zbavená vzduchu a hermeticky uzavřená, - propláchnutá LPG, nesmí obsahovat výbušnou koncentraci, <p>* zbytek kapalné fáze menší než 1,5 % objemu nádrže;</p> <p>* obsluha nádrží odborně způsobilým zaměstnancem (zaučen, přezkoušen, opakovaně po 4 letech) podle provozního řádu;</p> <p>* při práci používat OOPP;</p>
Tlakové nádoby stabilní (nejvyšší pracovní přetlak vyšší než 0,07 MPa, obsahující plyn, páry nebo žíravé jedovaté a výbušné kapaliny o jakékoliv teplotě nebo kapaliny o teplotě převyšující jejich bod varu při přetlaku 0,07 MPa)	<p>* poškození nádoby a její výstroje, únik látky, nebezpečí popálení, hoření, možnost výbuchu, poleptání;</p> <p>* destrukce nádoby, tlaková vlna, ohrožení mechanickými částmi - jejich vymrštěním, vmetením do prostoru;</p> <p>* zamoření půdy a vod;</p>	1	4	2	8	<p>* do provozu uvádět jen nádoby jejichž stav neohrožuje bezpečnost osob a majetku, u nichž byly provedeny předepsané stavební a první tlakové zkoušky, výchozí revize a posouzení shody a mají předepsanou provozní dokumentaci, mají předepsanou a úplnou výstroj a příslušenství, včetně přezkoušení, jsou-li nádoby řádně umístěny;</p> <p>* provádět pravidelné revize a zkoušky, čištění a údržbu;</p> <p>* plnit povinnosti provozovatele tj. zejména:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vypracovat provozní pokyny, - ustanovit zodpovědného pracovníka za provoz nádob, - zajistit potřebnou obsluhu a údržbu, - zajistit dodržování všech předpisů pokynů a příkazů, - vybavit pracovníky OOPP, - vést přesnou evidenci nádob, jejich změn,

						- vést dokumentaci, záznamy o odstranění zjištěných závad; * obsluhovatel nádoby starší 18-ti let, způsobilý k výkonu obsluhy, seznámen a vycvičen k práci obsluhovatele;
Tlaková nádoba (TNS) vzdušník kompresoru (vzduch)	* destrukce tlakového celku TNS s ohrožením osob dynamickými účinky kovových částí TNS působením tlaku;	1	4	2	8	* při provozu chránit TNS před poškozením, nezasahovat do konstrukce nádoby ani podpěr a patek; * nepokládat TNS přímo na plášť, zajišťovat správné postavení a zajištění stability TNS; * správná funkce výstroje TNS vhodnými, správně volenými a umístěnými armaturami (tlakoměrem, pojistným ventilem), a jejich správné nastavení (dle pasportu), trvalé udržování ve správném funkčním stavu, pravidelné kontroly pojistného ventilu a nulování tlakoměru, pravidelné odkalování; * zajištění přístupnosti pro obsluhu uzávěrů pojistného ventilu, tlakoměru; * nezatěžování pojistného ventilu; * nenahrazování pojistných ventilů tlakovými spínači v případech, kdy zdroj tlaku je vyšší než max. pracovní přetlak TNS; * zajišťování preventivní údržby, pravidelné kontroly TNS a funkce výstroje, pravidelné revize, vedení dokumentace - pasportu TNS; * odborné provádění oprav TNS;
Tlaková nádoba (TNS) vzdušník kompresoru (vzduch)	úraz elektrickým proudem;	3	3	2	18	* provozování elektrických zařízení v bezpečném stavu, zejména jde o uzemnění proudovou či napěťovou ochranu, správné zapojení, krytí, stav vodičů apod. ; (viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem")
Skladování lahví k dopravě plynů	* nebezpečí vyplývající z vlastností plynu; * únik hořlavého plynu, výbuch ve směsi se vzduchem, požár, popálení osob;	3	3	2	18	* jsou-li v uzavřeném skladu více než 4 láhve (přepočteno na láhve s vnitřním objemem 50 l) na plyny, které spolu tvoří výbušnou, nebo jinak nebezpečnou směs, skladovat lahve odděleně s dostatečným větráním; * v otevřených skladech vytvořit pro skladování těchto lahví samostatné oddíly, ohraničené alespoň přepážkami z drátěného pletiva apod.) pro skladování lahví každého druhu plynu zvlášť; * podlahy skladů provedeny z nehořlavých a nejiskřivých materiálů; * na dveřích skladů vyvěsit tabulku s označením druhu plynu, zákazu kouření a vstupu s otevřeným plamenem a vstupu nepovolaným osobám; * ve skladech, kde jsou skladovány společně v jedné místnosti plné i prázdné láhve, ukládat láhve odděleně, místa pro uložení lahví označit tabulkami: PLNÉ LÁHVE a PRÁZDNÉ LÁHVE; * v blízkosti skladu nesmějí být šachty, okna

						<p>a vstupy do sklepů ani jiné podzemní prostory, kam by mohly proniknout plyny těžší vzduchu a jejichž větrání je obtížné;</p> <ul style="list-style-type: none"> * ve skladu lahví s hořlavými a hoření podporujícími plyny, popř. i před vchodem, umístit vhodné hasicí přístroje * ve skladu a do vzdálenosti nejméně 5 m od skladu lahví neukládat hořlavé látky a provádět práce s otevřeným ohněm bez povolení; * láhve ve skladu zabezpečovat vhodným způsobem proti převržení; * láhve neskladovat společně žiravinami; * prázdné láhve skladovat za stejných podmínek jako plné láhve, nepřekračovat max.počet lahví; * u skladu v jeho bezprostřední blízkosti zvláštní prostor (místnost nebo skříň), ve kterém uskladnit podle charakteru plynů uskladněny OOPP, prostředky první pomoci, jedovatost zneškodňující látky a neutralizační prostředky a náhradní díly;
Zacházení a manipulace s lahvemi	* pád láhve, naražení zhmoždění končetiny při manipulaci s lahvemi;	3	3	2	18	<ul style="list-style-type: none"> * při manipulaci s lahvemi postupovat opatrně, tak aby nedošlo k jejich pádu a poškození; * chránit láhve před nárazem, pádem; neházet s nimi; * přenášet láhve o celkové hmotnosti větší než 50 kg (včetně) nejméně dvěma muži, doporučuje se používat vhodných pomůcek a prostředků pro tento účel upravených (držáky, pouta, odpružené vozíky apod.); * zajišťovat provozní, zásobní i prázdné láhve vhodným způsobem proti převržení a pádu, k tomu používat řetízky, třmenů, objímek, stojanů apod.;
Vyprazdňování lahví, zacházení a manipulace s lahvemi	* nežádoucí únik plynu z láhve, ventilů při vyprazdňování lahví, zacházení a manipulaci s lahvemi;	3	3	2	18	<ul style="list-style-type: none"> * zkontrolovat stav láhve před použitím v rozsahu pokynů k obsluze, shledá-li se závada, vrátit láhev zpět do plnirny s uvedením druhu závady; * s lahvemi zacházet s největší opatrností; neotevírat láhvový ventil násilím (např. použitím hasáku); * vyprazdňování lahví neurychlovat bezprostředním ohříváním otevřeným ohněm; * nepřipojovat k tlakovým ventilům matice s poškozenými závity a matice s jinými závity; * místnosti a prostory, kde jsou umístěny provozní a zásobní láhve větratelné dle požárních a hygienických předpisů ve vztahu k druhům umístěných plynů; * neumísťovat provozní a zásobní láhve v nevětraných a obtížně přístupných prostorech; * s odběrem acetyleny z láhve započít až po

						<p>uplynutí alespoň jedné hodiny po dopravě láhve na pracoviště (tato podmínka neplatí v případě, že láhve jsou dopravovány ve svislé poloze a před použitím se nepokládají);</p> <p>* láhev umístit při odběru acetylenu buď do polohy svislé, nebo musí být nakloněna ventilem vzhůru v úhlu nejméně 30 ° od vodorovné roviny, aby s plynem nebyl strháván aceton.</p> <p>Lahve s acetylenem jsou opatřeny dusanou pórovitou hmotou. V této hmotě je nasycen aceton (láhev obsahuje cca 6 kg C₂H₂) a v něm pod tlakem rozpuštěný acetylen, složitá konstrukce láhve a vlastnosti plynu vyžadují šetrné zacházení s lahvemi.</p> <p>* po použití láhve ventil těsně uzavřít;</p> <p>* na zásobní láhve nasadit snímatelný klobouček;</p> <p>* pro provoz tlakových stanic zpracovat místní provozní řád;</p> <p>* při manipulaci s lahvemi s jedovatými a žíravými plyny musí být přítomni nejméně dva zdravotně způsobilí pracovníci;</p> <p>* obsluhou tlakové stanice pověřovat jen odborně způsobilé pracovníky;</p> <p>* neprovádět opravu a údržbu lahví (mohou provádět pouze oprávněné firmy);</p>
<p>Vyprazdňování lahví, zacházení a manipulace s lahvemi</p>	<p>* nežádoucí zásah nepovolaných osob, poškození lahve;</p>	3	3	2	18	<p>* po ukončení pracovní činnosti na přechodných pracovištích lahve umístit na bezpečné místo chráněné před zásahem nepovolaných osob;</p> <p>* neumísťovat provozní a zásobní láhve na veřejně přístupných místech;</p> <p>* vozidlo dopravující láhve neponechávat bez dozoru na veřejně přístupných místech;</p>
<p>Vyprazdňování lahví, zacházení a manipulace s lahvemi</p>	<p>* výbuch lahve nebo prostoru technického zařízení do něhož byl plyn pod tlakem z lahve přiveden (materiál - plášť je vystaven namáhání překračujícímu mez pružnosti plechu);</p>	3	3	2	18	<p>* zkontrolovat stav láhve před použitím v rozsahu pokynů k obsluze, shledá-li se závada, vrátit láhev zpět do plnárny s uvedením druhu závady;</p> <p>* k lahvím připojovat jen zařízení, které jsou k tomu určeny a zkoušeny;</p> <p>* plyny vypouštět z lahví do potrubí anebo do stabilních nádob a zařízení dimenzovaných na nižší přetlak pouze přes redukční ventil, určený a označený pro daný plyn a nastavený na příslušný výstupní přetlak (redukční ventil se nevyžaduje v případech, kdy je bezpečně a spolehlivě zajištěno, že nedojde ke stoupanutí tlaku v potrubí, zařízení nebo stabilních nádobách nad přístupnou mez);</p> <p>* nízkotlaká komora redukčního ventilu opatřena funkčním tlakoměrem a pojistným zařízením (tlakoměr se u redukčního ventilu nepožaduje v případě, když je redukční</p>

						<p>ventil součástí tlakové stanice a tlakoměr je instalován na potrubí v tlakové stanici), v tlakové stanici musí být tlakoměrem vybavena i vysokotlaká část (pojistné zařízení u redukčního ventilu se nevyžaduje v případě, že potrubí nebo stabilní nádoba, do které se vypouští plyn jsou vybaveny vlastním pojistným zařízením);</p> <p>* umístit lahve od topných těles a sálavých ploch tak, aby povrchová teplota nádob nepřekročila 50 °C; od zdrojů otevřeného ohně nejméně 3 m;</p> <p>* provádět kontrolu teploty láhví podle konkrétních podmínek;</p> <p>* v případě požáru lahve okamžitě z pracoviště odstranit, nejdříve však plné lahve s hořlavými plyny, provést jejich chlazení při zahřátí nad 50 °C;</p> <p>* označit prostor, kde jsou umístěny lahve a neumísťovat v jedné provozní místnosti větší počet lahví než připouští příslušná ČSN;</p>
Doprava lahví silničními vozidly	* nebezpečí vyplývající z vlastností plynu (únik plynu) a případné destrukce láhve při dopravě lahví vozidly;	3	3	2	18	<p>* lahve nedopravovat společně se žíraviny, uloženými v rozbitelných obalech (např. skleněných balónech), kyslík nedopravovat společně s mastnými látkami (např. mazadly, tuky apod.);</p> <p>* lahve nedopravovat společně s hořlavými kapalinami;</p> <p>* lahve na vozidle zajistit proti samovolnému pohybu ve všech směrech a proti poškození;</p> <p>* nepoužívat k přepravě neoznačené, neodpružené a sklopné dopravní prostředky a osobní automobily;</p> <p>* při dopravě láhve umístit tak, aby ventily všech lahví byly na téže straně a přístupné;</p> <p>* lahve plné i prázdné dopravovat jen s uzavřenými ventily a našroubovanými ochrannými kloboučky (neplatí pro dopravu lahví s medicínálními plyny zdravotních přístrojů v záchranných a sanitních vozech a pro jiné zvláštní případy, kdy je zpravidla nutné při dopravě odebírat z nádoby plyn);</p> <p>* před dopravou lahví na jedovaté, žíravé a hořlavé plyny s výjimkou acetylénu a vodíku, musí mít každá přípojka lahvového ventilu našroubovanou závěrnou matici;</p> <p>* při dopravě lahví nebezpečnými plyny (včetně plynů hoření podporujícími) musí náklad doprovázet osoba, která prokazatelně zná vlastnosti přepravovaného plynu a která dovede s nádobami zacházet;</p> <p>* při dopravě mít k dispozici dostatečný počet záslepek, příslušné těsnění, potřebné nářadí a ochranné prostředky pro případ</p>

						nehody a OOPP;
Potrubí kovová montovaná i provozovaná	<ul style="list-style-type: none"> * prudký únik pracovní látky (kapaliny nebo plynu) netěsnostmi v potrubí a armaturách; * opaření, popálení, poleptání dle druhu protékající pracovní látky, ohrožení zraku; * prudký únik pracovní látky z potrubí nebo armatur při překročení nejvyššího pracovního přetlaku potrubního systému; * havárie potrubí v důsledku zřícení a deformací podpěr, poškození a koroze závěsů včetně objímek na trubky a nosníků, příchytek, stojanů, tyčí, pásů, řetězů a jiných zařízení; 	1	4	2	8	<ul style="list-style-type: none"> * udržování pojistných zařízení tak, aby nedošlo k překročení nejvyššího pracovního přetlaku potrubního systému ani k selhání pojistného zařízení; * preventivní údržba, včasné odstraňování závad a poruch na potrubí a armaturách (prasknutí potrubí následkem zamrznutí kondenzátu, nadměrné koroze samovolné uvolnění potrubí z podpěr), odstraňování netěsností; * odborné provádění svarů nebo spojů, správné umístění a vyústění armatur, ventilů apod.; * správné uložení potrubí, odstranění deformací v potrubí a armaturách nebo připojených zařízení (např. čerpadel) a zabránění nepříznivých vlivů nadměrných příčných sil a momentů v potrubí; * odstranění nadměrného průhybu potrubí v systémech, které vyžadují odvodňovací spád; * správné použití armatur a částí potrubí, zejména je-li potrubí zatěžováno rázovým zatížením od pulsací nebo vibrací; * udržování podpěr a zabránění jejich deformací, poškození, výměna zkorodovaných závěsů včetně objímek na trubky a nosníků, příchytek, stojanů, tyčí, pásů a jiných prvků; * udržování armatur, jejich pravidelné protáčení apod.; * vymezení ohroženého prostoru při provádění zkoušek a zamezení přístupu nepovolaných osob do tohoto prostoru; * používání OOPP k ochraně očí a obličeje;
Potrubí kovová montovaná i provozovaná	<ul style="list-style-type: none"> * ohrožení pracovníků montujících a opravujících potrubí nežádoucím uniknutím vody, páry nebo jiné pracovní látky; * opaření, popálení, poleptání dle druhu protékající pracovní látky, ohrožení zraku; 	1	4	2	8	<ul style="list-style-type: none"> * udržování pojistných zařízení tak, aby nedošlo k překročení nejvyššího pracovního přetlaku potrubního systému ani k selhání pojistného zařízení; * preventivní údržba, včasné odstraňování závad a poruch na potrubí a armaturách (prasknutí potrubí následkem zamrznutí kondenzátu, nadměrné koroze samovolné uvolnění potrubí z podpěr), odstraňování netěsností; * odborné provádění svarů nebo spojů, správné umístění a vyústění armatur, ventilů apod.; * spolehlivé zavření příslušné armatury uzavírající opravovaný úsek potrubí před zahájením prací; * správné pracovní postupy; * udržování armatur, jejich pravidelné protáčení apod.

						<ul style="list-style-type: none"> * přednostně provádět tlakové zkoušky kapalinou; * zbavovat kapalinu před použitím plynů alespoň převařením a manipulovat s ní tak aby obsahovala co nejméně plynu; * vymezení ohroženého prostoru při provádění zkoušek a zamezení přístupu nepovolaných osob do tohoto prostoru; * používání OOPP k ochraně očí a obličeje;
Potrubí kovová montovaná i provozovaná	* zranění končetin při opravách potrubí a armatur ve stísněných prostorech, nevhodných polohách, v šachtách;	1	4	2	8	<ul style="list-style-type: none"> * správné uložení, potrubí preventivní údržba; * správné pracovní postupy; * použití vhodných nářadí, pomůcek, montážních přípravků; * zajištění bezpečného přístupu; * používání OOPP;
Potrubí kovová montovaná i provozovaná	* ohrožení osob popálením, opařením unikající pracovní látkou (horkou vodou, parou) nevhodným vyústěním pojistných ventilů;	1	4	2	8	<ul style="list-style-type: none"> * udržování pojistných zařízení tak, aby nedošlo k překročení nejvyššího pracovního tlaku potrubního systému ani k selhání pojistného zařízení; * preventivní údržba; * správné vyústění pojistných ventilů;
Nebezpečné látky	<ul style="list-style-type: none"> * nebezpečné působení žiravin (kyselin a louhů) bez ohledu na druh, teplotu, koncentraci a délku působení) na pokožku, očí a sliznice (obzvláště nebezpečné je zasažení očí), zasažení zásadami je nebezpečnější (vzniká kolikvační nekróza - tkáň je rozbředlá) než kyselinami (koagulační nekróza - různě zbarvený příškvár); * při expozici parám, aerosolu a plynu <ul style="list-style-type: none"> - nízké koncentrace v ovzduší: pálení v nose, rýma, pálení v krku, chrapot, kašel, pocit dušení, pálení spojivek, slzení, zarudnutí kůže - vysoké koncentrace v ovzduší: otok hrtanu, dušnost, kašel, svírání na hrudníku a bolest za hrudní kosti, plicní otok s vykašláváním krví do růžová zpěněného sputa, nebezpečí úmrtí, poškození rohovky, na kůži navíc vznikají puchýře; * při potřísnění očí poleptání tkání v okolí očí, těžké poškození rohovky (vředy až proděravění), může vzniknout až oslepnutí; * při potřísnění kůže podle koncentrace a délky 	1	1	2	2	<p>Obecné zásady první pomoci</p> <p>První pomoc je soubor jednoduchých a účelných opatření, která slouží k bezprostřední pomoci při náhlém postižení zdraví. Součástí první pomoci jsou i technická opatření (vypnutí elektrického proudu, vyproštění, zastavení chodu stroje a pod.). Pro účinnou první pomoc musí být na místě potřebné prostředky a pomůcky - voda, která je nejdůležitějším prostředkem pro přerušování expozice a musí ji být dostatek. Dále to jsou příkrývky nebo jiné textilní materiály, umožňující ochranu postiženého před prochlazením a úpravu polohy postiženého. Další pomůcky jsou součástí lékárničky, jež musí být pohotově na místě práce s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky a jejíž obsah se řídí druhem látky, s níž se pracuje.</p> <p>Při otravách jsou následující zásady první pomoci:</p> <p>1. KONTROLOVAT HROZIVÝ STAV</p> <p>Je nutné si uvědomit důležitost zachování životně důležitých funkcí postiženého (dýchání, krevní oběh, vědomí), vzhledem k tomu, že při zástavě dýchání a krevního oběhu odumírají mozkové buňky již za 3 až 5 minut. V případě, že postižený nemá zachovány životně důležité funkce, je třeba přikročit k neodkladnému oživování:</p> <p>a) Bezvědomí - je stav, kdy postižený nereaguje na zevní podněty, jako hlasité</p>

<p>působení vzniká poleptání I. až III. stupně, při lehkém postižení se objevuje pocit pálení a bolesti, pokožka je zarudlá, okolí lehce oteklé, při vyšších koncentracích se objevují na zarudlé kůži puchýřky a vysoké koncentrace způsobují hlubokou nekrózu rozsáhlé poleptání může i usmrtit;</p> <p>* při požití poleptání rtů, úst, hltanu s překrvením a oteklým okolím, postižený zvrací a má průjem, i krvavý, bolesti jícnu a žaludku s následným vývojem šoku (celkové ochabnutí sil, dušnost, cyanóza - modravé zbarvení kůže dobře viditelné na rtech, ušních boltcích a konečcích prstů, orosení studeným potem), který může vést ke smrti, přežije-li postižený stadium šoku, hrozí proděravění trávicího traktu, následné záněty osrdečníku a pobříšnice a zejména jizevnaté zúžení jícnu a pyloru (část žaludku)</p> <p>* vdechování výparů ředidel, tvrdidel, urychlovačů, iniciátorů a jiných pomocných chemikálií, které se v průběhu vytvrzení pryskyřic odpařují, vdechování žíravín;</p> <p>* vdechování prachu přimíchávaných plnidel, který vzniká při jejich rozmíchávání, při manipulaci se sytkými hmotami - navažování, dávkování, rozsypávání;</p> <p>* poškození pokožky při práci s epoxid. pryskyřicemi (působením tvrdidel vyráběných na bázi amoniaku);</p> <p>* kontakt s výparý na rukou, v podpaždí a na obličeji (např. i v důsledku nepřiléhajících OOPP), projevuje se zapálením a zarudnutím pokožky; tyto jedovaté výparý způsobují také druhotná onemocnění, která se vesměs špatně hojí;</p> <p>* vdechování výparů ředidel, rozpouštědel nebo tvrdidel do průdušek vede k</p>		<p>oslovení, důrazný dotyk, nekomunikuje. Zjišťujeme, zda postižený dýchá a zda má zachovanou srdeční činnost. Dýchání zjišťujeme pozorováním pohybu hrudníku, poslechem, či přiložením tváře k nosu a ústům postiženého (při vydechování je na tváři patrný vydechovaný vzduch). Srdeční činnost kontrolujeme na velkých tepnách, nejlépe na krkavici - krční tepně. Pokud postižený je v bezvědomí ale dýchá a má zachovanou srdeční činnost, ukládá se do stabilizované polohy: poloha v leže na boku, hlava na straně v mírném záklonu, s podloženou rukou pod hlavou. Tato poloha umožňuje udržovat volné dýchací cesty a brání vdechnutí případných zvratků do plic. Postiženého dále chráníme proti prochladnutí přikrytím a neustále sledujeme, zda nedochází ke zvracení nebo nedostatečnému dýchání.</p> <p>b) Bezdeší - je stav, kdy postižený nedýchá, nebo dýchá jen nedostatečně. Zjišťujeme, zda nedošlo rovněž k zástavě srdeční činnosti. U postiženého, který nedýchá, ale má zachovanou srdeční činnost, se provádí umělé dýchání z plic do plic: Postiženého položíme na záda na tvrdou podložku, záchrance provede záklon hlavy, čímž se otevřou dýchací cesty a někdy i tento manévr může vést k obnově dýchání. Záklon hlavy se provede tak, že jednu ruku záchrance podloží pod šíjí, druhou položí na čelo a stlačuje mu hlavu mírně do dozadu, přičemž rukou, která je pod šíjí, postiženého nadzvedává. Pokud tento úkon nestačí, provede se předsunutí dolní čelisti. Po vyčištění dutiny ústní, odstranění zvratků, zubní protézy (kapesníkem, prstem) následuje vlastní dýchání z plic do plic, přičemž se zachovává záklon hlavy a prsty se stlačují nosní dírky postiženého. Záchrance se zhluboka nadechne a vzduch vydechne do úst postiženému. Pozoruje hrudník, jeho zdvižení ukazuje na vniknutí vzduchu do plic postiženého. Proces se opakuje 12 až 16 krát za minutu. Umělé dýchání je možné provádět přes resuscitační roušku.</p> <p>c) Při zástavě srdeční činnosti, tedy i krevního oběhu, provádíme nepřímou masáž srdce. Jejím principem je nepřímé stlačování srdečního svalu a tím vypuzování krve ze srdce tak, že zatlačujeme na hrudní kost proti tvrdé páteři. Postižený</p>
--	--	--

	<p>poškození dýchacích cest, v konečné fázi až trvalému; u lehčích případů dochází k onemocnění bronchů (hůře snášenliví jsou kuřáci na rozdíl od nekuřáků);</p> <p>* alergické reakce v důsledku expozice nejrozličnějších látek;</p> <p>* popálení příp. exploze při používání ředidel, hořlavých kapalin, reaktivních syntetických pryskyřic (jsou hořlavá, stejně jako většina ředidel);</p> <p>* nejrozličnější příznaky jako zarudnutí, vyrážky, ale i rýma, slzení, dýchací obtíže podle konkrétní látky</p>		<p>musí ležet na zádech na tvrdé podložce. Pak zachránce se zkříženýma rukama a nataženýma lokty působí tlakem svého těla přes zápěstí na dolní třetinu hrudní kosti. Hrudní kost musí být stlačena o 4 až 5 cm, aby došlo k požadovanému efektu a nepřímá masáž srdce má být prováděna s frekvencí 60 až 80 stlačení za minutu.</p> <p>d) Při bezdeší a současně i zástavě srdeční činnosti se provádí jak umělé dýchání z plic do plic, tak i nepřímá srdeční masáž výše popsanými způsoby. V případě dvou zachránců /jeden provádí nepřímou masáž srdce a druhý umělé dýchání/ je poměr stlačování hrudníku /masáž srdce/ k umělému dýchání 5 : 1, to znamená po pátém stlačení hrudníku se provede jeden vdech. Když je zachránce pouze jeden, je tento poměr 15 : 3.</p> <p>2. ZÍSKAT INFORMACE Především se snažíme zjistit, zda jde o otravu, nebo jiný, život ohrožující stav (padoucnice, cukrovka s hyper- nebo hypoglykemickým šokem, vysoký krevní tlak a pod.). Pokud jde o otravu, zjišťujeme, jak k otravě došlo, jakou látkou, kde k otravě došlo (doma - alkohol, léky, čisticí prostředky), v zaměstnání (s čím pracuje), zda jde o požití, nadýchání nebo potřísnění, jak velká je expozice, jaká doba uplynula od expozice. V každém případě nutno zajistit ošetření. Řešit situaci klidně ale rozhodně, nepodléhat panice, vyvarovat se nepodání žádných léků ale naopak i velkému množství a vysokých dávek léků. Zajistit materiál ev. k rozboru (zvratky), poznamenat a informovat lékaře o zákrocích (podané léky a pod). Není-li možno zajistit lékaře ihned, nutno zajistit transport do nemocnice s doprovodem, schopným dát veškeré potřebné informace.</p> <p>3. PŘERUŠIT EXPOZICI Postup se řídí podle toho, jakým způsobem k otravě došlo a v jakém stavu je postižený:</p> <p>a) zasažení kůže: Při dekontaminaci žíravých látek a látek se snadným kožním vstřebáváním je třeba použít ochranné rukavice. Co nejdříve oplachovat postižené místo dostatkem pokud možno teplé vody (asi 30 - 35 st. C) po 10 až 15 minut, u silných alkálií nejméně 1 hodinu ! Odstraňujeme nasáklý oděv, hodinky, ozdoby - jde-li o žíravé látky, přímo pod</p>
--	---	--	---

				<p>proudem vody, potřísněný oděv neprotahujeme přes obličej a dbáme, aby odtékající voda nezasáhla ty části těla, které nebyly kontaminovány.</p> <p>Při zasažení dolních končetin sundat i obuv a ponožky a oplachujeme kůži proudem vody. Po důkladném oplachu, provedeme omytí mýdlem a šamponem u olejových látek a látek rozpustných v tucích (organická rozpouštědla) a opět důkladně opláchneme vodou. Kartáček použijeme jenom na nehty. Kde je účelné, ostříhat kontaminované nehty, vlasy (u žíravých a toxických látek), důkladně omýt v mezprstí, oblast za ušima a v kožních záhybech</p> <p>Mechanicky odstranit pevné částičky (bílý fosfor).</p> <p>U poleptání překrýváme postižené místa sterilním obvazem, bez použití mastí.</p> <p>Pozor na podchlazení. Neutralizace není nutná ani vhodná, může vést k poškození kůže tvorbou tepla při chemické neutralizaci! Inaktivace pouze u zvláštních případů.</p> <p>b/ zasažení oka: Rohovka je zvláště citlivá vůči žíravým látkám a organickým rozpouštědlům, která mohou velmi rychle poškodit její povrch a vést k neprůhledným jizvám. Je třeba jednat rychle, aby se předešlo vážnému poškození. Oplachování se provádí velkým množstvím vlažné vody, nebo fyziologického roztoku, a to směrem od vnitřního koutku k zevnímu koutku oka (aby voda nestékala do druhého nepostiženého oka, k ústům a nosu). Výplach oka provádíme 10 - 15 min, nikdy nepoužíváme žádné neutralizační roztoky. U osob s kontaktními čočkami je třeba čočky nejdříve odstranit. Pokud má postižený křečovitě sevřené víčko, je na místě i rozumná míra násilí k jeho rozevření. Nepoužívat neutralizační roztoky, které mohou oko poškodit. Vždy odeslat postiženého k očnímu lékaři</p> <p>c/ nadýchání: Postiženému pomůžeme dostat se ze zamořeného prostředí na čistý vzduch, dbáme na vlastní bezpečnost (kyslíkový přístroj). Je účelné odstranit parami nasáklý oděv, ostříhat vlasy a nehty v případě, že by mohli být zdrojem dalšího vstřebávání jedu. U dráždivých látek hrozí edém plic, postižený musí mít úplný tělesný klid, chránit ho před prochladnutím, poloha v polosedě, možno vdechovat kyslík. U osob významně exponovaných látkám špatně</p>
--	--	--	--	---

			<p>rozpuštěných ve vodě (oxidy dusíku, fosgén, ozon) a alifatickým uhlovodíkům a ropným látkám - sledovat nejméně 24 hod.</p> <p>d/ požití:</p> <p>U osob v bezvědomí nepodáváme nic ústy, nevyvoláváme zvracení, uložíme do stabilizované polohy, přivoláme lékaře. U látek žíravých nepodáváme nic ústy, vypláchneme ústa vodou nebo mlékem, pokud má pacient úlevu po napití vody nebo mléka, může požit maximálně 1 - 2 dl těchto tekutin, nevyvoláváme zvracení, ihned dopravujeme do nemocnice. Ve většině případů podáváme aktivní uhlí - desetinásobek množství, které chceme odstranit, prášek nebo rozdrčené tablety smícháme s 1 - 2 dl vody. Aktivní uhlí nepodáváme po požití žíravín bez celkového toxického účinku, u látek, které málo váže - železo, kyanidy, glykoly, alkoholy. Mléko podáváme při otravě: dvojmocné soli rtuť, fluoridy, kyselina šťavelová a šťavelany, jód, síran měďnatý</p> <p>Mléko nikdy nepodáváme: organická rozpouštědla, naftalén, látky rozpustné v tucích (urychlí vstřebávání toxických látek!) Vyvoláváme zvracení, u jedů obvykle do 2 hod. po požití, přidáváme až 10 rozdrčených tablet živočišného uhlí do půl litru vlažné vody, nebo 5 lžiček soli. V případě potřeby dráždíme prstem nebo neostrým předmětem měkké patro. U žíravín nevyvoláme zvracení.</p> <p>Zvracení nikdy nevyvoláváme při požití látek málo škodlivých, požití žíravín, požití látek vyvolávajících pěnu (saponáty, tenzidy), požití látek s rizikem vdechnutí zvratků (benzín, nafta, petrolej), u stavu somnoletních (ospalost až spavost) - riziko vdechnutí zvratků.</p> <p>4.POSKYTNOUT URGENTNÍ TERAPII</p> <p>Postiženému poskytnout příslušná antidota, nebo látky, snižující vliv požití látky např.</p> <ul style="list-style-type: none"> u organofosfátů je to atropin, u kyanidů je to amylnitrit, u jodu je to škrob - bramborový a pod, u kyseliny fluorovodíkové je to síran hořečnatý, u manganistanu draselného je to oxid manganičitý, vitamin C u síranu měďnatého - rozšlehaný bílek u barya a jeho sloučenin je to síran hořečnatý u bromidů je to chloridsodný u ethylenglykolu je to ethylalkohol u organických rozpouštědel je to parafinový
--	--	--	--

						<p>olej apod.</p> <p>Bezpečnostní opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> * výběr zaměstnanců, lékařské prohlídky; * odborná způsobilost, seznámení zaměstnanců s účinky a vlastnostmi látek; * zabránění přímého kontaktu pokožky s nebezpečnými látkami; * přidělení a používání OOPP pro běžné použití při zasažení žíravinami: gumové rukavice, gumová zástěra, gumové holinky, ochranné brýle, ochranný obličejový štít, kyselinovzdorný oděv, maska s filtrem proti kyselým parám a plynům; * OOPP pro použití při havarijních případech - žíraviny : <p>rukavice z chlorprenového kaučuku, gumová zástěra s krčním krytem, úplný ochranný oblek, těžký dýchací přístroj;</p> <ul style="list-style-type: none"> * používat specifické OOPP, speciální rukavice a návleky, zástěry, obuv apod., např. odolné proti žíravinám (kyseliny, louhy), ředidlům, rozpouštědlům, petrochemickým produktům; * ochrana očí popř. celého obličeje OOPP (brýle, obličejový štít), ochrana dýchadel; * zajištění větrání, čerstvý vzduch; * případě alergických reakcí vyhledat lékaře, dle zkušeností je nejlépe včas změnit pracovní zařazení zaměstnance; * dodržovat zásady osobní hygieny (nejíst, nepít, nekouřit); * respektovat označení a pokyny výrobců na balení a obalech těchto látek, např. "Nedýchat výpary", "Jedovaté při vdechnutí", "Pozor na potřísnění pokožky", "Pozor, hořlavá kapalina" a další informace (včetně informací v bezpečnostních listech apod.); * včasný úklid uniklých, vylitých, rozsypaných látek; * proškolení zaměstnanců o účincích používaných látek; * dozor při práci, řádná kontrola vedoucími zaměstnanci;
Tlakové testovací centrum	<ul style="list-style-type: none"> * porucha na hydraulickém a pneumatickém obvodu; * poškozený tlakoměr; * nekontrolovatelný pohyb přítlačné desky, pístu; * propad beranu, vznik nebezpečného prostoru; * špatná informovanost obsluhy o správném natlakování média; * únik tlakového média; 	3	3	2	18	<ul style="list-style-type: none"> * kontrolní činnost; * preventivní údržba; * správná funkce tlakoměru hydraulického a pneumatického obvodu; * používání OOP; * včasná výměna těsnících prvků, manžet hydraulických a pneumatických obvodů;
Tlakové testovací centrum	<ul style="list-style-type: none"> * překročení stanovených tlaků 	3	3	2	18	<ul style="list-style-type: none"> * kontrolní činnost; * správná funkce pojistných ventilů;

Tlakové testovací centrum	* přejetí dovolené polohy pístu při zdvihů; * poškození pístu; vodícího šroubu;	3	3	2	18	* instalace a správná funkce narážek, koncových spínačů a podobných bezpečnostních prvků;
Tlakové testovací centrum	* samovolný pohyb vodorovného pístu (pohon řízen z ústřední tlakové stanice);	3	3	2	18	* montáž mechanického zářezacího zařízení - výsuvný čep, vzpěra apod. s pohyblivým ochranným krytem;
Tlakové testovací centrum	* nekoordinovaný postup práce, zranění horních končetin - prstů; * úrazy následkem rozstřiku tlakového média a odlétnutí drobných částic;	3	3	2	18	* proškolení obsluhy; * dodržování Bezpečnostních pokynů provádění tlakových zkoušek;
Tlakové testovací centrum	* spadnutí testovaného tělesa	3	3	2	18	* používání OOPP, zejména helmy a ochranné obuvi;
Tlakové testovací centrum	* špatně upnuté těleso					* vizuální kontrola dosednutí těsnících kroužků k tělesu;
Tlakové testovací centrum	* špatné uchycení rychlospojek vysokotlakých hadic					* kontrola rychlospojek před zahájením testování;
Tlakové testovací centrum	* úraz el. proudem přímým nebo nepřímým dotykem; * obnažení živých částí, snížení izolačních vlastností, zkrat způsobený vodivým předmětem;	1	3	2	6	* preventivní údržba el. zařízení, revize, odstraňování závad; * včasné odborné opravy poškozených el. zařízení (zásuvek, zástrček, pohyblivých přívodů apod.); * neobsluhovat el. přístroje a zařízení mokřima rukama; * nepoužívání poškozených pohyblivých přívodů; zákaz jejich vedení přes ostré hrany, namáhání na tah apod.;
Gravírovací laser	Některé lasery pracují na frekvencích, které oko velice dobře vnímá. Jelikož je laser koherentní a rozptýl je tedy velmi malý, může být světlo laseru soustředěno na velmi malou plochu sítnice, čímž způsobí přehřátí daného bodu a může dojít k trvalému poškození zraku.	2	2	2	8	Použití OOPP, speciální ochranné brýle nepropouštějící vlnové délky laseru (širokospektré)
Gravírovací laser	- Vznícení hořlavých materiálů - Uvolnění toxických plynů - popáleniny	2	3	2	12	Pracuj a dodržuj návod od výrobce. Použití OOPP, ochranný oděv a obuv. Nedopuštění exotermické reakce vývin tepla a možnost popálenin a uvolnění toxických plynů
Gravírovací laser Elektrická zařízení	* úraz el. proudem přímým nebo nepřímým dotykem; * obnažení živých částí, snížení izolačních vlastností, zkrat způsobený vodivým předmětem;	1	3	2	6	* preventivní údržba el. zařízení, revize, 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 přívodními šňůrami;

						<ul style="list-style-type: none"> * neobsluhovat el. přístroje a zařízení mokřýma rukama; * seznámit se s návodem k 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
Doplňování provozních kapalin	<ul style="list-style-type: none"> * zasažení očí a jiných částí těla; * požití kapalin; 	2	2	2	8	<ul style="list-style-type: none"> * první pomoc při potřísnění a požití je uváděna na obalu používaných přípravků; * označování nebezpečných látek v souladu se zákonem č. 157/98 Sb.; * při práci nejíst, nepít, nekouřit; * manipulaci věnovat zvýšenou pozornost, zejména při odkládání plastových kanystrů na pevnou podložku; * dodržování údajů uvedených v bezpečnostních listech nebezpečných látek; * používání vhodných OOPP;
Doplňování PHM	<ul style="list-style-type: none"> * vzplanutí par hořlavých kapalin; * vdechnutí par; 	2	2	2	8	<ul style="list-style-type: none"> * při doplňování PHM nejíst, nepít a nekouřit; * nepoužívat mobilní telefon; * nevdechovat výpary; * nepoužívat oděv, který vytváří statickou elektřinu; * vypnout zapalování a pokud je ve vozidle i nezávislého topení;
Čerpací stanice	<p>Požár motorové nafty</p> <p>Popálení osob, shoření majetku</p>	2	2	2	8	<p>Zákaz kouření a používání otevřeného ohně v prostoru čerpací stanice.</p> <p>Po příjezdu k plnicímu místu vypnout motor a zapalování motorového vozidla.</p> <p>Zajistit vozidlo proti pohybu.</p> <p>Uposlechnout výzvy obsluhy čerpací stanice.</p> <p>Dodržovat požární řád čerpací stanice.</p> <p>Dodržovat požární poplachové směrnice</p> <p>Dodržovat MPBP čerpací stanice</p>
Mycí rampa	<ul style="list-style-type: none"> * sjetí z rampy smykem brzděného vozidla 	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> * dodržení max. sklonu rampy, * protiskluzová úprava nájezdové šikmé části rampy, vodící lišty; * zvýšená pozornost v zimním období (sníh, námraza);
Čistění a mytí vozidel	<ul style="list-style-type: none"> * zranění očí, zranění osob při zasažení prudkým, silným proudem kapaliny 	2	2	2	8	<ul style="list-style-type: none"> * stříkání provádět směrem mimo oblast přítomnosti dalších osob; * dbát na bezpečnou vzdálenost (odstup) osob - spolupracovníků; * předpokládat odraz proudu kapaliny od plochy čištěného vozidla a správné postavení pracovníka;
Čistění a mytí	<ul style="list-style-type: none"> * ohrožení pokožky, sliznic, 	2	2	3	12	<ul style="list-style-type: none"> * používání OOPP;

vozidel	dýchadel působením koncentrovaných čistících prostředků;						* respektování pokynů pro používání nebezpečné látky;
Sníh, rampouchy	* pád (sesun) sněhu při tání ze střešních ploch převážně v zimním období * pád rampouchu na zaměstnance při tání nebo otřesech apod.	3	3	2	18		* zajistit průběžné shazování sněhu * používat OOPP hlavy (ochrannou přilbu)
Úklidové práce všeobecně	riziko - vniknutí do oka, vystříknutí * dezinfekční prostředek, jiná chemická látka nebo přípravek, * poranění oka při nepoužití OOPP, * nesprávný postup při ředění	1	2	2	4		* při ředění nalévat vždy chemickou látku nebo přípravek do nádoby s vodou - nikoliv obráceně * důsledně používat OOPP (brýle, štít), * dále viz. všeobecná část
Úklidové práce všeobecně	schody, stupně - pád na nich a z nich * umývaná plocha - prostor nedostatečné vysoušení místa, * nesprávná organizace práce	2	2	1	4		* vytírání ploch schodištvých stupňů do sucha, * při vstupování na vlhkou plochu zvýšená opatrnost, * vědra a jiné pomůcky nestavět do komunikačního prostoru, aby nedošlo k zakopnutí nebo přepadnutí, * OOPP - obuv s protiskluznou podrážkou
Úklidové práce všeobecně	riziko - namáhání svalů horní končetiny * ždímání hadrů při mytí, * ždímání hadrů na pracovištích, kde nelze používat vytírací mop	1	2	2	4		* při úklidu využívat pomůcky k usnadnění práce, co nejvíce využívat např. vytíracích mopů,
Úklidové práce všeobecně	riziko - zanedbání použití OOPP, * nepoužívání přidělených OOPP, * použití nevhodných a neúčinných OOPP	1	2	2	4		* poskytovat OOPP na základě seznamu zpracovaného v souladu s vyhledanými riziky, * seznámit všechny zaměstnance s použitím OOPP, * OOPP musí být účinné proti vyskytujícím se rizikům (např. manipulace s chem. látkou žíravou, dezinfekčním prostředkům apod.), * OOPP musí odpovídat podmínkám na pracovišti, fyzickým předpokladům a respektovat ergonomické požadavky a zdravotní stav zaměstnanců, * soustavná kontrola používání OOPP vedoucími zaměstnanci, * udržování OOPP v použitelném stavu, * při změně pracovních postupů a pracovních podmínek přidělit potřebné OOPP, * pracoviště s biologickými činiteli navíc : - zákaz vstupu v OOPP mimo vymezená pracoviště, - ukládat OOPP na místě k tomu určeném, odděleně od ostatního šatstva
Úklidové práce všeobecně	náraz, zakopnutí, pád * zakopnutí o nesené předměty, např. pytlů s odpadem	2	2	2	8		* organizace práce, * bezpečný postup při nesení předmětů (pytlů s odpadem apod.),

	<ul style="list-style-type: none"> * neopatrnost, nepozornost, * spěch při nedostatku zaměstnanců nebo vypjatých situacích 					<ul style="list-style-type: none"> * plastový obal s odpady táhnout za sebou,
Úklidové práce všeobecně	<ul style="list-style-type: none"> riziko - okna, dveře - pořezání o sklo * pořezání o sklo rozbité skleněné výplně, 	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> * průhledné nebo průsvitné stěny, přepážky v místnostech nebo v blízkosti dopravních cest, dveře a vrata ve výši očí zřetelně označeny, * zejména viditelné označené celoskleněných vstupních dveřních křídel na exponovaných místech, * vhodný druh skla s odpovídajícími vlastnostmi, zejména pevností, na exponovaných místech, * včasné přesklenění rozbitých i částečně naprasklých skleněných výplní, * okna apod. podle potřeby v otevřeném stavu zajistitelné proti samovolnému zavření
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,
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;
Kancelářské práce	<ul style="list-style-type: none"> * zranění ruky, prstů, propíchnutí, pořezání při práci s kancelářskými pomůckami (sešíváčkou, nožem) 	1	1	2	2	<ul style="list-style-type: none"> * správné zacházení s kancelářskými pomůckami; * při sešívání tiskopisů nevsunovat prsty do čelistí sešíváčky; * při použití žiletek pro retušování používat žiletky v krytém držáku,
Zařízení se zobrazovacími jednotkami	<ul style="list-style-type: none"> * únava očí - zraková zátěž, poškození zraku 	2	2	1	4	<ul style="list-style-type: none"> * 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);
Zařízení se zobrazovacími jednotkami	<ul style="list-style-type: none"> * dlouhodobé opírání zápěstí a předloktí o hranu stolu nebo klávesnice (útlak nervů) 	2	2	1	4	<ul style="list-style-type: none"> * vhodná velikost, popř. úprava pracovního stolu, umožnění vhodných poloh rukou, přestávky v práci ;ergonomické požadavky na kancelářské práce se zobrazovacími terminály

Seznam revizí:

revize č.	Platí od	Strana a kapitola (příloha)	Podstata změny – stručný popis
00	16.1.2017	Str. 43, 44	Přidána rizika Hydraulického lisu OMCN 158 a Gravírovacího laseru
--	1.7.2020		změna z POLNA corp. na VALVEA, přidána rizika str. 46-49 – nové vydání č. 03
01	1.12.2020		str. 44 – 45 přidána rizika Tlakového testovacího centra, jehož součástí je i hydraulický lis OMCN 158 (rizika modifikována a přidána nová)