

Identifikace a vyhodnocení rizik

+ stanovení opatření k jejich odstranění, případně minimalizaci

pro

Městský dům kultury Karviná

tř. Osvobození 1639/43

735 06 Karviná-Nové Město

IČ : 00320463

Hodnocení rizik je preventivní opatření zaměstnavatele, aby včas a v plném rozsahu identifikoval na svých pracovištích rizikové faktory. K těmto zjištěním je nutné určit způsoby, jak rizikům čelit, jak rizika kontrolovat a jaký zvolit účinný systém ochrany zaměstnance.

Základní úkony při hodnocení rizik:

- identifikovat nebezpečí a z nich vyplývající rizika
- identifikovat všechny osoby nebo skupiny osob, které mohou být těmito riziky ohroženy
- vyhodnotit, zda může být přijetím odpovídajícího opatření riziko vyloučeno nebo zda zůstane tzv. zbytkové riziko, které již nelze usměrňovat
- rizika se vyhodnocují na všech pracovištích, pracovních místech
- při hodnocení je nutno pamatovat i na aktivity případných cizích osob, které se na pracovištích firmy pohybují

Za identifikaci a za hodnocení rizik jsou odpovědní všichni vedoucí zaměstnanci. Zaměstnanci se mohou aktivně zapojit do hodnocení rizik, protože nejlépe znají podmínky svých pracovišť.

Všeobecně jsou podklady pro hodnocení rizik zákony, vyhlášky, ČSN, návody k instalaci a k používání zařízení, hygienické požadavky, bezpečnostně-technické požadavky, vlastní pozorování.

Tento dokument je zpracován na základě informací podaných zástupcem zaměstnavatele a dle platných předpisů s ohledem na zjištěné činnosti.

V tabulkovém přehledu jsou stanovena opatření ke snížení rizika. V přehledu převážně nejsou uváděna jako opatření seznámení pracovníků či jejich školení, protože tato výchovná opatření jsou považována za samozřejmá. Povinností vedoucích zaměstnanců je seznámit zaměstnance s těmito riziky a především s opatřeními k jejich snížení, a dále zajišťovat dodržování a splnění těchto opatření a jejich kontrola. Vyhodnocené riziko je posouzeno s přihlédnutím k pravděpodobnosti vzniku rizika, frekvenci výskytu rizika a zdravotním následkům.

Pro posouzení a vyhodnocení zdrojů rizik je použito následující specifikace, která se zaznamenává do sloupců „P“, „Z“, „F“ vyhodnocení stupně rizika.

<u>Pravděpodobnost vzniku a existence rizika /P/</u>	<u>Zdravotní následky /Z/</u>	<u>Frekvence (četnost) výskytu rizika /F/</u>
- nepravděpodobná 1	- poranění bez pracovní neschopnosti 1	- zřídka (několikrát za rok) 1
- minimální 2	- absenční úraz s pracovní neschopností 2	- občas (měsíčně) 2
- pravděpodobná 3	- vážnější úraz vyžadující hospitalizaci 3	- příležitostně (týdně) 3
- velmi pravděpodobná 4	- úraz s trvalými následky 4	- často (denně) 4
- nevyhnutelná 5	- smrtelný úraz 5	- stále (trvale) 5

STUPEŇ RIZIKA R = P pravděpodobnost x Z následek x F frekvence

Klasifikace rizika:	R 100 a více	vysoké riziko – potřeba okamžitého řešení
	R 50 – 100	značné riziko – potřeba zvýšené opatrnosti a rychlého řešení
	R 20 – 50	riziko – potřeba zvýšené pozornosti
	R menší než 20	příjemné riziko

Doplněno 23.6.2016

Zpracoval : Ing. Jiří Borek – odborně způsobilá osoba
v prevenci rizik – BOZP (osvědčení č. ROVS/2852/PRE/2013)

Činnosti, které souvisí s provozem a používáním jeviště, jsou uvedeny v samostatném dokumentu vyhodnocení rizik. Dále uvedený přehled je aktualizovanou předchozí verzí, dle doplněných údajů, profesí a činností, podaných zástupcem zaměstnavatele.

Obsah - přehled rizik, která se týkají dále uvedených profesí (dle níže uvedeného tabulkového přehledu) :

1.	Kancelářské, skladové, pracovní prostory, komunikace apod.	6
2.	Bufet	11
3.	Vertikální komunikace	12
4.	Ruční nářadí	14
5.	Manipulace s materiálem, skladování, regály apod.	15
6.	Elektrická zařízení	19
7.	Elektropráce – údržba, oprava, a další základní činnosti s tím související	21
8.	Tlaková zařízení – výměník, expanzomat, vzdušník a kompresor	25
9.	Práce ve výškách	26
10.	Doprava - motorová vozidla	29
11.	Zdvihací zařízení - osobní výtah	31
12.	Zahradní technika	33
13.	Sněhová fréza	40
14.	Dílna údržby	41
15.	El. přenosné ruční nářadí	50
16.	Chemické látky	56
17.	Dřevoobráběcí stroje	58
18.	Svařování	66
19.	Vysokotlaký čisticí stroj WAP	69

Seznam pracovních funkcí dle Organizačního řádu + přehled rizik, které se týkají těchto profesí (dle dále uvedeného přehledu – viz. seznam výše):

pracovní funkce	pracovní rizika, která se týkají dané profese (viz. dále)
ředitel vedoucí útvaru kultury (zástupce ředitele) vedoucí útvaru ekonomiky a provozu vedoucí technického úseku referent technického úseku	1, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 16
vedoucí útvaru kin vedoucí úseku kurzů vedoucí úseku zájmové činnosti vedoucí provozního úseku lektor kurzů lektor zájmové činnosti referent kultury referent kina pokladník uklízeč(-ka) šatnář, uvaděč promítač účetní referent majetku, pokladník referent BOZP a PO pokladník asistent ředitele personalista, mzdový účetní referent PR zvukař	1, 3, 4, 5, 6, 11, 16
pokladník-bufet	1, 2, 3, 4, 5, 6, 11, 16
provozář, domovník	1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 19

pracovní funkce	pracovní rizika, která se týkají dané profese (viz. dále)
malíř, natěrač	1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19
truhlář	1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19
řidič, zámečnick	1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19
instalatér, topenář	1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19
osvětlovač, provozní elektrikář	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19

Přehled rizik, která se týkají výše uvedených profesí :

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
1. Kancelářské, skladové, pracovní prostory, komunikace apod.			
Prostory	pád osoby na rovině * uklouznutí, zakopnutí a pád osob na venkovních vodorovných pochůzných plochách	3.3.3 27	* včasné odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp k zabránění uklouznutí a pádu při osob při pohybu na venkovních komunikacích v zimním období; * odvodnění chodníků a pochůzných ploch tak, aby se na nich nezdržovala voda (nebezpečí zamrznutí); * rovný, drsný, bezprašný povrch chodníků
	zasažení osoby el. proudem * úraz el. proudem přímým nebo nepřímým dotykem; * obnažení živých částí, snížení izolačních vlastností, zkrat způsobený vodivým předmětem;	2.4.5 40	* preventivní údržba el. zařízení, revize dle ČSN 33 1500, odstraňování závad; * včasné odborné opravy poškozených el. zařízení (zařízení, zásuvek, zástrček, pohyblivých přívodů apod.); * vedení pohyblivých přívodů mimo průchody a komunikace; * šetrné zacházení s kabely a přívod. šňůrami; * neobsluhovat el. přístroje a zařízení mokřýma rukama; * seznámit se s návodem pro použití; * před každým použitím vizuální kontrola stavu zařízení, * neponechávat zapnuté el. přístroje a zařízení po odchodu z pracoviště a skončení pracovní směny; * provoz a udržování el. spotřebičů dle návodu; * nepoužívání poškozených pohyblivých přívodů; zákaz jejich vedení přes ostré hrany, namáhání na tah apod., * kontroly a revize elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely (jde o elektrická svítidla, elektrická zařízení informační techniky, přístroje spotřební elektroniky, pohyblivé přívody a šňůrová vedení, elektrické a elektronické měřicí přístroje, ostatní elektrické spotřebiče podobného charakteru) ČSN 33 1600ed.2;
	naražení osoby na ostrou hranu * naražení na ostré hrany rohy nábytku, stoly, skříně, zásuvky, a zařízení v kancelářských a skladovacích místnostech;	3.2.4 24	* správné rozmístění kancelářského nábytku a zařízení; (min. průchody 550 až 600 mm); * udržování pořádku; * důsledné zavírání dvířek skříní, zasouvání zásuvek stolů a skříněk,

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	pád kancelářského zařízení * pád kancelářského zařízení po ztrátě jeho stability;	3.4.2 24	* správné stabilní postavení vyšších skříní a kancel. nábytku; * nesedat na okraje stolů a židlí; * nevystupovat na židle, zejména na pojízdné s kolečky;
	pád předmětů * pád předmětů a věci na nohu pracovníka	3.4.2 24	* udržování pořádku na stolech a ve skříních; * rovnoměrné ukládání předmětů do skříní a regálů; * nepřetěžování polic, regálů;
	* pád osoby ze židle	4.2.4 32	* před použitím (usednutím) zkontrolovat stav židle, zejména nosných částí (nohou + příp. koleček) apod. * v případě odsunutí židle (na kolečkách apod.) nebo jejího otočení nejdříve zkontrolovat v jaké poloze a kde je židle a nejdříve si jí přisunout, srovnat a poté usednout * nesedat na kraj židle, zejména u židlí se zkosenými kraji * při odsouvání židle nejdříve zkontrolovat zda v cestě nejsou překážky * zákaz houpání na židli, pokud k tomu nemá uzpůsobený stabilní mechanismus * nenaklánět se ze židle bokem, nezaklánět se příliš ani nepředklánět při sezení na židli
	* přejetí nohy osoby posuvnou židlí	3.2.3 18	* při odsouvání židle nejdříve zkontrolovat zda v cestě nejsou překážky * při komunikaci s osobou na pojízdné židli nestát těsně za sedící osobou, zohlednit šířku základny a nestát nohou mezi kolečky
	opaření * opaření vodou, horkými nápoji	3.4.2 24	* opatrnost při vylévání horké vody z varných konvic; * zabránit přelití nádob horkými tekutinami a nápoji;
	zraková zátěž při práci na PC * únava očí - zraková zátěž, poškození zraku	2.4.3 24	* správné ergonomické rozestavění a umístění nábytku a počítače; * používat židle výškově nastavitelné se sklopným opěradlem; * vhodné umístění monitoru (vzdálenost obrazovky od očí cca 60 cm dle její velikost); výška středu monitoru vzhledem ke zrakové ose; * v zorném poli vyloučit světelné zdroje (nežádoucí odlesky na obrazovce); * přestávky v práci po cca 1 hod. nepřetržité práce s počítačem (bezpečnostní přestávky při práci pro kompenzaci nucené pracovní polohy a zatížení zraku a při nepřerušované práci s vysokou opakovatelností pohybů prstů a ruky); * přestávky se zařazením kompenzačních cviků; * pravidelné lékařské prohlídky odborným očním lékařem;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	útlak nervů při opírání zápěstí a předloktí o hranu stolu ne * dlouhodobé opírání zápěstí a předloktí o hranu stolu nebo klávesnice (útlak nervů)	3.2.4 24	* vhodná velikost, popř. úprava pracovního stolu, umožnění vhodných poloh rukou, přestávky v práci viz např. ČSN EN ISO 9241-5 (83 3582) Ergonomické požadavky na kancelářské práce se zobrazovacími terminály - Část 5: Požadavky na uspořádání pracovního místa a na pracovní plochu
	pořezání o sklo * pořezání o sklo rozbité skleněné výplně	3.4.1 12	* dveře a ve výši očí zřetelně označeny; zejména viditelné označené celoskleněných vstupních dveřních křídel na exponovaných místech; * vhodný druh skla s odpovídajícími vlastnostmi, zejména pevností, na exponovaných místech; * včasné přesklení rozbitých i částečně naprasklých skleněných výplní; * okna apod. podle potřeby v otevřeném stavu zajistitelné proti samovolnému zavření;
	pád osoby z výšky * pád osoby při provádění údržby a oprav a jiných činnostech, při nichž je pracovník vystaven nebezpečí pádu tj. na jakýchkoliv zvýšených místech práce a pohybu osob, včetně prací na střechách (kontrolní činnost, drobná údržba např. odstraňování sněhu atd.); * pád osob při čištění osvětlovacích těles u stropu budovy,	3.4.2 24	* zajištění bezpečného přístupu k místům práce ve výšce, zřízení lávek, schůdků s plošinou; * používání prostředků osobního zajištění při pracích na částech budov a objektů, kde není zřízena ochrana proti pádu z výšky, např. při pracích na střechách; * používání žebříků, přenosných plošin, pracovních plošin; * nevystupovat po zábradlí nebo jiných konstrukcích;
	pád osoby na rovině * zakopnutí, pád osoby na rovině * zakopnutí, podvrtnutí nohy naražení, zachycení o různé překážky a vystupující části z podlahy	3.2.4 24	* odstranění jakýchkoliv komunikačních překážek, o které lze zakopnout - hadic, elektrických kabelů, vodorovných prvků vystupujících nad úroveň podlahy a komunikací; * nelze-li pevné překážky odstranit použít bezpečnostního značení na přechodech (černožlutého nebo červenobílého šrafování); * udržování komunikací a průchodů volně průchodných a volných, bez překážek, jejich nezastavování materiálem, provozním zařízením;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	uklouznutí a pád osoby * uklouznutí, podvrtnutí nohy, naražení a pád osoby na schůdcích apod. na horizontálních komunikacích, schodištích, apod. ; * uklouznutí při chůzi po mokřých prostorách - v umývárkách	3.2.4 24	* rovný a tvrdý stav povrchu podlah a komunikací, bez nerovností, výmolů, udržování, čištění a úklid podlah, včasné odstraňování poškozených míst, nerovností apod. ; * čištění pochůzných ploch, včasné odstranění nečistot, včasný úklid vytírání podlah do sucha za použití vhodných čistících odmašťovacích prostředků apod. ; * v zimním období odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp; * zdrsňování pochůzných ploch v případě jejich vyhlazení přirozeným opotřebením, či nevhodností vlastního materiálu povrchu;
	* pád osoby při sestupování (nastupování) ze schodů * šikmé nesprávné našlápnutí na hranu	2.4.2 16	* rovný, nekluzký a nepoškozený povrch schodišťových stupňů a podest; * přidržování se madel při výstupu a sestupu po schodištích a svislých ocelových žebřících; * správné našlapování, vyloučení šikmého našlápnutí, zvýšená opatrnost při snížení adhezních podmínek za mokra, námrazy, vlivem zablácené obuvi apod. ; * vyloučení nesprávného došlapování až na okraj (hranu) schodišťového stupně, kde jsou zhoršené třecí podmínky; * používání protiskluzné obuvi (jemně profilované podrážky mají lepší protiskluzné vlastnosti než podrážky s hrubými profily) popř. obuvi s měkčí podešví; * očištění obuvi před výstupem na žebřík * označení prvního a posledního schodišťového stupně; * protiskluzné obložení prošlapaných a opotřebených hran schodišťových stupňů, zajištění dostatečné hloubky nášlapné plochy * správné našlapování na příčle a jiné výstupové prvky, možnost použití záchytného prvku (madla) pro přidržení na konci žebříku při vystupování, respektive v prostoru výstupu ze žebříku, pokud se vystupuje bokem
	znemožnění evakuace osob * ztížená evakuace a pohyb osob únikovými cestami v případě nebezpečí	3.2.4 24	* vhodná trasa, počet, rozmístění a rozměry únikových cest, trvalé udržování volných únikových cest a nouzových východů; * otevírání dveří na únikových cestách ve směru úniku (směrem ven); * označení určených únikových cest a nouzových východů;
	* pád osoby na povrchu rampy, uklouznutí, zakopnutí	3.2.2 12	* povrch ramp musí být rovný v protiskluzovém provedení, jeho udržování v řádném stavu * hrana rampy musí být zvýrazněna bezpečnostním šrafováním (černožluté pruhy)

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	* pád osoby z rampy	3.2.3 18	<ul style="list-style-type: none"> * rampy musí prostorově vyhovovat druhu používaných mechanismů a frekvenci provozu; * dostatečné osvětlení ramp (přirozené nebo umělé); * rampy vyšší než 0,5 m, které současně slouží jako komunikace pro pěší, jsou proti pádu osob vybaveny z volných stran snímatelným zábradlím (pokud by zábradlí bránilo provozu rampy při nakládání a vykládání materiálu s nízkým nebo omezeným přístupem, nemusí se zábradlí zřizovat, ale na možnost neúmyslného pádu osob se musí upozornit bezpečnostními značkami a také označením volného okraje pochůzné plochy nebo vyznačením bezpečnostního pásu na okraji pochůzné plochy ve vzdálenosti 0.5 m od okraje rampy. * volné okraje ramp opatřit bezpečnostním značením (černožlutým šrafováním - nátěrem, folií atp.); * zvýšená opatrnost osob provádějících manipulační práce v blízkosti okraje rampy (nakládka a vykládka)
	* samovolné zavření křídel vrat např. vlivem působení větru; * přiražení, naražení osoby neočekávaným pohybem křídel	4.3.3 36	* zajištění křídel vrat proti samovolnému zavření (háčky, táhla, zástrče apod.)
	* vypadnutí křídel vrat a jejich pád na osobu	1.3.1 3	<ul style="list-style-type: none"> * snadná ovladatelnost (zavírání a otevírání) křídel vrat, správné provedení a udržování závěsů vrat; * mechanické zajištění dráhy vratových křídel proti vypadnutí
	*přiražení spouštěnými vraty	1.2.3 6	<ul style="list-style-type: none"> * sklopné a zdvižné vrata musí být vybavena bezpečnostním mechanismem zabráňujícím jejich nechtěnému pohybu, * spodní hrana sklopných a zdvižných mechanicky ovládaných vrat musí být označena značkami (např. bezpečnostním šrafováním) *při spouštění vrat obsluha zajistí, aby neprocházeli pod vrata žádné osoby * obsluhovat vrata může pouze proškolený zaměstnanec

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
2. Bufet			
Kávovar, popcornovač	* úraz el. proudem	-	viz. výše
	* popálení, opaření	3.3.3 27	<ul style="list-style-type: none"> * nemanipulovat se zahřátými díly přístrojů, pokud nevychladly, respektive používat ochranné pomůcky proti popálení - neodkládat do míst, kde se někdo může horkých povrchů dotknout, * nezapínat bez náplně, * dbát na řádné zajištění krytů apod. v místech kde je v zařízení horké médium a vysoký tlak (vzduch, voda, pára apod.), * nenaklánět se nad otevřené místo v případě otevírání krytu (zásobníku apod.), nenechávat v místě ani nechráněné ruce apod. * dodržovat návod k obsluze (v českém jazyce), včetně označení nebezpečných míst
	* skřípnutí, říznutí prstů apod.	2.2.3 12	<ul style="list-style-type: none"> * při uzavírání krytů apod. používat pouze vlastní sílu (nepomáhat si nastavením, pákou apod.), * v případě těžkého zavírání nejdříve řádně očistit dotyková-uzavírací místa, kontrolovat zda není místo deformované, ohnuté apod. a opravit, případně díl vyměnit, * nepřepřítovat nádobu před uzavřením (dodržovat značení max. dle návodu) * v případě poškozené části, hrany apod. dbát na opatrnou manipulaci + respektive používat ochranné pomůcky, dle možností bez zbytečného prodlení zajistit opravu-výměnu, * nechytat části za ostré hrany, při pokládání a uzavírání nenechávat v místě prsty
	* pád zařízení a úraz nohy apod.	3.2.3 18	<ul style="list-style-type: none"> * zařízení umisťovat na dostatečně pevné, únosné místo, kde je dostatek prostoru pro manipulaci a ustavení zařízení, nenechávat na kraji stolu apod. pokud není stroj dostatečně zajištěn proti převrácení a pádu, * v případě protiskluzných nálepek apod. provádět jejich pravidelné čištění, * nedávat za stroje další materiál, který by je vlastní vahou posunul od stěny ke kraji apod.

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
3. Vertikální komunikace			
Jednoduché a dvojité žebříky	pád žebříku i s osobou při práci * pád žebříku i s pracovníkem po ztrátě stability žebříku při použití žebříku pro práci;	3.4.3 36	<ul style="list-style-type: none"> * žebříky používat jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého náradí; * udržovat žebříky v řádném technickém stavu; * poškozené žebříky odstranit z pracoviště; * při používání žebříků dodržovány zákazy: <ul style="list-style-type: none"> - používat poškozené žebříky, - pracovat nad sebou a vystupovat a sestupovat po žebříku více osobám současně, - nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj. vychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku, - vynášet a snášet břemeno hmotnosti nad 15 kg, - pracovat na jednoduchém žebříku ve vzdálenosti chodidel blíže než 0,8 m od jeho konce a na dvojitém žebříku blíže než 0,5 m od jeho konce, - vystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod. * dodržovat zákaz nebezpečného vyklánění ze žebříku do strany a také práce pracovníka příliš blízko horního konce žebříku, kdy dochází ke snížení stability žebříku; * k zajištění stability žebřík zabezpečovat proti posunutí, bočnímu vychýlení, zvrácení a rozevření; * horní konec spolehlivě opřít o horní; postranice, popř. žebřík připevnit ke stabilní konstrukci; * zajištění dostatečně dlouhého žebříku tak, aby žebřík používaný pro výstup přesahoval výstupní úroveň (podlahu, plošinu o 1,1 m (přesah mohou nahradit pevná madla, části konstrukce, za kterou se lze spolehlivě uchopit); * postavení jednoduchého žebříku ve sklonu do 2,5 : 1; * při práci na žebříku, kdy je pracovník chodidly ve větší výšce než 5 m, používat osobní zajištění proti pádu; * před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík); * pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných i kovových žebříků;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	pád osoby a žebříku při výstupu a sestupu * pád osoby ze žebříku při vystupování či sestupování; * pád pracovníka ze žebříku v důsledku nadměrného vychýlení ze žebříku, při postavení žebříku na nerovný podklad a opěru; při přetížení a nerovnoměrném zatížení žebříku;	3.4.3 36	<ul style="list-style-type: none"> * udržovat žebříky v řádném technickém stavu; * poškozené žebříky odstranit z pracoviště; * při používání žebříků dodržovány zákazy: <ul style="list-style-type: none"> - nepoužívat poškozené žebříky, nepracovat nad sebou a vystupovat a sestupovat po žebříku více osobám současně, nebezpečně a nadměrně se nevyklánět (tj. vychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku, nevynášet a snášet břemeno hmotnosti nad 15 kg, nevystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod. * dodržovat zákaz nebezpečného vyklánění ze žebříku do strany a také práce pracovníka příliš blízko horního konce žebříku, kdy dochází ke snížení stability žebříku; * k zajištění stability žebřík zabezpečovat proti posunutí, bočnímu vychýlení, zvrácení a rozevření; * horní konec spolehlivě opřít o horní; postranice, popř. žebřík připevnit ke stabilní konstrukci; * zajištění dostatečně dlouhého žebříku tak, aby žebřík používaný pro výstup přesahoval výstupní úroveň (podlahu, plošinu) o 1,1 m (přesah mohou nahradit pevná madla, části konstrukce za kterou se lze spolehlivě uchopit); * postavení jednoduchého žebříku se sklonu do 2,5 : 1; * při práci na žebříku, kdy je pracovník chodidly ve větší výšce než 5 m, používat osobní zajištění proti pádu; * před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík); * pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných žebříků;
	kontakt a náraz na žebřík * převrácení žebříku jinou osobou,	3.4.3 36	<ul style="list-style-type: none"> * zajištění příp. ohrazení prostoru kolem paty žebříku; * bezpečnostní označení žebříku (červenobílou barvou, terčíky apod);
	prasknutí, zlomení příčle * prasknutí, zlomení příčle dřevěných žebříků s následným pádem pracovníka;	3.4.3 36	<ul style="list-style-type: none"> * udržovat žebříky v řádném technickém stavu; poškozené žebříky odstranit z pracoviště; * nepoužívat poškozené žebříky, * nepracovat nad sebou a nevystupovat ani nesestupovat po žebříku více osobami současně, * nevynášet ani nesnášet břemeno o hmotnosti nad 15 kg, * před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík); * pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných žebříků;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
4. Ruční nářadí			
Ruční nářadí	kontakt nářadí s rukou * sečné, řezné, bodné, tržné rány, přimáčknutí, otlaky, zhmožděniny, podlitiny, při nežádoucím (všeobecná nebezpečí pro všechny druhy nářadí);	3.3.3 27	* praxe, zručnost, popř. zácvik; používání vhodného druhu typu, velikosti nářadí; * zajištění možnosti výběru vhodného nářadí; dodržování zákazu používání poškozeného nářadí;
	zranění očí drobnou částicí * úrazy očí (!) odlétuvší střepinou, drobnou částicí, úlomkem, ořepem apod. (nejčastěji sekáč + kladivo);	3.4.3 36	* používání sekáčů, kladiv, palic apod. nářadí bez trhlin a ořepů; * používání OOPP k ochraně zraku;
	vyklouznutí nářadí z ruky; * vyklouznutí nářadí z ruky;	3.4.2 24	* používání nepoškozeného nářadí s dobrým ostřím u sekáčů * pevné uchycení násady, zajištění proti uvolnění klíny ap.; * provedení a úprava úchopové části nářadí (která se drží v ruce), hladký vhodný tvar těchto částí, bez prasklin; udržování suchých a čistých rukojetí a uchopovacích částí; jejich, ochrana před olejem a mastnotou; * pokud možno vyloučení práce s nářadím nad hlavou vhodným zvyšováním místa práce; * pohyb sečných nářadí (nožů) směrem od těla pracovníka;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
5. Manipulace s materiálem, skladování, regály apod.			
Ruční manipulace	pád osoby na rovině při přenášení břemen * pád osoby při chůzi a přenášení břemen, 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;	3.3.3 27	* udržovat podlahy skladovacích ploch, uliček a komunikací v řádném stavu, poškozené povrchy neprodleně opravit; * rovný, nevytlučený a nekluzký povrch podlah, komunikací, ložných ploch vozidel, manipulačních prostor, * pořádek na pracovišti, odstranění vyčnívajících překážek (např. vyčnívající poklopy, víka, rohože, stupně, prahy, hadice, kabely a pohyblivé el. přívody atd.)
	převržení, sesunutí kusového materiálu * pád, převržení, sesunutí kusového materiálu na osobu; * nežádoucí změna polohy materiálu (pád, sesutí, posunutí, sklopení, skutálení apod. kusového materiálu)	3.3.3 27	* zajištění stabilní polohy materiálu, jeho uložení na širší plochu; * zajištění materiálu vhodnými pomůckami, které vyloučí sesunutí nebo pád a převržení; * zajištění kusového materiálu podložkami, zarážkami, opěrami, stojany, klíny, provázáním zejména materiálu skladovaného nastojato,
	pád břemene na nohu * pád břemene na nohu, naražení břemenem; * zhmoždění a naražení rukou a nohou při vysmeknutí a vyklouznutí břemene z ruky;	3.3.3 27	* před zahájením manipulace zkontrolovat stav (pevnost, soudržnost, fixaci) přepravních obalů; * správné způsoby ruční manipulace; * správné uchopení břemene; * zajištění pevného uchopení břemen, použití uchopovacích otvorů, držadel; * kontrola stavu uchopovacích prvků před manipulací; * použití držadel apod. pomůcek usnadňující uchopení;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	<p>přetížení a namožení</p> <ul style="list-style-type: none"> * přetížení a namožení; * natržení nebo natažení svalů a šlach paží následkem fyzického přetížení a nepřiměřené námahy; * natržení svalů a šlach při náhlých prudkých pohybech prochladlých nerozhýbaných svalů, zejména spojených s vysokým zatížením; * vznik tříselné nebo stehenní kýly při prudkém zvednutí břemene u manipulujících, kteří mají měkké břišní svalstvo a nedostatečnou pevnost tříselných vazů, při doprovodném zvýšení nitrobřišního a nitrohruďního tlaku v důsledku zadržetí dechu a nadměrného zatížení vaziva při prudkém zvedání 	<p>3.3.3</p> <p>27</p>	<p>* informace pracovníků o všech opatřeních, která mají být učiněna v oblasti bezpečné manipulace s břemeny, zejména o hmotnosti břemene, a o těžišti na nejtěžší straně, je-li hmotnost břemene rozložena nerovnoměrně;</p> <p>* nepřetěžování pracovníků, dodržování hmotnostních limitů (Limitující hodnoty fyzické zátěže závisí na celé řadě faktorů, zejména na věku, fyzické kondici, pohlaví, statickém nebo dynamickém zatížení, hmotnosti a tvaru manipulovaného břemene, způsobu prováděné manipulace, výšce a době zvedání, dráze přenášení břemen, frekvenci manipulačních úkonů a na zdravotním stavu, zvláště u slabších jedinců, žen a mladistvých.)</p>

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	<p>* poškození páteře při dlouhodobějším zvedání a manipulaci s břemeny v nevhodné poloze; Poškození páteře může nastat zejména v případech je-li břemeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - příliš těžké nebo příliš velké, - neskladné nebo obtížně uchopitelné, - nestabilní, nebo jeho obsah má tendenci se přemísťovat, - umístěné v takové poloze, že je třeba je držet či s ním manipulovat daleko od těla, s nakláněním či vytáčením trupu, - je pravděpodobné, že díky jeho obrysům a nebo konzistenci že způsobit pracovníkům úraz, zejména v případě srážky. Riziko poškození páteře, může nastat je-li fyzická námaha: - přílišná, - dosahována pouze otáčením trupu, - je pravděpodobné, že bude mít za následek prudký pohyb břemene, - vykonávána tělem v nestabilní pozici <p>* poranění kloubů prudkým nekoordinovaným pohybem</p>	<p>3.3.3</p> <p>27</p>	<ul style="list-style-type: none"> * výcvik a školení pracovníků o správných způsobech a postupech manipulace; * dodržování zásad bezpeč. a zdraví nezávadného způsobu manipulace, pokud možno v poloze bez s ohnutých zad; * správné pohyby při manipulaci, (např. břemeno držet blízko těla, zvedání neprovádět trhavými pohyby, manipulace provádět pokud možno v poloze bez s ohnutých zad; apod.); * zajištění dostatečného prostoru, zejména ve vertikálním směru; * zajistit aby podlaha nebo opora nohou byla stabilní; * udržování rovné a nekluzné podlahy; * používání vhodné pracovní obuvi; * zajišťovat manipulaci v bezpečné pracovní výšce; a vhodné úrovni a umožnit, aby pracovník mohl zaujmout správnou polohu v bezpečné výšce; * zajišťovat přiměřený, popř. častější a dostatečný tělesný odpočinek a přestávky na zotavení v případě, že fyzická námaha je příliš častá nebo příliš dlouho trvající, zejména s přihlédnutím k zatížení páteře; * pokud možno vyloučit činnost při které pracovník nemůže změnit pracovní tempo;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
Regály	pád materiálu z regálové buňky * pád materiálu z regálové buňky a zasažení pracovníka	3.5.2 30	* 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;
	pád pracovníka z výšky * pád pracovníka při obsluze výše položených regálových buněk	3.4.2 24	* ruční obsluha (ukládání a odebírání materiálu) částí regálu ve výšce nad 1,8 m prováděna z bezpečných zařízení a pomůcek (žebříky, pojízdné schůdky, manipulační plošiny a pod.); * nevystupovat po konstrukci regálu;
	naražení osoby o konstrukci regálu * zakopnutí, naražení osoby o konstrukci regálu a uložený materiál	3.4.1 12	* 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;
	zřícení a pád regálu * zřícení a pád regálu	3.4.2 24	* zajištěna trvale stabilita regálu (regálů prázdných, částečně zaplněných i zcela zaplněných); podle konstrukce regálu provedeno jeho kotvení, zavětrování ap.; * nezajišťování stability regálu pouhým vzájemným opřením, popř. opřením o konstrukce; * po každém přemístění a přestavení regálu v pravidelných lhůtách regály překontrolovány, zda odpovídají příslušné dokumentaci, tuhosti spojů, svislosti a vodorovnosti; * označení nosnosti regálových buněk a počtem buněk ve sloupci (nebo nosností regálového sloupce); nosnost prokázána; * nepřetěžovat regály; * břemena ukládat do regálových buněk rovnoměrně, lehčí do vyšších buněk, těžší do dolních apod.); * dodržován zákaz šplhání po regálu, vstupování do regálu a na něj (kromě mimořádných případů oprav apod.)
	pád břemene na osobu * pád břemene na pracovníka, zasažení pracovníka pádem břemene, při ukládání a vyjímání materiálu do regálů a při regálové manipulaci	3.4.2 24	* dodržování zákazu narušovat stabilitu materiálu v regálech, např. vytahování předmětů a prvků zespod nebo ze strany; * dodržování zákazu vystupovat a šplhat po regálu;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	naražení končetiny břemenem * pád břemene na nohu; * naražení břemenem spadlým z regálu; * zhmoždění a naražení rukou a nohou při vysmeknutí a vyklouznutí břemene z ruky při ukládání do regálu;	3.4.2 24	* správné způsoby ruční manipulace a ukládání materiálu do regálu; * správné uchopení břemene při ukládání a vyjímání materiálu z regálových buněk; * zajištění pevného uchopení břemen, použití uchopovacích otvorů, držadel; * kontrola stavu uchopovacích prvků před manipulací; * neukládat materiál na okraj regálové podlahy;
6. Elektrická zařízení			
El. zařízení – úraz el. proudem	zasažení osoby el. proudem * úrazy následkem zasažení pracovníků el. proudem při běžné činnosti, zpravidla dotyk na nekryté, či jinak nezajištěné živé části el. zařízení např. při obsluze a činnostech na el. zařízeních pracovníky seznámenými a poučenými, úlek při průchodu el. proudu tělem postiženého, následně pád z výšky apod.	2.5.4 40	* vyloučení činností, při nichž by se pracovník vykonávající práce v blízkosti el. zařízení, dostal do styku s živými částmi pod napětím; * zabránění neodborných zásahů do el. instalace; * nepřibližovat se k el. zařízení, vyřazovat z funkce ochranu polohou, dodržovat zákaz resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	<p>dotyk osoby s živými částmi * dotyk osob s živými částmi tj. přímý dotyk s částmi, které jsou pod napětím nebo s částmi, které se staly živými následkem špatných podmínek, zvláště jako:</p> <ul style="list-style-type: none"> - výsledek poruchy izolace (nepřímý dotyk), nedokonalá ochrana před úrazem el. proudem neživých částí (např. dřívě nulování, zemnění), - neodpovídající stupeň ochrany před dotykem (nahodilým, neúmyslným, svévolným) vyplývající z příslušných předpisů, - vadné funkce el. výstroje (výzbroje), chybějící jištění el. výstroje (výzbroje) např. částí el. zařízení, pracovních strojů apod.; - při nechráněných živých částech např. v otevřeném rozvaděči, poškozené části el. instalace, demontované kryty apod., - přístupné živé části el. zařízení v důsledku mechanického poškození např. rozvaděče apod. 	<p>2.5.4 40</p>	<ul style="list-style-type: none"> * dodržování zákazu odstraňovat zábrany a kryty, otvírat přístupy k el. částem, vyřazovat z funkce ochranné prvky zakrytí, uzavření; respektovat bezpečnostní sdělení; * vyloučení činností, při nichž by se pracovník vykonávající práce v blízkosti el. zařízení, dostal do styku s živými částmi pod napětím, * odborné připojování a opravy přírodních a prodlužovacích šňůr, ověřování správnosti připojení, používání odpovídajících šňůr a kabelů s ochranným vodičem, (vždy provádí elektrikář s odbornou kvalifikací); * spoje odlehčovat od tahu, prodlužovací šňůry připojovat s ochranným vodičem, ochranný vodič musí být delší, aby při vytržení byl přerušen jako poslední; * zabránění neodborných zásahů do el. instalace; * udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu – výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500), pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky, a odstraňování závad); * šetrné zacházení s el. přívody pracovníky při manipulaci s el. zařízeními, vypínání, zapínání do zásuvek apod., šetrné zacházení s kabely a přívod. šňůrami; * před přemístěním spotřebiče připojeného pohyblivým přívodem spotřebič bezpečně odpojit vytažením vidlice ze zásuvky (neplatí pro spotřebiče, které jsou k tomu účelu zvlášť konstruovány a uzpůsobeny); * vyhnout se používání prodlužovacích přívodů, používat je jen v nejnútnejší délce; nepoužívat prodlužovací přívody s vidlicemi na obou stranách; * přesvědčit se před použitím el. přístroje nebo el. zařízení o jeho řádném stavu (řádná kontrola); * nepřibližovat se k el. zařízení, vyřazovat z funkce ochranu polohou, dodržovat zákaz resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	vytržení přívodní šňůry * vytržení přívodní šňůry nešetrou, nežádoucí nebo zakázanou manipulací pracovníky	2.3.4 24	* spoje odlehčovat od tahu, prodlužovací šňůry připojovat s ochranným vodičem, ochranný vodič musí být delší, aby při vytržení byl přerušen jako poslední; * šetrné zacházení s kabely a přívod. šňůrami na stavbě; * šetrné zacházení s el. přívody pracovníky při manipulaci s el. zařízeními, vypínání, zapínání do zásuvek apod.;
	porušení izolace přívodů * porušení izolace připojených pohyblivých přívodů (prodření, proseknutí a jiného mechanického poškození izolace na holý vodič) následkem vystavení nebezpečí mechanického poškození (chybné uložení nebo nesprávné používání)	3.4.4 48	* dodržovat zákaz vedení el. přívodních kabelů po komunikacích a tam, kde by mohlo dojít k jejich poškození staveništním a jiným zařízeními; * pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky, odstraňování závad); * šetrné zacházení s el. přívody pracovníky při manipulaci s el.zařízeními, vypínání, zapínání do zásuvek apod.;

7. Elektropráce – údržba, oprava, a další základní činnosti s tím související

Elektropráce – údržba, oprava, a další základní činnosti s tím související	- odstranění krytu el. instalace bez el. kvalifikace, nebezpečí dotyku s el. instalací pod napětím	2. 3. 2 12	- otevírat kryty el. instalace může pouze osoba s el. kvalifikací (osoba znalá s dohledem, případně osoba znalá s oprávněním pro samostatnou činnost), - před otevřením krytu dohodnout potřebu zásahu do el. instalace s vedoucím výroby a s vedoucím údržby, - odkládat demontované kryty do místa, kde nehrozí nebezpečí dotyku s el. instalací pod napětím, případně do místa kde nezpůsobí jiná rizika (např. překážku v komunikaci, nebezpečí poškození strojní části při pádu, apod.) - při montáži nebo zavírání krytu zpět na místo řádně zkontrolovat okolí, tak aby nemohlo dojít ke skřípnutí, přestřihnutí apod. poškození el. kabelů a jiných el. součástek, zkontrolovat zda se krytu nebude dotýkat "živá" část el. instalace pod napětím apod., - před zásahem do el. instalace a práci na el. instalaci pod napětím nejdříve danou část bezpečně odpojit od přívodu el. energie, a zajistit proti nechtěnému zapnutí (dozor, tabulka, uzamknutí apod.), - pokud nelze danou část odpojit platí povinnost používat předepsané ochranné osobní prac. prostředky (např. dielektrické rukavice, apod.)
--	--	---------------	---

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	- nezjištěné (schované) el. vedení ve stavební konstrukci, nebo u zařízení (neoznačené v dokumentaci, ve výkresech, vedené jinou než běžnou trasou apod.)	1. 3. 1 3	- před zásahem do stavební konstrukce, případně do obalu a konstrukce stroje nejdříve prověřit měření zda se v místě nenachází el. vedení pod napětím, respektive porovnat místo s výkresovou dokumentací apod.
	- výboj statické elektřiny akumulované na stroji, špatné uzemnění, špatný pracovní oděv	1. 2. 1 2	- před zásahem do el. instalace stroje nejdříve zkontrolovat zda jsou prováděny pravidelné kontroly a revize el. instalace a zda je zařízení řádně zajištěno proti statické elektřině uzemněním apod., - při práci na el. zařízení nepoužívat pracovní oděv s umělými vlákny, respektive s materiálem který vytváří elektrostatický náboj
	- zprovoznění el. instalace po částech, špatné odpojení nehotové části	3. 3. 2 18	- pokud možno připojit, respektive zapnout el. zařízení jako celek až v okamžiku kdy jsou všechny části provozuschopné, v pořádku a dokončené, - pokud je nutné zprovoznit stroj a zařízení po částech, musí být nehotové části bezpečně odpojené od el. zdroje, a zprovožňovaná část bezpečně zakryta
	- napětí na rozpojených kontaktech během práce	2. 3. 3 18	- po rozpojení kontaktů kabelů apod. zkontrolovat zda na nechráněných kontaktech není napětí, pokud není kabel bezpečně odpojen neodkládat jej respektive neponechávat jej bez dozoru a používat potřebné OOPP
	- špatná viditelnost na pracovišti a v místě, špatné osvětlení, zkreslení barev - poškozené přenosné svítidlo	3. 3. 2 18	- při práci v uzavřených a malých vnitřních prostorech zajistit řádné dostatečné osvětlení se zohledněním požární bezpečnosti, přičemž dané světlo nesmí deformovat a zkreslovat vidění a barevné spektrum, - při používání přenosné svítilny musí být odolná proti poškození, poškozenou nepoužívat, při použití zajistit její řádné zavěšení v místě kde nezpůsobí jiné riziko (požáru, popálení apod.)
	- ponechání prozatímní el. instalace delší dobu bez zajištění, bez odpojení, vypnutí apod.	1. 3. 1 3	- prozatímní el. instalaci používat pouze vyjíměčně, - neponechávat ji dlouhodobě a co nejdříve ji nahradit stálou a řádně vedenou el. instalací, - pokud není využívána musí být prozatímní el. instalace vypnuta a řádně odpojena - dodržovat povinnost častější revize
	- nezkontrolovaná el. instalace po změně, doplnění apod.	3. 3. 1 9	- po každé změně, doplnění apod. el. instalace zajistit vždy řádnou kontrolu a výchozí revizi před spuštěním dané části
	- zakázané práce v trafostanici	1. 5. 1 5	- nevstupovat do trafostanice, - její provoz řeší výhradně majitel-správce areálu ve spolupráci s odbornou firmou, která musí zajistit pracovníky s příslušnou odborností a potřebnými OOPP

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	- samovolné spuštění stroje po výpadku el. proudu nebo ztrátě napětí v síti	3. 3. 1 9	- při instalaci a následných pravidelných kontrolách a revizích el. strojů a zařízení zajistit aby byly zajištěny proti samovolnému spuštění stroje po výpadku el. proudu nebo ztrátě napětí v síti
	- práce na zařízení pod napětím	4. 3. 2 24	- pokud nelze danou část odpojit platí povinnost používat předepsané ochranné osobní prac. prostředky (např. dielektrické rukavice, apod.), nebo pracovat pouze na zařízení kde je pouze bezpečné napětí, - v případě zajištění příslušného krytí je možné na zařízení pracovat, ovšem nepoužívat nezpůsobilé nářadí a nezasahovat do kryté části (např. zákaz dloubání dlouhým tenkým šroubovákem apod. v místě el. kontaktů a připojení), - pracovník nesmí provádět elektropráce samostatně (osamoceně), pouze ve 2, respektive s dohledem, vždy až po dohodě s vedoucím výroby a s vedoucím údržby - v případě používání pracovních a ochranných pomůcek pro práci (zkoušečky, dielektrické rukavice apod.) provádět, respektive zajišťovat jejich pravidelné kontroly a revize, včetně kalibrace
	- zranění očí proudem vzduchu, vody, nebo odlétajícími nečistotami	3. 2. 3 18	- místo použití ohraničit, nebo zajistit střežení, proti zákazu vstupu osob a pohybu vozidel, - obsluha musí používat ochranu očí, případně celého obličeje podle stupně znečištění a velikosti prostoru, včetně použití řádného pracovního oděvu (v malém prostoru hrozí úraz odrazem), v případě kontroly a manipulace se nedívat přímo do trysky
	- nebezpečí probíjení stroje za přítomnosti vlhkosti a vody, nebo při čištění stroje, nebo při zasažení el. zařízení proudem vody	2. 3. 3 18	- stroj neumývat tekoucí vodou ani mokrým hadrem (pouze vlhký, vyždímaný), - při údržbě a čištění s použitím kapalin dbát na zákaz zásahu el. instalace stroje, - při čištění stroje nepoužívat mokré rukavice, nebo pracovat s mokřýma rukama v okolí el. instalace, - před prací se strojem v blízkosti el. instalace zajistit její ochranu, izolaci, nebo vypnutí a zajištění vypínače
	- zranění el. napětím	2. 3. 3 18	- zajišťovat pravidelné revize el. instalace, včetně odstranění případných závad, s ohledem na vnější vlivy na el. instalaci (prach, hořlavý materiál apod.) - při nutné opravě el. instalace odpojit hlavní přívod ke stroji a označit jej tabulkou „Nezapínat po dobu opravy“, nebo zajistit jeho střežení osobou po dobu opravy (po opravě uvést kryty a jištění do původního stavu) - při údržbě pomocí vody dbát na povinnost nezasáhnout el. instalaci a rovněž nesmí být poškozená el. instalace v místě práce s vodou (vypadlý drát, otevřený rozvaděč, drát na zemi pod napětím apod.)

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	- pořezání a skřípnutí ruky apod. při údržbě a čištění stroje	2. 2. 2 8	<ul style="list-style-type: none"> - dbát na bezpečný pracovní postup, - při montáži a demontáži pokud to jde dbát na dostatečný volný pracovní prostor, jinak používat ochranné prostředky (rukavice apod.), - v případě práce ve dvou domluvit předem postup a dbát na včasné varování při zaklápění krytů, zapojování apod. - při veškerých pracech musí být stroj vypnutý a zajištěný (odpojený apod.)
	- výstup, výlez na horní část stroje, zařízení, na konstrukci, případný pád, shazování materiálu dolů	3 . 3 . 2 18	<ul style="list-style-type: none"> - před shozením materiálu se přesvědčit že v dráze pádu není žádná osoba - při pohybu na stroji dbát na bezpečný pohyb, používat řádnou bezpečnou pevnou obuv - dbát na bezpečné postavení a pokud možno nezůstávat dlouho nahoře a nenaklánět se přes okraje, případně být zajištěn proti pádu, - pro bezpečný výlez na stroj používat bezpečný zkontrolovaný žebřík, pevně zajištění proti úhybu
	- ohrožení ostatních osob vlastní prací, respektive ponecháním místa práce volně přístupným pro osoby bez el. kvalifikace	3. 3. 2 18	<ul style="list-style-type: none"> - v případě přerušení prací ponechat na místě odborný dohled, nebo místo zajistit proti vstupu nepovolaných osob, respektive proti dotyku s el. zařízením pod napětím, případně uzavřít a uzamknout dané místo nebo pracoviště, - pokud není el. instalace krytá proti nebezpečnému dotyku musí být kryt zavřený a zamčený, - u el. rozvaděčů apod. které nejsou určeny pro manipulaci osobami bez el. kvalifikace, nesmí být ponechán klíč ani podobné pomůcky pro odemčení zámku krytu

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
8. Tlaková zařízení – výměník, expanzomat, vzdušník a kompresor			
Tlakové nádoby	* poškození nádoby a její výstroje, únik látky, nebezpečí popálení, možnost výbuchu * destrukce nádoby, tlaková vlna, ohrožení mechanickými částmi - jejich vymrštění	2.4.2 16	* uvádět do provozu jen nádoby, jejichž stav neohrožuje bezpečnost osob a majetku, u nichž byly provedeny stavební a první tlakové zkoušky, výchozí revize a posouzení shody a mají předepsanou provozní dokumentaci, mají předepsanou výstroj a příslušenství * provádět pravidelné revize a zkoušky, čištění a údržbu * plnit povinnosti provozovatele t.j. zejména: - vypracovat provozní pokyny - stanovit zodpovědného pracovníka za provoz nádob - zajistit potřebnou obsluhu a údržbu - zajistit dodržování všech bezpečnostních předpisů, pokynů a příkazů - vybavit pracovníky OOPP - vést přesnou evidenci nádob, jejich změn, kontrol - vést dokumentaci a záznamy o odstranění zjištěných závad - obsluhovatel nádoby starší 18-ti let, způsobilý k výkonu obsluhy, seznámen a zacvičen k práci obsluhovatele
	* riziko při odkalování tlakové nádoby při odmrštění kovové zátky vlivem zbytkového přetlaku; * odmrštění hadice apod. pod tlakem	3.2.3 18	* obsluha se musí přesvědčit o nulovém tlaku v nádobě nazvednutím kuželky pojistného ventilu nebo nahradit zátku odkalovací armaturou, kde se dá odkalovat i při provozním tlaku; * při zapojování a při používání kontrolovat připojené hadice a koncová zařízení tak aby byly řádně zajištěné, před uvolněním vypustit přetlak
	* riziko při zkoušení pojistného ventilu, který není opatřen výfukovou trubicí, ale pouze výfukovými otvory v tělese ventilu (možnost stržení nečistot proudem vytékajícího média)	3.2.3 18	* postavení obsluhy mimo proud vytékajícího média

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	* poškození nádoby/potrubí a únik horké vody - opaření	2.3.3 18	* zajistit řádnou údržbu a pravidelnou kontrolu (nádoby, potrubí, spojů a pojistných prvků); * zajistit odborně způsobilou obsluhu; * dodržovat předpisy, pokyny a odstraňovat závady; * vybavit pracovníky OOPP; * provádět preventivní a provozní údržbu (provozní revize, vnitřní revize, zkoušky těsnosti, tlakové zkoušky)
	* škrábnutí, náraz, skřípnutí, zakopnutí	2.2.4 16	* při manipulaci s výrobky a s materiálem udržovat kolem stroje volný prostor, * zákaz odstraňovat kryty, udržovat funkční kryty pracovního prostoru; * udržovat čistý a prázdný pracovní prostor kolem kompresoru; * pracovat samostatně, v případě spolupráce domluvit postup a signály pro vypnutí a zapnutí stroje; * správné rozmístění strojů a materiálu tak, aby byly dodrženy min. šířky komunikací, průchodů, obslužných prostorů apod.; * v případě že bude zúžena komunikace pod 1,1 m dbát zvýšené opatrnosti, pokud bude zúžena pod 60 cm platí zákaz vstupu a procházení touto komunikací (vyznačit); * řádně ustavit kompresor a zajistit proti pohybu a případně pádu; * čištění spínačů a trvale volně přístupné, bez překážek; * před spuštěním stroje kontrolovat správnost a těsnost napojení rozvodu vzduchu, při úniku zajistit nápravu a stroj vypnout a nespouštět
9. Práce ve výškách			
Práce a pohyb pracovníků na střeších	pád pracovníka ze střechy při pohybu na střeše * pád pracovníka při pohybu na střeše k místu vlastního výkonu práce	3.5.2 30	* zajištění bezpečného přístupu na střechu pomocí komunikačních prostředků (pracovních podlah, lávek, plošin, schodů, žebříků apod.);

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	<p>pád pracovníka z volného okraje střechy</p> <p>* pád pracovníka z výšky - z volných nezajištěných okrajů střech apod. konstrukcí a to zejména při:</p> <p>~ provádění oprav, údržby a jiných prací na střechách;</p> <p>~ práci a pohybu v blízkosti volných, nezajištěných okrajů (hran pádu) na střechách;</p> <p>~ natěračských pracích konstrukcí zařízení na střechách;</p>	<p>3.5.2</p> <p>30</p>	<p>* vytvoření podmínek k zajištění bezpečnosti práce na střechách v rámci dodavatelské dokumentace zejména vypracováním resp. stanovením technologického nebo pracovního postupu;</p> <p>* průběžné zajišťování pracovníků proti pádu z volných okrajů střech to jednou z těchto alternativ:</p> <p>a) kolektivním zajištěním (tj.ochrannými nebo zachytnými konstrukcemi); ochrana proti pádu se nevyžaduje u plochých (rovných) střech se sklonem do 10⁰ od vodorovné roviny pokud je místo práce (nebo komunikace) vymezeno zábranou, např. jednotyčovým zábradlím, lanem apod., umístěnou nejméně 1,5 m od hrany pádu,</p> <p>b) osobním zajištěním (především u krátkodobých prací)</p>
	<p>nezachycený pád při použití prostředků osobního zajištění</p> <p>* nezachycený pád při použití prostředků osobního zajištění (POZ);</p>	<p>3.5.2</p> <p>30</p>	<p>* správné použití POZ, používání povolených kombinací POZ; kontroly a zkoušky POZ, dodržování návodu k použití;</p> <p>* správná volba vhodného a spolehlivého místo upevnění (ukotvení) POZ, aby při zachycení kinetické energie vzniklé případným volným pádem pracovníka zajišťovaného POZ nedošlo k jeho následnému volnému pádu, např. v případě vytržení, zlomení, uvolnění, vysmeknutí kotvícího zařízení (střešního háku, prasklého dřevěného prvku, zlomené ocel. tyče apod.);</p> <p>* zajištění pracovníka při přesunu na jiné místo upevnění (ukotvení) osobním zajištěním např. pomocí vodícího lanka a kroužku, jištěním druhým pracovníkem, plošným jištěním, popř. kombinací různých způsobů. Při návrhu vhodných druhů POZ jejich vzájemné kombinace je nutno vycházet z příslušných návodů k používání.</p>
	<p>náraz na pevnou překážku v průběhu zachycení pádu</p> <p>* náraz na pevnou překážku v průběhu zachycení pádu při použití prostředku osobního zajištění</p>	<p>3.4.2</p> <p>24</p>	<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. POZ kotvit nad pracovním místem pracovníka;</p> <p>* použití dvou zachycovačů pádu umístěných na dvou kotvících bodech;</p>

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	propadnutí pracovníka * propadnutí pracovníka neúnosnou krytinou resp. střešní konstrukcí s následným pádem na podlahu;	2.5.2 20	* zajištění proti propadnutí provádět na všech střešních pláštích, kde je půdorysná vzdálenost mezi latěmi nebo jinými nosnými prvky střešní konstrukce je větší než 0,25 m a není zaručeno, že jednotlivé střešní prvky jsou bezpečné proti prolomení zatížením pracovníky; * zatížení (pracovníky a materiálu) na neúnosný střešní plášť vhodně rozložit např. pomocnou konstrukcí (pracovní nebo komunikační podlahou, položením a uchycením pokrývačského žebříku apod.) v kombinaci s osobním zajištěním, pro případ šlápnutí mimo pomocnou konstrukci na neúnosnou plochu, nebo s pojízdným nebo prostorovým dílcovým nebo trubkovým záchytným lešením, umístěným pod střechou a to pod místem práce;
	propadnutí a pád pracovníků otvory na střeše * propadnutí a pád pracovníků otvory na střeše (o šířce více než 25 cm)	3.5.2 30	* nebezpečné otvory na střeše (např. střešní okna) zajišťovat dostatečně 30 únosnými poklopy;
	pád předmětu ze střechy na osobu * pád předmětu a materiálu ze střechy na osobu s ohrožením a zraněním hlavy (a to části střešní krytiny, úlomku materiálu, náradí, klempířského prvku); * pád úmyslně shazované suťi nebo jednotlivých částí odstraňované krytiny, klempířských prvků a jiných předmětů a prvků ze střechy	2.5.2 20	* ochrana prostoru 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) nebo; b) vyloučení přístupu osob pod místa práce na střeše, popř. ; c) střežením ohroženého prostoru; * zřízení záchytných stříšek nad vstupy do objektů; * bezpečné ukládání materiálu na střeše mimo okraj; * materiál, náradí a pomůcky ukládat, případně skladovat na střeších tak, aby byly po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shození 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.);

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
Práce a pohyb pracovníků ve výškách a nad volnou hloubkou	pád pracovníka při výstupu a sestupu * pád pracovníka při výstupu a sestupu na podlahy a na místa práce ve výškách	3.5.2 30	* zajištění bezpečných prostředků pro výstupy na zvýšená místa stavby (žebříky, schodiště, rampy); vyžadovat používání žebříků k výstupu a sestupu; * zákaz používání jiných prostředků, které nejsou určeny pro zvyšování prac. místa (bedny, židle apod.)
10. Doprava - motorová vozidla			
Služební vozidla, řidiči	* havárie, náraz do pevné překážky, srážka s jiným dopravním prostředkem	3.5.4 60	* dodržování silničních předpisů, * jízda přiměřenou rychlostí vzhledem k podmínkám /viditelnost, stav vozovky, .../ * při předjíždění jiného vozidla zbytečně neriskovat, * před jízdou nepoužívat alkohol a jiné omamné látky, * věnovat se řízení - žádné telefonování za jízdy bez handsfree, * vozidlo musí mít STK.
	* zablokování ovládání pedálů	2.4.4 32	* používat boty s pevnou patou, aby nedošlo k jejich spadnutí z nohy a zablokování pedálů * v kabině nemít předměty, které mohou vlivem vnějších sil zapadnout pod pedály
	* omezení výhledu řidiče	3.3.4 36	* při námraze vždy čistit okna, * v zimě vždy používat do ostřikovačů nemrznoucí směs, * neumísťovat do výhledu předměty /zavěšení předmětů na zpětné zrcátko/,
	* zranění způsobené jiným automobilem z důvodu špatné viditelnosti při opravě svého auta	3.5.4 60	* použití reflexní vesty, pokud ji řidič nemá, nemůže vystoupit z auta, ale musí opravu řešit jinak (telefonovat apod.),
	* poranění při drobných opravách vozidla přímo na cestě /výměna pneumatiky/	3.2.2 12	* použití OOPP určené pro daný typ opravy, * postupovat podle návodu k obsluze dopravního prostředku, * používat pouze předepsané nástroje,
	* zapříčinění nehody z důvodu špatného stavu vozidla	1.5.4 20	* kontrola vozidla, * včasné objevení závady, * předání do opravy kompetentní osobě

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	* zranění řidiče při havárii	3.5.4 60	* řidič je povinen se za jízdy připoutat bezpečnostním pásem,
	* zapříčinění nehody z důvodu mikrospánku /usnutí za volantem/	3.5.4 60	* dodržovat zákonem stanovené lhůty pro bezpečnostní pauzy, nesmí překročit maximální dobu řízení 4,5 hodiny, za dobu řízení se považuje i přerušení jízdy kratší než 15 min. Po této době následuje bezpečnostní přestávka nejméně 30 minut. Tuto přestávku může rozdělit do dvou částí /nejméně 15 minut/ zařazených do doby řízení. Manipulace s materiálem (nakládka, vykládka), péče o vozidlo (pneu, pohonné hmoty apod.) se počítá do doby jízdy - není přestávka.
	* zapříčinění nehody z důvodu řízení vozidla nevhodnou a nepoučenou osobou	2.5.4 40	* ověření potřebných dokladů o proškolení a jiné způsobilosti k řízení daného typu vozidla, * při převedení řidiče na jiný druh vozidla ho poučit o tomto typu vozidla podle manuálu určeného k řízení daného vozidla * poučit obsluhu vozidla o její činnosti, odpovědnosti, o bezpečném používání vozidla,
	* prasknutí, vzplanutí pneumatik z důvodu opotřebení, zahřátím od brzd	2.5.4 40	* pravidelně kontrolovat stav pneumatik, popřípadě je vyměnit * používat kvalitní, výrobcem stanovené typy pneumatik
	* přejetí vlastním vozidlem při parkování, zranění jiné osoby	1.5.4 20	* zatahování ruční brzdy, popř. použít jiné dostupné prostředky k zajištění auta před náhodný rozjetím
	* zranění zapříčiněné špatným zdravotním stavem	2.4.4 32	* podrobovat se pravidelným lékařským prohlídkám * smlouvu s lékařem zajišťuje zaměstnavatel

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
11. Zdvihací zařízení - osobní výtah			
Osobní výtah	ztížení nástupu a výstupu osob * vytvoření schodu mezi úrovní nástupiště a podlahou klece s možností zakopnutí, ztížení nástupu a výstupu osob	3.2.4 24	* zajištění a seřízení přesného zastavení s ohledem na prodloužení a prokluz nosných lan; * provádění údržby, seřízení, odborných prohlídek a zkoušek;
	zastavení výtahové klece mimo otevírací pásmo * porucha a zastavení výtahové klece mimo otevírací pásmo (úzkostné stavy, při dlouhodobém vynuceném pobytu osob v kleci výtahu, panika, klaustrofobie, nemožnost podání nutných léků, nemožnost vlastního osvobození a dlouhé čekání na zprostředkovanou vnější pomoc)	3.2.4 24	* obousměrné dorozumívací zařízení (spojení) mezi klecí a stálou vyprošťovací službou, např. signalizace poruchy výtahu na místo s trvalou obsluhou, trvalým pobyt (vrátníci apod.), funkční zvukový signál z klece výtahu; * světelná signalizace (popř. jiné sdělovače) sdělující informace týkající se provozu výtahu; * nouzové osvětlení klece při havarijním stavu; * pravidelná péče o řádný technický stav výtahu (zajišťuje se dodavatelsky); * zajistit včasné odstranění zjištěných a oznámených závad a poruch výtahu; * provádění odborných prohlídek, odborných zkoušek atd., * zajistit požadovanou kvalifikaci dozorce a řidiče výtahu, * vyřadit s okamžitou platností výtah z provozu, ohrožuje-li bezpečnost osob svou nevyhovující provozní způsobilostí, způsobem používání, obsluhy a údržby;
	zastavení klece * navození tísnivého stavu osob při výpadku el. proudu a následném zastavení klece výtahu	3.2.4 24	* funkční nouzové osvětlení klece výtahu umožňující snadné vyhledání a použití nouzové signalizace nebo dorozumívacího zařízení;
	vypálená, ulámaná a jinak poškozená tlačítka * problematické ovládání výtahu z klece vypálenými, ulámanými a jinak poškozenými tlačítky	2.1.4 8	* světelná signalizace (popř. jiné sdělovače) sdělující informace týkající se provozu výtahu; * důsledná kontrola výtahu dozorcem;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	havárie výtahu při selhání mechanické části * havárie výtahu při selhání kterékoliv mechanické části, při selhání mechanické části brzdy	2.4.4 32	* neužívání jednoduchých mechanických částí brzd; * včasná údržba, oprava, výměna odzkoušení; * provádění odborných prohlídek, odborných zkoušek atd.
	ohrožení neoprávněných osob * ohrožení neoprávněných osob - nežádoucí dotyk nebo zachycení pohyblivými částmi (pohonu výtahu apod.)	2.4.3 24	* uzamčení poklopů ve stropech klecí a dveří strojoven
	pád klece při přetržení nosných lan * pád klece při přetržení nosných orgánů (lan)	2.4.4. 32	* provádění provozních a odborných prohlídek, * zachycovače mechanicky zajišťující klec
	uklouznutí osoby na podlaze v kleci * uklouznutí osoby na podlaze v kleci	3.2.4 24	* vhodná protiskluzová úprava podlahy v kleci

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
12. Zahradní technika			
Křovinořez	pád obsluhy na terénu * pád obsluhy křovinořezu při chůzi a pohybu na nerovném a sklonitém ošetřovaném terénu	3.3.3 27	* prohlídka ošetřované plochy, pokud možno odstranění nebezpečných překážek, případně její označení; * dodržovat zákaz pracovat s křovinořezem za deště, na kluzkém terénu a při nedostatečném osvětlení; * při kácení pokud volit takový postup, aby nebylo nutno překračovat pokácené stromky; * používat obuv s protiskluznou podešví chránící holeň;
	pořezání osoby pracovní částí * pořezání nechráněnou pracovní částí tj. rotujícím pracovním nástrojem (pilovým kotoučem apod.)	3.3.3 27	* seřízení ochranného krytu, kontroly kotouče, čištění, např. odstraňování namotaného porostu apod. provádět jen za vypnutého stavu; * při povolování a utahování šroubu pilového kotouče používat blokovací zařízení nebo zatlačit zuby kotouče do pařezu nebo kmenu, používat ochranné rukavice; * křovinořez přepravovat s namontovaným transportním krytem nástroje nebo řezný nástroj demontovat;
	odmrštění předmětu bočním vrhem * zasažení obsluhy nebo jiné osoby tzv. bočním vrhem - odmrštěným kamenem a jiným předmětem odraženým rotujícím nástrojem;	4.3.3 36	* vyloučení přítomnosti osob v ohroženém prostoru i při startování křovinořezu; * vyloučení cizích osob z ohroženého prostoru (zpravidla kruhová plocha o poloměru 5 - 15 m nebo o poloměru dvojnásobné výšky podřezávaného stromu při kácení - stanoví výrobce v návodu); * funkční a správně osazený kryt nástroje, použití ochranného kombinovaného krytu * správné seřízení spojky a volnoběhu je-li jimi křovinořez vybaven; * při startování volný řezný nástroj (nesmí dotýkat žádných předmětů, překážek, terénu apod.); * používání OOPP k ochraně zraku popř. i celého obličeje; * seznámení obsluhy s návodem k obsluze; * před zahájením práce zkontrolovat terén a pod možností odstranit nežádoucí předměty (skleněné láhve, kameny, kovové předměty a jiné předměty, které by mohly\ být zdrojem poškození křovinořezu a zdrojem úrazu);

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	zasažení osoby odmrštěným nástrojem * zasažení obsluhy nebo osoby v blízkosti křovinořezu odmrštěným odlomeným zubem nebo jinou částí nástroje;	4.2.3 24	* použití vhodného žacího a řezacího nástroje (vyžínací hlava, řezací hlava, kovový rotační nůž, pracovní orgán z plastu, pilový kotouč); * kontrola stavu nástroje v průběhu pracovní činnosti; * vyloučení používání nástroje narušeného prasklinami kotouče deformovaného, s odlomeným některým zubem či zvýšenou házivostí nástroje vlivem jeho deformace a zvětšení jeho stranové úchylnosti nad povolenou mez; * zabránění nežádoucího kontaktu řezného nástroje s pevnými překážkami (kameny, zdi, pařezy, kmeny stromů);
	zvýšená únava obsluhy * bolesti paží, ramen popř. zad, zvýšená únava;	4.2.3 24	* s křovinořezem pracovat pouze v zavěšené poloze na závěsném zařízení; * správné nastavení nosných popruhů dle postavy a tělesných rozměrů obsluhy křovinořezu zajišťující stejnoměrné zatížení na obě ramena; směr tahu má přecházet uprostřed mezi ramenními popruhy, rovnoměrné rozložení hmotnosti stroje; * správný postoj obsluhy při práci s křovinořezem; (např. při vyžínávání trávy travním kotoučem se křoviny vyřezávají kývavým pohybem do stran, přičemž pohyb zprava doleva je vyřezávací a pohyb zleva doprava se vracíme k novému záběru); * při práci držet křovinořez v obou rukou a stát pevně s mírným rozkročením; * vhodné oblečení obsluhy, OOPP k ochraně zraku; * seznámení obsluhy s návodem k obsluze.
	popálení * popálení při vznícení benzínu	2.4.3 24	* možnost rychlého uvolnění upevněného křovinořezu v případě vzplanutí benzínu; * funkční bezpečnostní spona (pojistka), její správné umístění - uprostřed hrudníku; * plnění paliva neprovádět v blízkosti otevřeného ohně, nekouřit; * zabránit úniku paliva;
	zpětný vrh pilového kotouče * zpětný vrh pilového kotouče; * vymrštění pilového kotouče doprava, nežádoucí náraz kotouče na okolní předmět, kámen apod. a poškození nástroje	3.4.3 36	* nepracovat s čelní částí pilového kotouče; * správně nabroušení a rozvedení zubů pil. kotouče; * seznámení obsluhy s návodem k používání;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	působení vibrací * vibrace na ruce a trup obsluhy (způsobené činností motoru křovinořezu a narážením nástroje na dřeviny)	4.2.3 24	* používání ostrých nástrojů (pilových kotoučů, trojúhelníkových nožů apod.) a vhodných typů ozubení dle pokynů výrobce; * dodržování max. úhrnné doby práce s křovinořezem za směnu a pravidelné přerušování práce s křovinořezem bezpečnostními přestávkami; * vhodné oblečení, aby nedošlo k podchlazení obsluhy; * možnost ohřátí během práce a osušení oděvu, rukavic, obuvi apod.; * vyloučení práce s křovinořezem se zvýšenou házivostí nástroje; * řádný technický stav náradí zejména silenbloků oddělující motor od hřídelové roury, pružin, obložení rukojetí; * použití spec. antivibračních rukavic; * zdravotní způsobilost ověřená lékařskou prohlídkou; * seznámení obsluhy s návodem k obsluze;
	nadměrná hlučnost * hlučnost	3.4.3 36	* používání OOPP k ochraně sluchu (mušlové chrániče)
Ručně vedené sekačky	odmrštění předmětu rotací nástroje * úder, zasažení osoby v okolí sekačky odlétnutým a odmrštěným předmětem od rotujících pracovních nástrojů a nožů;	3.3.3 27	* prohlídka sečené plochy před zahájením práce a odstranění nežádoucích předmětů kamenů, cihel, sklo, větví, drátů, apod.), které by mohly být vymrštěny rotujícími nástrojem nebo překážet při výkonu práce; (krtiny, pařezy apod.); * vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném okruhu sekačky (dle typu sekačky zpravidla 10 až 20 m); * nepoužívat poškozené a nadměrně opotřebované nože a řezací jednotku; * seznámení obsluhy s návodem k používání;
	pořezání * pořezání obsluhy rotujícím nástrojem, popř. useknutí prstů rotujícími noži * pořezání, sečné rány nohou rotujícím nástrojem	3.3.4 36	* dodržování zákazu provádění čistění, údržby za chodu sekačky, překlápění a nadzvedávání sekačky za chodu; * dodržovat zákaz vsunovat a přibližovat ruce nebo nohy do prostoru k rotujícímu noži; * při sekání mít nasazený sběrací koš, ochranný kryt ve správné funkční poloze; * seznámení obsluhy s návodem k obsluze; * funkční ochranné kryty ve spodní části sekačky; * vhodné ustrojení obsluhy (pevná pracovní obuv, kalhoty s dlouhými nohavicemi);
	* pád obsluhy, převrácení sekačky, * zakopnutí, uklouznutí při vedení sekačky nerovným terénem;	3.2.3 18	* sekačku použít na pozemcích se sklonem cca 20 - 30 stupňů (přesný sklon se určí dle návodu k obsluze); * vhodná pracovní obuv; * během provozu sekačku nenaklánět;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	popálení, vznícení benzínových par * požár, vznícení benzínových par; * popálení obsluhy;	3.3.3 27	* nesnímat uzávěr palivové nádrže ani nedoplňovat benzín do nádrže při běžícím motoru sekačky, je-li motor horký a v blízkosti otevřeného ohně; * při doplňování paliva nekouřit; * dbát na to, aby nedošlo k rozlití paliva; * po doplnění benzínu nádržku uzavřít spolehlivě víkem;
	působení vibrací * působení vibrací na paže a ruce obsluhy u vedených sekaček;	3.4.3 36	* dodržování max. přípustné celkové nepřetržité doby práce se sekačkou za směnu; * pravidelné bezpečnostní klidové přestávky dle návodu k používání; * udržování řádného technického stavu sekačky (vyvážený nástroj, nepoškozené rukojeti atd.); * nepoužívat poškozené, deformované a nadměrně opotřebované nože a šrouby pro správné vyvážení apod.
	přítlačení k pevné překážce * přítlačení obsluhy k pevné překážce při táhnutí sekačky směrem k sobě; * pád obsluhy	3.3.3 27	* během práce se sekačkou dodržovat bezpečnou vzdálenost od překážky; * vyloučení zachycení o rotující části sekačky, o překážky v okolí pohybující se sekačky; * pracovat na sekačce nebo pod sekačkou, není-li bezpečně zajištěna proti pohybu; * nepoužívat široký, volně vlající oděv;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
Ruční motorová řetězová pila (RMŘP)	kontakt ruky s pilovým řetězem * pořezání, řezné rány při styku se zuby pilového řetězu * pořezání různých částí těla, říznutí končetin, přední části trupu apod.) obsluhy pohybujícím se pil. řetězem	3.4.3 36	<ul style="list-style-type: none"> * vybavení pily krytem pohybujících se částí (kromě činné části řetězu), zachycovačem roztrženého pilového řetězu, bezpečnostní brzdou řetězu, tlumičem výfuku, spojkou automatického vypínání chodu řetězu, technickou dokumentací, náradím na údržbu a ochranným pouzdem řezací části pro přepravu RMŘP; * při volnoběžném chodu motoru se nesmí řetěz pohybovat – plynová páka RMŘP se po uvolnění tlaku ruky se musí samočinně vracet do nulové polohy a chod pilového řetězu se samočinně zastavit po snížení otáček; * před započetím práce ověřit funkci automatického vypínání chodu řetězu při volnoběhu motoru, funkci bezpečnostní brzdy řetězu, funkci pojistky plynu (u RMŘP s el. pohonem neporušenost pohyblivého přívodu a ovládacích prvků); * při startování RMŘP položit na vhodné bezpečné místo, pevně přidržovat, přičemž řetěz se nesmí dotýkat žádného předmětu; * správná a stabilní pracovní poloha pracovníka; * praxe, správná technika práce s RMŘP a správně zvolené pracovní postupy při řezání; * správné uchopení a držení pily; * nepoužívat RMŘP neplní funkci bezpečnostní brzda řetězu, spojka automatického vypínání chodu řetězu při volnoběžném chodu motoru; * dostatečná praxe a zkušenosti, průkaz obsluhy RMŘP; * přiměřený odpočinek, bezpečnostní přestávky;
	zpětný vrh (vymrštění) RMŘP * zpětný vrh (vymrštění) pily s následným stržením pracovníka dopředu	3.4.3 36	<ul style="list-style-type: none"> * zvláštní opatrnost při styku konce řezací části pily se dřevem při mimovolném dotyku špičky lišty s překážkou, * nepřezávat dřevo i zápichem lišty; * k řezání využívat nabíhající i odbíhající část řetězu, koncem lišty se nesmí řezat (kromě zpětnému vrhu dochází k nadměrnému opotřebování lišty, správné prac. postupy; * řádný technický stav pily a řetězu; * funkční bezpečnostní brzda řetězu;
	vlivy zimních podmínek * zvýšená únava, snížení pozornosti, větší pravděpodobnost úrazu pořezáním, zakopnutím, uklouznutí a pádu obsluhy RMŘP	3.2.2 12	<ul style="list-style-type: none"> * při práci s RMŘP v zimě zohlednit vlivy zimních podmínek na provoz RMŘP: (větší změny teploty mají značný vliv na životnost řezací části, řetěz se musí chránit před stykem se sněhem a zeminou, řetězy se mají denně ukládat do olejové lázně; místní přenos vibrací na ruce zhoršuje současné působení chladu na ruce a celkové prochladnutí organismu); * s RMŘP pracovat pokud možno max. do výše prsou;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	poškození řezací části RMŘP * poškození řezací části RMŘP nepříznivými vlivy na bezpečnost práce a zvýšení ohrožení obsluhy	3.4.3 36	* kontrola řezací části RMŘP před započítím práce; * správná funkce a seřízení čerpadla, mazání řetězu; * řádné udržování RMŘP; * správné a odborné broušení zubů řetězu * včasná výměně řetězu klesne-li zůstatková délka hoblovacích zubů pilového řetězu po jejich zbrošení během provozu pod 3 mm (měřeno na hřbetu zubu) nebo hranici stanovenou výrobcem RMŘP; * včasná výměna nadměrně opotřebovaných součástí RMŘP (řetěz, lišta); * vyloučení kontaktu řetězu s nevhodným materiálem (kov, zemina, kámen, šterk apod.);
	vznícení benzínových par * vznícení benzínových par, požár, popálení obsluhy	3.4.3 36	* pro benzin použit jen nádob k tomu určených; * při doplňování pohonných hmot do RMŘP musí být motor zastaven; * startovat RMŘP min. 2 m od místa doplnění benzínu;
	pád pracovníka při práci s RMŘP * pád pracovníka při práci s pilou	3.4.3 36	* zajištění bezpečné a stabilní pracovní polohy a postavení pracovníka pro pracovní operace provádění RMŘP; * zajištění potřebných pomůcek, prostředků a zařízení pro bezpečnou práci a práci ve fyziologicky vhodných polohách; * dodržování zákazu pracovat s RMŘP na žebříku;
	pád odřezaného materiálu * pád odřezaného materiálu z výšky (ze střechy apod.)	3.5.3 45	* zajištění prostoru pod místy práce (ohrazením, vyloučením provozu, popř. střežením); * zajištění materiálu a předmětů proti pádu z výšky;
	působení vibrací * vibrace na ruce (způsobené činností motorové a řezací části RMŘP) a integrovaně působící chlad v zimním období	3.4.3 36	* používání ostrých a správně nabroušených řetězů dle pokynů výrobce; * udržování řádného technického stavu RMŘP, pravidelné kontroly, odstraňování závad, * včasná výměna exponovaných opotřebovaných a poškozených součástí RMŘM majících vliv na hlučnost a vibrace; * přednostní používání nabíhajících částí řetězu; * dodržování max. úhrnné doby práce s RMŘP za směnu a pravidelné přerušování práce s bezpečnostními přestávkami dle návodu výrobce příslušného typu RMŘP; * vhodné oblečení, aby nedošlo k podchlazení obsluhy; * možnost ohřátí během práce a osušení oděvu, rukavic, obuvi apod.; * zdravotní způsobilost ověřená lékařskou prohlídkou, pravidelné kontroly zdravotního stavu pracovníků; * odborná způsobilost, seznámení obsluhy s návodem k obsluze;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	nadměrná hlučnost, poškození sluchu	3.4.3 36	* používání OOPP k ochraně sluchu; * respektování návodu k obsluze; * pravidelné kontroly zdravotního stavu pracovníků * udržování RMŘP v řádném technickém stavu;
Fukar na listí, trávu apod.	* poškození zdraví výfukovými zplodinami, přiotrávení, obtěžujícími účinky výfukových plynů, - nebezpečí popálení a požáru při manipulaci s hořlavými kapalinami - při přelévání v uzavřeném prostoru garáže dochází ke zvýšené koncentraci hořlavých par, nebezpečí výbuchu a požáru při manipulaci s otevřeným ohněm		* v garážích a jiných uzavřených prostorech spouštět motor jen pokud je to nezbytné (např. při dešti apod.) a pouze při otevřených dveřích /vratech/ jen za účelem zkoušky chodu
	* nadměrná hlučnost, poškození sluchu	3.4.3 36	* používání OOPP k ochraně sluchu; * respektování návodu k obsluze; * pravidelné kontroly zdravotního stavu pracovníků; * udržování zařízení v řádném technickém stavu;
	* zasažení obsluhy nebo jiné osoby tzv. bočním vrhem - odmrštěným kamenem a jiným předmětem proudem vzduchu;	4.3.3 36	* vyloučení přítomnosti osob v ohroženém prostoru, i při startování; * vyloučení cizích osob z ohroženého prostoru (zpravidla kruhová plocha o poloměru 5 - 15 m - stanoví výrobce v návodu); * používání OOPP k ochraně zraku popř. i celého obličeje; * seznámení obsluhy s návodem k obsluze; * před zahájením práce zkontrolovat terén a dle možností odstranit nežádoucí předměty (skleněné láhve, kameny, kovové předměty a jiné předměty, které by mohly\ být zdrojem úrazu

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	zvýšená únava obsluhy * bolesti paží, ramen popř. zad, zvýšená únava;	4.2.3 24	* s fukarem pracovat pouze v zavěšené poloze na závěsném zařízení; * správné nastavení nosných popruhů dle postavy a tělesných rozměrů obsluhy zajišťující stejnoměrné zatížení na obě ramena; směr tahu má přecházet uprostřed mezi ramenními popruhy, rovnoměrné rozložení hmotnosti stroje; * správný postoj obsluhy při práci s fukarem; * seznámení obsluhy s návodem k obsluze.
	* popálení při vznícení benzínu	2.4.3 24	* možnost rychlého uvolnění upevněného křovinořezu v případě vzplanutí benzínu; * funkční bezpečnostní spona (pojistka), její správné umístění - uprostřed hrudníku; * plnění paliva neprovádět v blízkosti otevřeného ohně, nekouřit; * zabránit úniku paliva
13. Sněhová fréza			
Sněhová fréza	sněhové frézy- zasažení osoby * úder odmrštěným předmětem od rotujících nástrojů a nožů	3.2.3 18	* prohlídka plochy před zahájením práce a odstranění nežádoucích předmětů, které by mohly být vymrštěny rot. nástrojem * vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném okruhu (dle typu zpravidla 15 až 20 m) * nepoužívat poškozené a nadměrně opotřebované nože a řezací jednotku * seznámení obsluhy s návodem k obsluze
	sněhové fréza - rotující nástroj * pořezání * sečné rány nohou	3.3.3 27	* funkční ochran. kryty ve spodní části sněhové frézy * vhodné ustrojení obsluhy (pevná pracovní obuv, kalhoty s dlouhými nohavicemi)
	sněhová fréza - rotující nože * useknutí prstů * pořezání prstů	3.4.3 36	* dodržování zákazu provádění čistění, údržbu za chodu, překlápění a nadzvedávání za chodu * dodržovat zákaz vsunovat a přibližovat ruce nebo nohy do prostoru k rotujícímu noži * při sekání mít nasazený sběrací koš, ochranný kryt ve správné funkční poloze * seznámení obsluhy s návodem k obsluze
	sněhová fréza - benzin * požár * vznícení benzinových par	3.4.3 36	* nesnímat uzávěr palivové nádrže * nedoplňovat benzin do nádrže při běžícím motoru sněhové, je-li motor horký a v blízkosti otevřeného ohně * při doplňování paliva nekouřit * dbát na to, aby nedošlo k rozlití paliva * po doplnění benzínu nádržku uzavřít víkem

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	sněhová fréza - překážka * při tlačení obsluhy k pevné překážce při táhnutí sněhové frézy směrem k sobě	3.4.3 36	* během práce se sněhovou frézou dodržovat bezpečnou vzdálenost od překážky, * nepracovat na sněhové fríze nebo pod ní, není-li bezpečně zajištěna proti pohybu * nepoužívat široký, volně vlající oděv
	sněhová fréza - vibrace * působení na paže a ruce obsluhy	3.2.3 18	* dodržování max. přípustné celkové nepřetržité doby práce se sněhovou frézou za směnu * pravidelné bezpečnostní klidové přestávky * udržování řádného technického stavu sněhové frézy (vyvážený nástroj, nepoškozené rukojeti atd.) * nepoužívat poškozené, deformované a nadměrně opotřebované nože a šrouby pro správné vyvážení apod.
14. Dílna údržby			
Vrtačka	zranění očí * zranění očí, popálení očí a obličejové třískami	4.2.4 32	* používání brýlí nebo obličejového štítu
	pořezání třískami, pořezání rukou o ostří nástrojů * pořezání třískami, pořezání rukou o ostří nástrojů (vrtáků), o třísku namotanou popř. ulpěnou na nástroji, o upínací zařízení nebo o upínané obrobky	4.2.4 32	* používání rukavic (ale jen při manipulaci s obrobkem pokud je nástroj v klidu); * k odstraňování třísek používat štětců, škrabek, smetáků nebo vyfukovacích vzduchových pistolí; * dodržování zákazu odstraňování třísek holou rukou nebo v rukavicích a vyfukovat odpad ústy;
	pád vrtaného předmětu * pohmoždění rukou popř. nohou způsobené pádem vrtaného předmětu nebo svěráku	3.2.4 24	* správná manipulace, a držení obrobku * připevnění svěráku ke stolu min. dvěma šrouby

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	zachycení ruky při kontaktu ruky s vrtákem * zachycení, navinutí ruky, nežádoucí kontakt ruky s vrtákem; (zachycení volně vlajícího konce pracovního oděvu, neupnutých rukávů, šály, za prstýnky, řetízky, náramky, hodinky, obvazy na ruku, rukavice rotujícím vřetenem, sklíčidlem, nástrojem - vrtákem); * zachycení rotujícím vrtákem, kličkou a klínem ponechaným ve vřetenu,	3.4.4 48	* neodstraňování třísek rukou; * nebrždění vřetena se sklíčidlem rukou; * nesažení rukou do nebezpečného prostoru za chodu; * neponechávání kličky ve vřetenu * dodržování zákazu používat při obsluze stroje rukavic; * vhodné ustrojení bez volně vlajících částí, bez obvazu na ruce atd.;
	zachycení vlasů * zachycení vlasů, skalpování při kontaktu s rotujícím vrtákem nebo vřetenem	3.4.4 48	* použití čepice, šátku správně zavázaného, má-li obsluha dlouhé vlasy;
	vtažení ruky při přehazování rychlosti * zachycení a vtažení končetiny řemeny při přehazování rychlosti	3.4.4 48	* zakrytování řemenových převodů od el. motoru k vrtacímu vřetenu; * přehazování řemenů provádět za klidu stroje
	* zlomení nástroje, náhlý pád vřetena do dolní polohy s nárazem vrtáku na obrobek * zasažení obsluhy nástrojem při jeho odmrštění * tržné rány, zhmožděniny obsluhy vymrštěním klíče upínacího zařízení	3.3.4 36	* vyvážení zdvihu vřetene, zajištění proti samovolnému posuvu vřetena do dolní polohy; * používání ostrého vrtáku, vhodné velikosti a druhu; * řádné upnutí nástroje, opírání nástroje o dno sklíčidla; * řádný technický stav ozubení, sklíčidla i kličky; * neponechávání kličky ve sklíčidle;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
Bruska	zranění očí, obličeje odlétajícími úlomky, drobnými částicemi * zranění očí, obličeje zasažením odlétajícími úlomky, drobnými částicemi a prachem vznikajícím při broušení	4.2.4 24	* používání sklopných krytů z netřísťivého skla, nebo brýlí příp. obličejového štítu;
	prašnost, ohrožení dýchacích cest * prašnost, ohrožení dýchacích cest	2.2.4 16	* napojení brusky na odsávání; * u brusky používané jen pro občasné práce opatřit sací nástavec nádobkou s vodou pro zachycení hrubších částic prachu a obsah nádobky včas vyměňovat a obnovovat;
	vtažení obrobku včetně prstů mezi brusný kotouč a vnitřní ok * zachycení a odhození obrobku, vtažení obrobku včetně ruky mezi brusný kotouč a vnitřní okraj podpěrky resp. krytu v případě zaklínění broušeného předmětu mezi přední okraj podpěry a brousící kotouč, zejména brousí-li se pod vodorovnou osou kotouče, při broušení z volné ruky; * poranění prstů (zbroušením) při styku ruky obsluhy s rotujícím brousícím kotoučem během broušení;	3.4.4 48	* vybavení brusky opěrnými podpěrkami a při broušení v ruce používat stavitelné opěrky správně nastavené; * nepoužívání nadměrně opotřebovaného kotouče; * včasné seřizování mezery mezi podpěrou a obvodem brousícího kotouče (max. 3 mm); * udržování rovné, nevybroušené přední hrany podpěry; správná obsluha a držení obrobku; * používání sklopných krytů z netřísťivého skla, nebo brýlí příp. obličejového štítu;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	roztržení brousícího, řezacího kotouče * zranění obsluhy popř. i dalších osob v okolí brusky zasažením úlomky a částicemi kotouče v případě roztržení brousícího kotouče , * zasažení, pohmoždění, udeření obsluhy odmrštěným obrobkem	2.5.4 40	* správné skladování a zacházení s kotouči, použití nepoškozeného vyzkoušeného kotouče a jeho správné upnutí zkušeným a k tomu pověřeným pracovníkem; * před upnutím brusného kotouče zjistit jeho vhodnost pro brusku, prohlídkou a poklepem ověřit jeho neporušenost; * po upnutí kotouče provést zkušební chod; * vyloučení porušení pevnosti kotouče např. nadměrným a nestejným přitlakem broušeného předmětu na kotouč, nebrzdit dobíhající kotouč; * rovnoměrné opotřebení kotouče, * správný pracovní postup při broušení, nebroušení z boční strany kotouče; * nenamáhání tenkého řezacího kotouče na ohyb; * nenarážení ostrého obrobku na kotouč; * nepoužívat brusku s naprasklým, naštipnutým nebo jinak poškozeným brusným/řezacím kotoučem; * nepřekročit max. dovolenou obvodovou rychlost a počet otáček v závislosti na průměru kotouče dle štítku na stroji; * správně konstruovaný, instalovaný a používaný ochranný kryt včetně hradítka (neodstraňovat kryty brusných kotoučů); * vhodné umístění brusky
	pád broušeného předmětu * pohmoždění nohou způsobené pádem broušeného předmětu;	3.2.4 24	* správná manipulace, a držení obrobku; * používání podpěrky (kromě jemného broušení nástrojů)
Rozbrušovací pila	* zranění očí, obličeje zasažením odlétajícími úlomky, drobnými částicemi a prachem vznikajícím při řezání	3.3.2 18	* funkční ochranný kryt řezacího kotouče, ochranný kryt nastavit tak, aby jeho spodní část byla co nejbližší obrobku a zachytila většinu jisker; * používání OOPP - brýlí příp. obličejového štítu; * vyloučit přítomnost jiných osob v prac. prostoru, zejména ve směru proudu jisker a ubíraných částí materiálu; Pozn.: při řezání kovů vyvíjet velký řezný tlak při vysoké rychlosti kotouče., místo dotyku má být co nejmenší. Při přikládání řezného kotouče se pracuje s plným plynem a pak se počet otáček sníží zvýšením nebo snížením tlaku na řezaný materiál. Při řezání betonu, kamene apod. Se má kotouč posouvat ve šterbině sem a tam, aby se podpořil odvod tepla a udržela nízká teplota v místě řezu. Optimální počet prac. otáček pily závisí na druhu řezaného materiálu, druhu a kvalitě řezacího kotouče.

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	* zranění obsluhy popř. i dalších osob v okolí pily zasažením úlomky a částicemi kotouče v případě roztržení tenkého řezacího kotouče	2.3.2 12	<ul style="list-style-type: none"> * správné skladování a zacházení s kotouči, použití nepoškozeného vyzkoušeného kotouče a jeho správné osazení a upnutí; * používat jen řezací kotouče, které jsou pro pilu určené (před upnutím řezacího kotouče zjistit jeho vhodnost pro brusku, prohlídkou ověřit jeho neporušenost); * nepřekročit max. dovolenou obvodovou rychlost a počet otáček; * kotoučů o velikosti 16" lze použít jen u pily, jež byla jimi výrobcem vybavena, namontuje-li se tento kotouč na pilu, která byla původně vybaveno 12" nebo 14" kotoučem, bude se 16" kotouč točit příliš rychle, může se roztrhnout a zasáhnout obsluhu, (v případě výměně kotouče je pak nutno vyměnit i hnací řemenic); * po upnutí kotouče provést zkušební chod; * při startování vyloučit přítomnost osob v ohroženém prostoru; * při startování se řezací kotouč nesmí dotýkat země ani žádných předmětů, musí se volně otáčet. * při spouštění pily musí být všechny ovládací prvky ve správné poloze; * vyloučení porušení pevnosti kotouče např. nadměrným a nestejným přitlakem broušeného předmětu na kotouč, nebrzdit dobíhající kotouč, nebrousit z boční strany kotouče po demontáži krytu, nenamáhání tenkého řezacího kotouče na ohyb, vyloučit narážení materiálu na kotouč a nerovnoměrné opotřebení kotouče, kotouč udržovat čistý; * správný pracovní postup při řezání; * nepoužívat brusku ke hrubování; * řezací kotouč se nesmí vést v drážce šikmo, jinak se zadře nebo zaklíní; * před přenášením pily vypnout motor; před přepravou a uložením náradí kotouč demontovat a chránit před poškozením; * nepoužívat nadměrně opotřebované nebo poškozené řezací kotouče;
	* pád obsluhy při startování, zranění ruky nežádoucím pohybem pily, poškození řezacího kotouče;	1.2.1 2	<ul style="list-style-type: none"> * při startování zaujmout pevný a stabilní postoj, * náradí pevně uchopit, pak zatáhnout několikrát za sebou za startovací lanko až motor naskočí; * obsluha pily uchopí pevně do obou rukou, po naskočení motoru palcem a prsty pevně uchopí rukojeť;. K zabránění nežádoucího přidání plynu za chodu naprázdno slouží pojistka plynu. Při práci s náradím se uvolní pojistka rukou, jež přidržuje zadní rukojeť.

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	* pořezání rotujícím řezacím kotoučem při styku ruky obsluhy s rotujícím kotoučem	2.4.2 16	<ul style="list-style-type: none"> * za chodu motoru nepřibližovat ruce do blízkosti kotouče * denně před zahájením řezání vizuálně brusku zkontrolovat, a přesvědčit se o stavu řezacího kotouče a zda je kotouč pevně a správně upevněn; * vyloučit přítomnost osob v prostoru řezání, zejména před řezacím kotoučem; * při opuštění brusky zastavit motor; * před zahájením práce přezkoušet brusku, zejména správnou funkci ovládání plynu včetně pojistky plynové páky * správně seřídít volnoběh dle návodu; * správné uchopení a držení brusky (např. brusku držet oběma rukama (pravou za zadní rukojeť, aby mohla být bruska správně ovládána a jistě vedena, levou a pravou rukojeť obejmout palcem); * k zastavení použít zastavovací spínač (dá se do polohy "STOP"); * brusku nosit v normální poloze (např. s rukou na trubkové rukojeti), správná funkce volnoběhu; * s běžícím motorem přecházet jen na kratší vzdálenost a to směrem dopředu; * nepřenášet na delší vzdálenost brusku s rotujícím kotoučem; * vyloučit polohu nad rameny a nad hlavou; * dodržovat návod k používání (např. přednostně používat vodící vozík s omezovačem hloubky řezu);
	* popálení při kontaktu holé ruky popř. jiné části těla s horkým povrchem	2.1.2 4	* nedotýkat se motoru a pily pokud motor běží nebo bezprostředně po jeho vypnutí;
	* prašnost, ohrožení dýchadel	3.4.1 12	<ul style="list-style-type: none"> * použít skrápěcího zařízení ke snížení prašnosti; * pilu nepoužívat k řezání materiálů obsahujících azbest;
	* zasažení pracovníka odlétujícími jiskami * požár, výbuch v případě práce s pilou v blízkosti hořlavých kapalin a jiných snadno hořlavých hmot	2.3.1 6	<ul style="list-style-type: none"> * OOPP, rukavice, ochrana očí a obličeje, hlavy, nohou; * správné pracovní postupy, * protipožární opatření dle místních podmínek;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	* popálení, vznícení hořlavých par, požár výbuch	2.3.1 6	<ul style="list-style-type: none"> * neprovozovat řezačky s motorem v chodu v blízkosti otevřeného ohně ani v prostorách s nebezpečím výbuchu; * nekouřit při čerpání paliva i provozu stroje; * při plnění palivové nádrže musí být motor vždy vypnutý; * nedoplňovat palivo při horkém nebo běžícím motoru a v blízkosti otevřeného ohně; * při doplňování paliva dbát na to, aby nedošlo k rozliti paliva a aby nestékalo na horké části motoru * po doplnění nádrže pilu spouštět alespoň ve vzdálenosti 3 m od místa plnění; * po doplnění paliva nádrž spolehlivě a těsně uzavřít víkem; * při odstavení řezačky kohout přívodu paliva uzavřít (je-li instalován); * kontroly těsnosti palivového systému (palivové nádrže, hadic, potrubí), poškozené části neprodleně vyměnit (nebezpečí exploze); * před přepravou a manipulací s pilou nebo jejím uložením v uzavřených prostorách nutno motor vychladnout
	* zachycení volně vlajícího konce prac. oděvu, neupnutých rukávů, vlasů, šály, ob vazů na ruku apod.	4.3.2 24	<ul style="list-style-type: none"> * správné ustrojení obsluhy (přiléhající oděv bez volně vlajících částí, rozepnutých rukávů apod.) * údržbářské práce a opravy, včetně výměny klínového řemenu provádět při zastaveném motoru;
	* pohmoždění nohou způsobené pádem řezaného odděleného materiálu;	2.2.2 8	<ul style="list-style-type: none"> * správná manipulace, upevnění a držení obrobku; * používat obuv s ocelovou špicí,
	* hlučnost, poškození sluchu obsluhy	3.4.2 24	<ul style="list-style-type: none"> * udržovat pilu v dobrém technickém stavu; * používat OOPP proti hluku účinné oblasti třídy hluku 100 dB (a); * práci s pilou pravidelně přerušovat nejméně 10 přestávkami; * práce nesmí přesáhnout úhrnnou dobu 60 minut za směnu u jednoho pracovníka; * pracovní postupy musí být upraveny tak, aby z nich vyplývaly technologické přestávky vedoucí k přerušování expozice hlukem (v době přestávek, nezbytných ze zdravotního hlediska nesmí být pracovník vystaven působení nadměrného hluku a vibrací); * neprovádět úpravy zasahující do konstrukce pily, protože může dojít ke zvýšení hodnot hlučnosti a vibrací

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	* působení výfukových splodin obsahujících CO	2.5.2 20	* neřezat v bruskou v uzavřených, nevětraných prostorách; * zajištění výměny vzduchu větráním, popř. odsáváním
	* působení vibrací přenášených převážně na ruce s postižením různých tkání, poškození kostí, kloubů a šlach, cévní poruchy, onemocnění nervů	3.4.2 24	* protivibrační elementy vyměnit, je-li jeden defektní; * používat OOPP proti hluku; * práci s pilou pravidelně přerušovat přestávkami; * pracovní postupy musí být upraveny tak, aby z nich vyplývaly technologické přestávky vedoucí k přerušování expozice hlukem (v době přestávek, nezbytných ze zdravotního hlediska nesmí být pracovník vystaven působení nadměrného hluku a vibrací); * neprovádět úpravy zasahující do konstrukce pily, protože může dojít ke zvýšení hodnot hlučnosti a vibrací;
Ruční pákové nůžky	ustříhnutí prstů * ustříhnutí prstů, přitlačení a přiražení prstů k hornímu noži, při stříhání kratších kusů;	3.4.3 36	* správný způsob stříhání; stříhaný plech přidržovat rukou v dostatečné vzdálenosti od střížné plochy; * stříh provádět jen jedním pracovníkem;
	pořezání ruky * zranění rukou o ostré hrany materiálu při manipulaci s ním;	3.2.3 18	* správné uchopení a držení materiálu, používání rukavic
	úder ovládací pákou * úder do hlavy nebo do ramene ovládací pákou;	2.2.3 12	* zajištění ovládací páky po ukončení stříhání zajišťovacím zařízením
	* pád odstříženého materiálu na nohu	4.1.2 8	* stát mimo místo dopadu materiálu
	* zaseknutí nože, vymrštění materiálu, zvýšená námaha při stříhání	2.1.2 4	* stříhat pouze materiál s povolenou tloušťkou dle výrobce nůžek a dle stavu ostří nože, * seřizovat nastavení mezery mezi ostřím nože a opěrky, * nepomáhat si nastavením delší páky apod., * stříhat pomalu, ne prudce
Listová pila	pořezání ruky při kontaktu se zuby pilového pásu * pořezání ruky obsluhy zuby řezné větve pilového pásu, převážně v pracovním prostoru	3.3.3 27	* správné držení obrobku; * při ručním posuvu kratších obrobků držet prsty sevřené na konci obroku, nenechávat palce na čelním konci obrobku v rovině pilového pásu (proti pilovému pásu); * ruční odebrání obrobku provádět mimo dosah pil. pásu; * materiál vkládat do přípravků a odebírat z přípravků mimo pracovní prostor pilového pásu; * řezané kusy posouvat do řezu tak, aby řezná spára neuzavírala pilový pás;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	sesmeknutí obrobku z ruky * posunutí, otočení, sesmeknutí a vyražení obrobku drženého v ruce;	3.3.3 27	* vybavení pily pomocnými přípravky dle povahy prac. operací; * zajistit pevné uchycení obrobku, v případě držení obrobku v ruce nepokračovat v případě zvýšeného odporu při řezání popř. deformování pilového pásu.;
	přetržení pásu * vymrštění pilového pásu ze stroje a zasažení obsluhy, případně jiných osob v okolí pily pilovým pásem;	3.4.3 36	* nepoužívat vadně spojené pilové pásy, natržené, vyštípnuté, zprohýbané nebo jinak poškozené; * kvalitní a odborné provedení spoje pilového pásu; * spolehlivé upevnění krytů, závěr krytů pilového pásu zabraňující samovolnému otevření krytu;
	namáhání pilového pásu * nepřiměřené namáhání pilového pásu (např. tlakem obrobku), chvění pilového pásu	3.2.3 18	* správné nasazení pil. pásu , tak aby se pás při vedení na vodičích nevychyloval; * dobrý stav bandáže (korek, guma) na obvodu pil. pásu; * kontrolovat správné vedení pil pásu ve vodičkách, vůli ve vodičkách a jejich nastavení (dle typu vodiček a pil. pásu); * nepoužívat tupé, nesprávně rozvedené zuby pilového pásu, pásy s nestejnou výškou zubů a s nevhodným tvarem ozubení na příslušný druh práce; * materiál netlačit do řezu násilím; * ostré hrany, zakřivení s malým poloměrem a oblouky řezat úzkými pilovými pásy;
Elektrické hoblíky	pořezání pořezání prstů, zhmoždění ruky;	3.3.3 27	* plochu dřeva opracovávat ve směru dřevních vláken, rovnoběžně s podélnými hranami dřeva;
	nežádoucí pohyb hoblíku a materiálu * nežádoucí pohyb (zpětný vrh) el. hoblíku a obrobku;	3.3.3 27	* plochu dřeva opracovávat ve směru dřevních vláken, rovnoběžně s podélnými hranami dřeva;
	pád osoby po ztrátě stability * ztráta stability obsluhy po vynaloženém úsilí při obsluze hoblíku	3.3.3 27	* správné nastavit tloušťky třísek; odstranění kovovým předmětů; menší předměty spolehlivě upnout; * stabilní postoj, hoblík při práci držet oběma rukama; * na obrobek nasazovat jen zapnutý hoblík; * nestrkat ruce do nebezpečné blízkosti hřídele ani do dráhy pohybu hoblíku

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
15. El. přenosné ruční nářadí			
Mechanizované nářadí - elektrické všeobecně	odletující části opracovávaných materiálů * zranění odletujícími částmi opracovávaných materiálů při práci vrtačkami, apod. * zranění očí a obličejů odletujícími částmi při opracovávaných různých materiálů elektrickými bruskami, vrtačkami, apod.; (nejzávažnější je ohrožení očí odlétnutými úlomky, třískami, drobnými částicemi broušeného a řezaného materiálu a zejména brousícího resp. řezacího kotouče u brusek)	3.3.4 36	* při pracovních úkonech, kdy hrozí nebezpečí ohrožení zraku (např. u vrtaček s příklepem při vrtání do cihel nebo betonu) používat brýle nebo obličejové štíty; * používání brýlí, popř. i obličej. štítků k ochraně očí, popř. obličejů před odlétnutými úlomky, třískami, drobnými částicemi broušeného (řezaného) materiálu a brousícího resp. řezacího kotouče zejména u brusek;
	zhmoždění ruky v případě "zakousnutí" vrtáku * vykloubení a zlomení prstů, pořezání ruky apod. v případě "zakousnutí" (zaseknutí) nebo prasknutí vrtáku, při držení obrobku v rukou;	3.3.4 36	* 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 přidavnou rukojeť (pozor na reakční moment vrtačky při zablokování vrtáků); * používat nářadí jen pro práce a účely pro které jsou určeny, a nářadím pracovat s citem a nepřetěžovat ho, nepůsobit nadměrnou silou; * opravu el. nářadí provádět jen po odpojení od sítě

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	vyklouznutí, vypadnutí náradí z ruky obsluhy * vyklouznutí, vypadnutí mechan. náradí z ruky, sjetí a smeknutí náradí a zranění obsluhy náradí, zejména rukou a přední části těla (pořezání, řezné a tržné rány), prasknutí nástroje (vrtáku), vypadnutí nástroje;	3.2.4 24	* používat náradí jen pro práce a účely pro které jsou určeny, a náradím 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 skličidla spolehlivě upevnit pomocí kličky a to řádným utažením ve všech třech polohách; * nepřetěžování vrtačky, používání ostrého vrtáku; * vzhledem k velkému krouticímu momentu se musí při ručním vrtání používat vrtačky přiměřeně velké s řádně upevněným držadlem;
	navinutí, namotání oděvu * namotání oděvu resp. jeho volných částí, vlasů, rukavice na rotující nástroj (nejčastěji vrták u vrtaček a rotující upínací součásti brousících, s rotujícími nástroji); * namotání, navinutí rukavice při kontaktu ruky s rotující míchací vrtulí nasazenou na el. vrtačku;	3.4.4 48	* vhodné ustrojení pracovníka bez volně vlajících částí; * nepracovat v rukavicích; * dodržování zákazu nosit neupnutý oděv, náramkové hodinky apod., (nebezpečné je držet náradí, zejména vrtačky, při práci v rukavicích); * provádění seřizování, čistění, mazání a oprav náradí jen je-li náradí v klidu; * dodržování zákazu přenášení náradí zapojeného do sítě s prstem na spínači; * dodržování zákazu zastavovat rotující vřeteno nebo vrták rukou a rukou odstraňovat třísky a odpad;
	uvolnění nástroje * zasažení pracovníka, popř. i jiné osoby nacházející se v blízkosti pracoviště s náradím, uvolněným nástrojem, jeho částmi při destrukci (zlomení, roztržení apod. poškození nástroje),	3.3.4 36	* správné osazení a upevněné nástroje; * použití vhodného nástroje; * používání náradí v souladu s účelem použití dle návodu, nepřetěžování náradí; * funkční ochranné zařízení;
	* pád pracovníka při práci s náradím ze žebříku apod. (vážná poranění - hlavy, páteře, vnitřní zranění apod.);	3.4.3 36	* zajištění pevného a stabilního postavení pracovníka při práci s náradím, omezení práce na žebřících; * vyloučení práce na vratkých a nestabilních konstrukcích, namísto žebříku používat bezpečnějších a stabilnějších zařízení (plošin, schůdků a s plošinou, apod.);

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	<p>* úraz obsluhy elektrickým proudem Pozn.: Z principu ručního nářadí drženého v ruce vyplývá větší nebezpečí úrazu při průchodu el. proudu živým organismem. Na nářadí působí pracovník silou, takže jeho svaly jsou předepjaty a styk s vodivými částmi je obzvláště dobrý. V případě poruchy izolace pak dochází nečistě ke svalové křeči, k zástavě dechu, ve vážných případech i k fibrilaci srdečních komor. Při zasažení el. proudem může dojít následně k pádu pracovníka z výšky, žebříku apod.</p>	<p>2.5.4 40</p>	<p>* opravu provádět odborně, jen po odpojení od sítě; * provádění předepsané kontroly nářadí na pracovišti před zahájením práce ve směně a po skončení práce s nářadím, * nepoužívání poškozeného nářadí a nářadí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout ani poškozených el. přívodů * nářadí nepřenašet za přívodní kabel, ani tento kabel nepoužívat k vytažení vidlice ze zásuvky; * přívodní kabel klást mimo ostré hrany; podle potřeby jej chránit vhodným způsobem proti mechanickému popř. jinému poškození, el. kabel nenamáhat tahem; * pohyblivý přívod vést při práci vždy od nářadí dozadu; * el. nářadí, přívodní el. kabel, prodlužovací kabel, vidlici, návlačku pravidelně kontrolovat a podrobovat revizím; * nepoužívat poškozené el. nářadí ani el. přívody, kabely; * po ukončení práce vidlici el. přívodu odpojit ze zásuvky;</p>
	<p>kontakt s rotujícím nástrojem * pořezání rotujícím nástrojem (vrtákem nebo jiným použitým rotujícím nástrojem) při styku ruky s nástrojem např. při nežádoucím uvedení do chodu;</p>	<p>3.3.4 36</p>	<p>* postupovat dle návodu k používání; * nepřenašet nářadí s prstem na spínači, při připojení k síti; * udržovat suché a čisté rukojeti a uchopovací části nářadí, ochrana před olejem a mastnotou; * nepřibližovat ruku do nebezpečné blízkosti pohybujícího se nástroje a zabránit styku ruky s brousícím nebo řezacím kotoučem, např. při nežádoucím uvedení do chodu; * seřizování, čištění, mazání a oprav nářadí provádět jen je-li nářadí v klidu; * před připojením nářadí do sítě se přesvědčit zda je spínač vypnutý, u vrtaček vybavených zajišťovací (aretačním) tlačítkem (kolíkem) nesmí být toto tlačítko zatlačeno tj. zablokováno na stálý chod; * před použitím nářadí pečlivě zkontrolovat zda nejsou poškozené kryty nebo jiné části nářadí, zkontrolovat všechny pohyblivé části, které mohou ovlivnit správnou funkci nářadí a posoudit, zda jsou schopny řádně pracovat a plnit všechny určené funkce; * dodržování zákazu zastavovat rotující vřeteno nebo vrták rukou a rukou odstraňovat třísky a odpad;</p>

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
			<ul style="list-style-type: none"> * provádění seřizování, čistění, mazání a oprav náradí jen je-li náradí v klidu; * po ukončení práce, před jeho údržbou a před výměnou nástrojů (vrtáků a jiných nástrojů) vytáhnout přívodní kabel ze zásuvky; * věnovat práci s náradí pozornost; je-li obsluha nesoustředěna nebo unavena nesmí s náradím pracovat; * nepoužívání poškozeného náradí a náradí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout; * náradí odkládat, přenášet nebo opouštět, jen když je v klidu; * náradí přenášet jen za část k tomu určenou
El. přenosná vrtačka	kontakt s rotujícím nástrojem * pořezání rotujícím nástrojem (vrtákem nebo jiným použitým rotujícím nástrojem) při styku ruky s nástrojem např. při nežádoucím uvedení do chodu;	3.3.4 36	<ul style="list-style-type: none"> * postupovat dle návodu k používání; * nepřenášet náradí s prstem na spínači, při připojení k síti; * udržovat suché a čisté rukojeti a uchopovací části náradí, ochrana před olejem a mastnotou; * nepřibližovat ruku do nebezpečné blízkosti pohybujícího se nástroje a zabránit styku ruky s brousícím nebo řezacím kotoučem, např. při nežádoucím uvedení do chodu; * seřizování, čistění, mazání a oprav náradí provádět jen je-li náradí v klidu; * před připojením náradí do sítě se přesvědčit zda je spínač vypnutý, u vrtaček vybavených zajišťovacím (aretačním) tlačítkem (kolíkem) nesmí být toto tlačítko zatlačeno tj. zablokováno na stálý chod; * před použitím náradí pečlivě zkontrolovat zda nejsou poškozené kryty nebo jiné části náradí, zkontrolovat všechny pohyblivé části, které mohou ovlivnit správnou funkci náradí a posoudit, zda jsou schopny řádně pracovat a plnit všechny určené funkce; * dodržování zákazu zastavovat rotující vřeteno nebo vrták rukou a rukou odstraňovat třísky a odpad; * provádění seřizování, čistění, mazání a oprav náradí jen je-li náradí v klidu; * po ukončení práce, před jeho údržbou a před výměnou nástrojů (vrtáků a jiných nástrojů) vytáhnout přívodní kabel ze zásuvky; * věnovat práci s náradí pozornost; je-li obsluha nesoustředěna nebo unavena nesmí s náradím pracovat; * nepoužívání poškozeného náradí a náradí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout; * náradí odkládat, přenášet nebo opouštět, jen když je v klidu; * náradí přenášet jen za část k tomu určenou

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	zhmoždění ruky, vykloubení prstů * zhmoždění ruky, vykloubení a zlomení prstů zejména při zaseknutí ("zakousnutí") vrtáku	3.3.4 36	* vypínač nářadí v naprostém pořádku tak, aby vypnul okamžitě po sejmutí ruky obsluhy z jeho tlačítka; * soustředěnost při práci, puštění vrtačky z rukou při jejím protáčení - zaseknutí; * před uvedením kladiva do provozu zkontrolovat funkci kluzné spojky (je-li instalována); * používat přídatnou rukojeť (pozor na reakční moment vrtačky při zablokování vrtáku); * používat vrtačku jen pro práce a účely pro které jsou určeny, a nářadím pracovat s citem a nepřetěžovat ho, nepůsobit nadměrnou silou; * opravu el. vrtačky provádět jen po odpojení od sítě;
	navinutí, namotání oděvu * namotání oděvu resp. jeho volných částí, vlasů, rukavice na rotující vrták	3.4.4 48	* vhodné ustrojení pracovníka bez volně vlajících částí, (nebezpečné je držet vrtačku v chodu v rukavicích); * provádění seřizování, čištění, mazání a oprav nářadí jen je-li vrtačka v klidu; * dodržování zákazu přenášení vrtačky zapojeného do sítě s prstem na spínači; * dodržování zákazu zastavovat rotující vrták rukou;
El. přenosná bruska	roztrženého brousícího nebo řezacího kotouče * zasažení různých částí těla částmi roztrženého brousícího nebo řezacího kotouče	2.4.4 32	* správné osazení a upevnění brousícího nástroje; * použití vhodného brousícího nástroje, ne používání poškozeného nebo nadměrně opotřebovaného brousícího kotouče; * použití brousícího kotouče s přípustnou rychlostí větší než max. dovolená rychlost vyznačená na štítku brusky, * používání brusky souladu s účelem použití dle návodu, nepřetěžování nářadí, nenamáhat řezací kotouč na ohyb; * funkční ochranné zařízení brousícího kotouče; * ochrana brousícího kotouče před mechanickým poškozením;
	pořezání rotujícím nástrojem * pořezání rotujícím nástrojem (brousícím, řezacím kotoučem), při styku ruky s nástrojem např. při nežádoucím uvedení do chodu;	3.3.4 36	* postupovat dle návodu k používání; * nepřenášet nářadí s prstem na spínači, při připojení k síti; * udržovat suché a čisté rukojeti a uchopovací části nářadí, ochrana před olejem a mastnotou; * nepřibližovat ruku do nebezpečné blízkosti pohybujícího se nástroje a zabránit styku ruky s brousícím nebo řezacím kotoučem, např. při nežádoucím uvedení do chodu; * seřizování, čištění, mazání a oprav nářadí provádět jen je-li nářadí v klidu; * před připojením nářadí do sítě se přesvědčit zda je spínač vypnutý, u nářadí vybavených zajišťovacím (aretačním) tlačítkem (kolíkem) nesmí být toto tlačítko zatlačeno tj. zablokováno na stálý chod;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
			<ul style="list-style-type: none"> * před použitím náradí pečlivě zkontrolovat zda nejsou poškozené kryty nebo jiné části náradí, zkontrolovat všechny pohyblivé části, které mohou ovlivnit správnou funkci náradí a posoudit, zda jsou schopny řádně pracovat a plnit všechny určené funkce; * dodržování zákazu zastavovat rotující vřeteno a rukou odstraňovat odpad; * provádění seřizování, čistění, mazání a oprav náradí jen je-li náradí v klidu; * po ukončení práce, před jeho údržbou a před výměnou nástrojů vytáhnout přívodní kabel ze zásuvky; * věnovat práci s náradí pozornost; je-li obsluha nesoustředěna nebo unavena nesmí s náradím pracovat; * nepoužívání poškozeného náradí a náradí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout; * náradí odkládat, přenášet nebo opouštět, jen když je v klidu; * náradí přenášet jen za část k tomu určenou

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
16. Chemické látky			
Nátěrové hmoty	<p>různorodost působení dle obsahu chemických látek</p> <p>* akutní otrava - při expozici parám aerosolu závratě, nevolnost, bolesti hlavy, zvracení, zejména při práci v uzavřených nebo nedostatečně větraných prostorech - halucinace sluchové, vzácně zrakové, ospalost až bezvědomí, nepravidelný srdeční rytmus</p> <p>- při potřísnění očí a kůže po vniknutí do oka může dojít k jeho poškození, dráždivý účinek na kůži, kterou rovněž vysušují a odmašťují, riziko druhotných kožních onemocnění a infekcí - při požití zejména při záměně ředidel - zažívací potíže (bolesti žaludku, nevolnost a zvracení) nepravidelná srdeční činnost (arytmie)po vstřebání narkotický účinek</p> <p>* aerosoly rozprašovaných ředidel a rozpouštědel zvyšují nebezpečí exploze, požáru</p>	<p>4.3.3</p> <p>36</p>	<p>* v případě akutního ohrožení osoby nadýcháním, potřísněním nebo požitím chemické škodliviny okamžitě poskytujeme předlékařskou první pomoc následovně:</p> <p>- nadýchání: vynést ze zamořeného prostředí, absolutní klid, vyloučit fyzickou námahu postiženého, přivolat lékaře,</p> <p>- potřísnění očí: co nejrychleji vyplachovat oko velkým množstvím vlažné vody, nejméně 10 až 15 minut, proud vody směřovat od vnitřního koutku k zevnímu, víčka je nutno rozevřít i násilím, v případě kontaktních čoček je nutno je co nejdříve odstranit, po ukončení tohoto postupu vždy dopravit k očnímu lékaři</p> <p>- potřísnění kůže: co nejdříve začít oplachovat postižené místo dostatkem teplé vody po dobu 10 - 15 minut, odstranit šatstvo tak, aby nedošlo k potřísnění nezasazené kůže, důkladně omýt mýdlem nebo šampónem a znovu opláchnout vodou, pozor na podchlazení</p> <p>- při požití: podat asi 10 i více tablet aktivního uhlí, zapít vodou, nevyvolávat zvracení, zajistit vyšetření lékařem;</p> <p>* zabránění přímého kontaktu pokožky s nebezpečnými látkami;</p> <p>* používat speciální rukavice</p> <p>* ochrana očí (brýle)</p> <p>* zajištění větrání,</p> <p>* dodržování zásad osobní hygieny, po umytí ochrana pokožky ohraným krémem;</p> <p>* vyloučení přítomnosti nepovolaných osob v místě práce;</p> <p>* k chemickým látkám mít bezpečnostní listy, kde je uvedeno bezpečné nakládání s těmito látkami, provést prokazatelné seznámení zaměstnanců s účinky těchto látek na lidský organismus, s používáním OOPP, s pokyny pro předlékařskou první pomoc, se skladováním těchto látek.</p>

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	požár, exploze * požár příp. i exploze, zejména pokud se tyto práce provádějí v uzavřených nevětraných prostorách;	3.4.3 36	* uchovávání látek v pevných nerozbitných, těsně uzavřených a stabilně uložených obalech; * dodržování protipožárních zásad (vyloučení iniciace, zdrojů ohně, odklizení odpadu s ohledem na možnost samovznícení); * zajištění dostatečné výměny vzduchu pokud se práce provádějí v uzavřených nevětraných prostorách; * obaly označit druhem skladované chemické látky, symboly nebezpečnosti
Čistící a dezinfekční prostředky	* Chemické látky zdraví škodlivé. Tato látka může po vdechnutí, požití nebo proniknutí kůží způsobit akutní nebo chronická poškození nebo smrt, * Chemické látky dráždivé Tato látka nemá vlastnosti žíraviny, ale při dlouhodobém nebo opakovaném styku s kůží nebo sliznicí může vyvolat zánět, * Chemické látky senzibilizující Tato látka při vdechnutí nebo proniknutí kůží může vyvolat přecitlivělost tak, že po další expozici vznikají charakteristické příznaky	3.3.4 36	* nevdechovat plyny, aerosoly, zamezit styku s kůží, používat vhodný ochranný oděv, používat ochranné rukavice, při požití okamžitě vyhledat lékařskou pomoc, * zamezit styku s kůží a styku s očima, při zasažení očí důkladně vypláchnout a vyhledat lékařskou pomoc používat ochranné rukavice, a ochranné prostředky pro oči ev. obličej, při požití vyhledat lékařskou pomoc, * zamezit styku s kůží, používat vhodné rukavice, používat ochranné prostředky pro oči a obličej, při styku s kůží omýt pokožku, * Zabránění přímého kontaktu pokožky s chemickými látkami, v případě alergických reakcí je nejlépe včas změnit pracovní zařazení zaměstnanců, * respektovat označení a pokyny výrobce na balení a obalech těchto látek, zejména informace v bezpečnostních listech apod., provést prokazatelné proškolení zaměstnanců s účinky těchto látek na lidský organismus, * při manipulaci s látkami žíravými, toxickými, karcinogenními, mutagenními je nutno mít zpracována písemná pravidla, která schvaluje příslušná KHS.

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
17. Dřevoobráběcí stroje			
Kotoučová pila na dřevo	poškození, destrukce pilového kotouče * poškození, destrukce pilového kotouče, velká obvodová rychlost;	3.3.3 27	* použití vhodného pilového kotouče s odpovídající velikostí, tvarem zubů, roztečí, ostřím a rozvodem zubů; * dodržování zákazu používání vyhrátých, naprasklých, zrezivělých, kmitajících, nevyvážených a jinak poškozených pilových kotoučů, kotoučů s vylámanými zuby a nevhodných pro příslušný druh řezání); * ochranný kryt pilového kotouče nad stolem pily, vhodně seřízený a upravený rozměrů řezaného dřeva; * nenamáhání pil. kotouče na ohyb; netlačit materiál do řezu přímo tělem; * vyloučení styku zubů pilového kotouče s kovovými předměty v řezaném materiálu, odstranění kovových předmětů před řezáním;
	roztržení pilového kotouče * zasažení obsluhy, popř. ohrožení pracovníků v okolí pily, vymrštěnými částmi roztrženého pilového kotouče, odděleným zubem, uvolněnou břitovou destičkou SK z pilového kotouče;	3.3.3 27	* použití vhodného pilového kotouče s odpovídající velikostí, tvarem zubů, roztečí, ostřím a rozvodem zubů; * dodržování zákazu používání vyhrátých, naprasklých, zrezivělých, kmitajících, nevyvážených a jinak poškozených pilových kotoučů, kotoučů s vylámanými zuby a nevhodných pro příslušný druh řezání); * ochranný kryt pilového kotouče nad stolem pily, vhodně seřízený a upravený rozměrů řezaného dřeva; * nenamáhání pil. kotouče na ohyb; netlačit materiál do řezu přímo tělem; * vyloučení styku zubů pilového kotouče s kovovými předměty v řezaném materiálu, odstranění kovových předmětů před řezáním
	pořezání při kontaktu ruky se zuby pilového kotouče * pořezání, traumatická amputace prstů obsluhy při styku se zuby pilového kotouče v důsledku velké obvodové rychlosti a ostří zubů pilového kotouče;	3.3.3 27	* ochranný kryt pilového kotouče nastavený nad stolem tak, aby zůstala jen mezera nezbytně nutná k přísunu materiálu k pilovému kotouči; * při dořezání materiálu, při odstraňování odpadu, odřezků, pilin apod., kdy se ruce obsluhy mohou dostat do blízkosti rotujících zubů pil. kotouče používat posouvací pomůcky s držadly, dotlačovací pomůcky, přípravky, laťky se zářezem apod. a to zejména při řezání krátkého materiálu (cca do 30 až 40 cm); * používání vodícího pravítka k lepšímu vedení materiálu do řezu; * dodržování zákazu pracovat v rukavicích (kromě výjimečných případů - práce v zimě, dřevo s pryskyřicí kdy je možno použít tři až pětiprstých rukavic;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
			<ul style="list-style-type: none"> * zajištění dostatečné teploty, aby obsluha nemusela držet materiál ve zkřehlých, méně citlivých rukou); * pevné ustavení pojízdné pily typu HOP; * zajištění kvalifikované obsluhy (vyučení v oboru truhlář, tesař apod., nebo praktické zacvičení, zaškolení a ověření znalostí bezp. předpisů);
	<ul style="list-style-type: none"> * zachycení obsluhy klínovými řemeny * zachycení obsluhy klínovými řemeny, vtažení, zhmoždění ruky; 	<p>3.3.3</p> <p>27</p>	<ul style="list-style-type: none"> * zakrytování pohonných mechanismů pod stolem pily
	<p>vymrštění zaklíněného odřezku</p> <ul style="list-style-type: none"> * vymrštění zaklíněného odřezku uvízlého ve štěrbině vložky ve stole pily a jeho vymrštění proti obsluze (zasažení očí a obličeje), nežádoucí kontakt zubů pilového kotouče se stolem pily; 	<p>3.3.3</p> <p>27</p>	<ul style="list-style-type: none"> * výměnná vložka ve stole pily a to po obou stranách pil. kotouče – z vhodného materiálu (nejlépe z tvrdého dřeva, příp. z měkkého kovu apod.); * správná funkce vložky, včasná výměna opotřebované vložky;
	<p>vymrštěnou částí řezaného dřeva</p> <ul style="list-style-type: none"> * zasažení oka nebo obličeje obsluhy vymrštěnou částí řezaného dřeva, odražením odřezku, třískou, uvolněným sukem apod. 	<p>3.3.3</p> <p>27</p>	<ul style="list-style-type: none"> * správné pracovní postupy; * včasné odklizení odpadu, odřezků apod. ze stolu pily; * u stacionárních pil instalace odsávacího zařízení; * podle charakteru ohrožení používání OOPP k ochraně zraku obsluhy; * zaujetí postoje mimo rovinu možného odletu nebo vymrštění materiálu, kdy hrozí úder, zhmoždění obličeje, naražení řezaným materiálem v případě jeho zachycení a odhození (odmrštění) rotujícím pil. kotoučem

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	<p>zpětný vrh při řezání dřeva podél vláken * zpětný vrh zejména při řezání dřeva podél vláken (podélné řezání) kdy podélně rozřezaná část dřeva způsobí bodné rány, propíchnutí břicha, hrudníku (přední části těla obsluhy) Pozn.: nesourodost a rozdílnost struktury řezaného dřeva, podmíněného jeho růstem (suky, trhliny, štípatelnost apod.) které při řezání způsobuje značné výkyvy a náhlý vznik velkých řezných nebo třecích sil, což při podélném řezání způsobuje vznik zpětného vrhu, který může u kotoučových pil způsobit i smrtelný úraz</p>	<p>3.3.3 27</p>	<p>* správně nastavený, funkční rozevírací klín; * používání vyztužené zástěry k ochraně břišní krajiny; * správné postavení obsluhující pracovníka mimo rovinu pilového kotouče; * použití pilového kotouče se správně rozvedenými, příp. pěchovanými zuby (neplatí pro kotouče s SK) a se správně naostřenými zuby; * používání pilového kotouče s hladkým a čistým povrchem a dodržování zákazu používání pil. kotouče zaneseného pryskyřicí, zkorodovaného a poškozeného;</p>
	<p>pád osoby na rovině * zakopnutí a pád obsluhy</p>	<p>3.3.3 27</p>	<p>* udržování pořádku a volného obslužného prostoru u pily; * včasný úklid odřezků, materiálu; * umístění pily mimo prostor ohrožený jinými pracemi;</p>
	<p>zasažení el. proudem * zasažení a úraz pracovníka el. proudem</p>	<p>3.3.3 27</p>	<p>* preventivní údržba el. zařízení pily; * ochrana pohyblivých el. přívodů proti mechanickému poškození</p>

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
Vrtací dlabačka	zachycení volně vlajících částí oděvu * zachycení volně vlajících částí oděvu (např. neupnutého rukávu) rotujícím pracovním nástrojem nebo vřetenem (riziko navinutí); zachycení vlasů	3.3.3 27	* správné ustrojení obsluhy; * nepoužívání rukavic při vlastní obsluze stroje; * dodržování zákazu usměrňovat nástroj do vrtu rukou a dotýkat se rotujícího nástroje před jeho zastavením; * ochranný kryt vřetene;
	uvolnění vřetena, odmrštění nástroje * uvolnění vřetena, vypadnutí a odmrštění nástroje, zasažení obsluhy	3.3.3 27	* řádný technický stav pouzdra a vřetena; * správně upevněný, vystředěný a zajištěný nástroj proti uvolnění; * upevnění a zajištění nástroje po jeho upnutí, včetně zkoušky chodu naprázdno;
	pořezání ruky * pořezání ruky při kontaktu ruky s vrtákem	3.3.3 27	* dodržování zákazu dotýkat se pohybujícího se nástroje
	uvolnění, nežádoucí pootočení obrobku * uvolnění, vypadnutí, nežádoucí pootočení obrobku s možností rotace společně s nástrojem a ohrožení obsluhy	3.3.3 27	* řádné upnutí obrobku zajišťující jej proti otočení a nežádoucímu pohybu, u vrtaček, vysukovaček a vrtacích dlabaček, např. šroubovými spínadly ustanovenými ve vhodných polohách;
	zachycení obsluhy šroubem, klíčem, vyrážecím klínem * zachycení končetiny obsluhy šroubem, klíčem, vyrážecím klínem, navinutí, namotání části oděvu	3.3.3 27	* zapuštění šroubů, vyjmutí klíče, klínu;
	odlétajícími částice * zasažení očí obsluhy odlétajícími třískami a odpadem vznikajícím při vrtání resp. dlabání	3.3.3 27	* podle potřeby použití ochranných brýlí k ochraně očí

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
Svislá spodní frézka	styk ruky obsluhy s nástrojem * styk ruky obsluhy s nástrojem v pracovním prostoru; * zachycení ruky nástrojem, pořezání rukou o ostří frézovacího nástroje, traumatická amputace; * sesmeknutí ruky k nástroji po držení obrobku; * destrukce, zlomení obrobku držení v ruce a následným nežádoucím kontaktem nástroje s rukou obsluhy;	3.3.3 27	* použití vhodného ochranného zařízení zabraňujících přístupu rukou k nástroji, dle charakteru pracovního úkonu např. pro frézování podle vodícího pravítka, pro frézování mezi narážkami, pro frézování oblouků a čepování; * vybavení pracoviště ochrannými a přítlačnými pomůckami a přípravky (odsouvač rukou, přítlačná zařízení k udržení obrobku na vodícím pravítku, přestavitelné příčné dorazy, narážky, pomocné vedení, upínací sáně, čepovací vozík, prodloužený stůl apod.); * vhodné rozměry a nastavitelný rozsah přípravků; * používání pomůcek a přípravků * správné nastavení a seřízení ochranných a přítlačných zařízení (upevnění, aretování, zajištění pružnosti pro vyrovnání tloušťkových tolerancí materiálu); * zakrytování nepracovní části nástroje; * vybavení stroje mechanickým posouvačem; * správné pracovní postupy; správné držení obrobku, * spolehlivé upevnění vodícího pravítka na stole;
	zachycení ruky rotujícím nástrojem * zachycení ruky rotujícím nástrojem při ručním přísunu a odebrání obrobku v pracovním prostoru;	3.3.3 27	* správné vedení obrobku, používání posouvacích a dotlačovacích přípravků a pomůcek;
	vyražení a úder obrobku držení v ruce * vyražení a úder obrobku držení v ruce	3.3.3 27	* správné vedení a držení obrobku;
	uvolnění, destrukce nástroje * uvolnění, roztržení, destrukce nástroje, vymrštění nástroje a jeho částí a zasažení obsluhy nebo jiné osoby v okolí frézky	3.3.3 27	* nepoškozený ani nedeformovaný upínací kužel trnu nebo poškozeného upínacího zařízení (trnu); * používání bezpečnostně řešených frézovacích nástrojů; * nepoužívání plochých nožů, dvouřezných fréz ("S", "Z" nože u fréz s ručním posuvem); * nepřekračování max. dovolených otáček nástroje, dodržování optimálních otáček v závislosti na druhu nástroje a jeho průměru dle diagramu pro každý stroj; * vyvážení nástroje a upín. trnu, spolehlivé upnutí nástroje a jeho zajištění proti uvolnění, vypadnutí, kontrola upnutí nožů

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	zpětný vrh obráběného materiálu * zpětný vrh obráběného materiálu a zasažení obsluhy neočekávaným zpětným pohybem obráběného materiálu	3.3.3 27	* použití horizontálních a vertikálních přítlačných zařízení a přípravků (přestavitelné příčné dorazy, dřevěné hřebeny, spec. přítlačovací prvky) nebo použití mechanického posouvače; * postavení obsluhy bokem od vsunovaného materiálu; * vhodné a správně nabroušené frézovací nástroje; * použití krátké vyztužené zástěry;
	úletem třísek * zasažení obsluhy úletem třísek a odmrštěného drobného odpadu, ohrožení očí	3.3.3 27	* účinné odsávací zařízení a odstraňování odpadu; * použití OOPP k ochraně očí (dle potřeby);
	pád osoby na rovině * zakopnutí, pád obsluhy	3.3.3 27	* udržování pořádku a volného obslužného prostoru, včasný úklid obrobků a odpadu;
	nadměrná hluchost * hluchost, poškození sluchu	3.3.3 27	* udržování stroje v řádném technickém stavu, výměny exponovaných částí jejich opotřebením má vliv na zvýšení hluchosti a vibrací; * používání OOPP proti hluku;
Srovnávačka	dotyk ruky obsluhy s rotujícím nástrojem * dotyk ruky obsluhy s rotujícím nástrojem se zraněním ruky o břit nože (zejména při vyklouznutí a vyražení obrobku kdy dochází ke sesmeknutí ruky po obrobku, při dokončování pracovní operace, při chybném držení obrobku)	3.3.3 27	* ochranný kryt pracovní i nepracovní části nožového hřídele s frézovacími nástroji; * používání vodícího pravítka k lepšímu vedení obrobku; * frézované kusy posouvat celými rukama, prsty držet pohromadě, aby nepřechýlaly okraje materiálu; * při dokončování pracovního úkonu používat posouvací pomůcky; * při frézování krátkého, úzkého, slabého materiálu, tenkých a kruhových desek malého průměru používat posouvací pomůcky (přítlačné kolíky, posuvná držadla); * neodstraňovat za chodu srovnávačky třísky, odřezky a jiný odpad zahlcený mezi nožovým hřídelem a čelistí stolu; * udržování pořádku, volného obslužného prostoru;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	změna řezných sil (frézování sukovitého dřeva) * dotyk ruky s rotujícím nástrojem s poraněním o břit nože při frézování sukovitého dřeva (suk zpomalí posuv, dojde k zadrhnutí obrobku a při velkém záběru nožů je obrobek vyražen);	3.3.3 27	* ochranný kryt pracovní i nepracovní části nožového hřídele; * ostrý nástroj, správně nabroušený; * používání vodícího pravítka k lepšímu vedení obrobku;
	uvolnění nástroje * uvolnění nástroje, prasknutí válce nástroje a zasažení obsluhy příp. jiné osoby v blízkosti srovnávačky	3.3.3 27	* správné držení obrobku; * správné postavení obsluhy (stát bokem od vsunovaného materiálu); * netlačit materiál do záběru břichem; * nepříliš velký záběr třísky, nenastavovat přední stůl pro úběr příliš velké třísky, zvláště při frézování kratších obrobků; * neposouvat dřevo příliš rychle, zejména sukovitý materiál; * správné nastavení předního a zadního stolu (vzdálenost mezi drahou ostří nožů a vyměnitelnými čelistmi nemá být větší než 3 mm); * správné seřízení, upevnění a vyvážení nožů ustavení ostří nožů; * používat správně naostřené nože; * používat vodícího pravítka;
	nadměrná prašnost * prašnost	3.3.3 27	* těsnost krytů, pravidelné a včasné odstraňování prachu v el. zařízeních stroje; * účinné odsávání odpadu;
	nadměrná hlučnost * hlučnost, poškození sluchu	3.3.3 27	* udržování stroje v řádném technickém stavu, výměny exponovaných částí jejich opotřebením má vliv na zvýšení hlučnosti a vibrací * používání OOPP proti hluku;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
Protahovačka	zpětný vrh obráběného materiálu * zpětný vrh obráběného materiálu se zasažením obsluhy	3.3.3 27	* funkční zpětné záchyty (tj. ve výchozí poloze volně pohyblivé a nepoškozené) jejich přezkoušení jednou denně; * správné postavení obsluhy (bokem od vsunovaného materiálu); * dodržování zákazu tlačit materiál do stroje břichem; * současné obrábění stejně vysokých obrobků resp. ne stejně vysokých dovoleno jen v přípustné toleranci; * dodržovat max. přesah nožů z tělesa nožového hřídele ve vertikálním směru; * neprovádění šikmého frézování bez šablony * použití krátké vyztužené zástěr;
	zasažení obsluhy vzpříčeným obrobkem * zasažení obsluhy vzpříčeným obrobkem, poškození stroje	3.3.3 27	* správné pracovní postupy * dodržování zákazu vsunovat nebo vytahovat materiál násilím; * neobrábět kratší kusy (než je vzdálenost mezi předním – rýhovaným a zadním - hladkým válcem - dle typu tloušťkovačky a návodu k obsluze);
	kontakt ruky obsluhy s nástrojem * nežádoucí dotyk ruky obsluhy s nástrojem, vtažení rotujícími válci	3.3.3 27	* zakyatování frézovacích nástrojů a pracovní části stroje, celková kapotáž
	zachycení ruky obsluhy * zachycení ruky obsluhy	3.3.3 27	* zakyatování poháněcích mechanismů, celková kapotáž

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
18. Svařování			
Svařování el.agregátem	* zasažení svářeče el. proudem při obloukovém svařování; * nepříznivé účinky el. proudu na lidský organismus;	2.4.2 16	<ul style="list-style-type: none"> * pravidelná údržba svař. zdrojů dle návodu k obsluze a přísl. ČSN; * zákaz používání nevhodných a poškozených svařovacích vodičů, držáků elektrod, svařovacích svorek, spojek vodičů apod.; * dokonalé el. spojení spojek svařovacích a svařovacích svorek se svařovacími vodiči nebo svazky s vyloučením náhodného uvolnění (musí mít rozměry odpovídající velikosti použitého svařovacího proudu a průřezu svař. vodičů); * spojení svařovacího kabelu se svařovaným předmětem nebo s podložkou svařovací svorkou, umístěnou ke svařenci umístěna co nejbliže k místu svařování (nebo na kovový svařovací stůl, na němž leží svařenec) - průtok svař. proudu upínacími dílci; * nemanipulovat na svorkách, nepřipevňovat svařovací vodiče na svorkovnici svářečky, za chodu; * nepřipojovat svařovací vodič na svařenec nebo svařovací nástroj za chodu (vypnutí zdroje a jeho zajištění proti nežádoucímu zapnutí); * vyloučení dotyku svařovacího nástroje s elektricky vodivými předměty v okolí, (tento požadavek je řešen konstrukcí svářečského nástroje, příp. konstrukcí stojanu pro svářečský nástroj, u svařovacích zdrojů nemá napětí naprázdno překročit stanovenou hranici - 80 V, u zdrojů střídavých, 100 V u zdrojů stejnosměrných (v případě svař. zdrojů pro metody svařování vyžadující zvýšené napětí naprázdno umístění tabulky na zdroji s hodnotami zvýšeného napětí); * odstranit kovové předměty z dosahu svářeče, vyloučit dotyk svářeče s elektricky vodivými předměty v okolí svařování; * svařovací transformátory (střídavý proud) neopravovat pod napětím; uzemnění, nulování svař. transformátoru; * při výměně elektrody používat neporušené svářečské rukavice (ne mokré, ani vlhké); * ukládání držáku elektrod na izolační podložku či stojan; * ukládání a vedení vodiče svařovacího proudu tak, aby se vyloučilo jeho poškození ostrými ohyby, jinými předměty a účinky svařování; odstranění ostrých hran; * chránění přívodů ke svařovacímu zdroji proti mechanickému poškození krytem, vhodným umístěním apod.; * seznámení zaměstnanců s poskytováním první pomoci při úrazu el. proudem;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
			* není-li technicky možné přivést svařovací proud bezprostředně k místu svařování, rozhodne o způsobu připojení svařovaného vodiče na svařence příslušný odborný pracovník.
	* dotyk rukou, kovovým předmětem s připojovacími svorkami přívodními či vývodovými	2.4.2 16	* připojení svařovacích vodičů tak, aby se zabránilo náhodnému neúmyslnému dotyku s výstupními svorkami svařovacího zdroje, ochrana připojovacích svorek u svař. zdroje; * při manipulaci na svorkách svařovacího zdroje, zdroj vypnout a provést opatření vylučující jeho nežádoucí zapnutí nepovolanou osobou;
	* zvýšené nebezpečí úrazu el. proudem, bludné proudy, jiskření, popálení	2.4.2 16	* po zapnutí svářečky zkontrolovat neporušenost sekundárního okruhu (nesmí být průraz na kostru); * kontroly a pravidelná údržba svařovacího zařízení; * provádění údržby a oprav svařovacích zdrojů a příslušenství pověřenými pracovníky dle pokynů výrobce; * uzemnění ochranným vodičem, izolace svař. kabelů; * správné provádění svařování, důsledné používání OOPP k ochraně zraku, obličeje i ostatních částí těla; správné pracovní postupy; * ochrana prostoru pod místy svařování ve výšce proti žhavému rozstříku; * vyloučení přístupu osob do ohroženého prostoru
	* požár, exploze	2.4.2 16	* před zahájením svařování stanovit a vyhodnotit možné požární nebezpečí ve vztahu k druhu svařování, stavu svářečského pracoviště a přilehlých prostorů, použitých zařízení a materiálů příp. předem písemně stanovit požárně bezpečnostních opatření; * dodržování podmínek a opatření dle příkazu ke svařování v požárně nebezpečných prostorách, (zvláštní opatření při svařování vozidel s nádržemi s pohonnými hmotami), při svařování v uzavřených a těsných prostorách, na znečištěných zařízeních, v nádobách, potrubích apod., kontrola svařování a přilehlých prostor po nezbytně nutnou dobu, nejméně 8 hod. apod.;; * stanovit požadavky na účastníky svařování a požadavky pro bezpečný pobyt a pohyb osob včetně zákazů; * zabezpečit volné únikové cesty; * určit provozní podmínky tech. zařízení a procesu; * odstranit hořlavé látky; * vyčistění, odstranění hořlavých hoření podporujících nebo výbušných látky, utěsnění otvorů, asistence, OOPP, ochlazování konstrukce, apod.;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
			<ul style="list-style-type: none"> * překrýt nebo utěsnit hořlavé látky nehořlavým nebo nesnadno hořlavým materiálem izolujícím hořlavou látku od zdroje zapálení tak, aby nedošlo k vznícení; * vybavit svař. pracoviště hasebními prostředky podle charakteru pracoviště a použité technologie svařování, * měřit koncentrace hořlavých plynů, par hořlavých kapalin a prachů a udržování koncentrace pod hranicí nebezpečné koncentrace, provětrávat pracoviště; * rozmístit technické vybavení proti rozstříku žhavých částic; * zabránit takovému ohřátí svařovaných i dalších materiálů, které by vedlo ke ztrátě těsnosti nebo celistvosti zařízení, jejímž důsledkem by byl únik hořlavých látek;
	* zasažení pracovníka proudem při přemísťování svářečky	2.4.2 16	<ul style="list-style-type: none"> * svářečku odpojit od napájecího napětí odpojením přírodního vodiče; * kontrola, zda není proudový okruh svařovacích vodičů přímo spojen s kostrou svářečky (provádí se tak, že pod libovolný svorník kostry se vodič připevní měděná destička o síle cca 3 mm, o tuto destičku pak svářeč postupně škrtně elektrodou a potom svařovací svorkou), při kontrole musí být druhý svařovací vodič odpojený od výstupní svorky (v případě zajiskření musí být svářečka odstavena);
	* nezabezpečení rychlého odpojení více zdrojů, havárie, požár, popálení, úraz el. proudem	2.4.2 16	<ul style="list-style-type: none"> * provedení opatření pro okamžité vypnutí, odpojení všech svařovacích zdrojů; * označení všech vodičů, snadná identifikace vodičů, ovládačů, odpojovačů (musí být naprosto zřejmé, které svařovací vodiče patří k jednotlivým svařovacím zdrojům); * připojení svařovacích nástrojů tak, aby měly oproti svařenci stejnou polaritu
	* pád svářeče při pracích na žebříku a částech konstrukce a objektu ve výšce * práce v místech, kde prostor k pohybu je omezen tak, že svářeč pracuje ve vynucené poloze (vkleče, vsedě, vleže, atd.);	3.3.2 18	<ul style="list-style-type: none"> * zajištění ochrany proti pádu, omezení svařování ze žebříku, používání tech. zařízení pro práce ve výšce zajišťující pevné a stabilní postavení svářeče při svařování (plošina, lešení, schůdky s plošinou apod.); * zajištění dostatečného prostoru, i na přechodných pracovištích;
	* neúnosné a nepříznivé mikroklimatické podmínky, zejména na venkovních prostorech v letním období, v uzavřených prostorech, kde je značné sálavé teplo apod.	3.1.2 6	* odpočinek, stín + chlad, přestávky v práci, správná organizace práce, pitný režim;

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
19. Vysokotlaký čisticí stroj WAP			
Vysokotlaký čisticí stroj WAP	- poranění rukou při manipulaci se strojem a jeho sestavování	2.1.3 6	- při manipulaci se strojem zajistit okolo pracoviště dostatek volného prostoru, případně manipulovat se strojem a zařízením v místě kde je dostatek místa, - dbát na řádný postup při obsluze a sestavování, zvýšená opatrnost, při uchopení součástek počítat s jejich posunem apod.
	- uklouznutí a pád osoby v kaluži vody	3.2.3 18	- při ostříkování vyloučit pohyb osob v místě, - zajistit řádný odtok vody, - v případě výskytu louže zajistit její vysušení, přičemž mezitím ohraničit prostor se zákazem vstupu nebo zajistit střežení, pokud je v místě pohyb osob a v zimě i provoz vozidel
	- zranění očí proudem vody nebo odlétajícími nečistotami - opaření	3.2.3 18	- místo použití ohraničit, nebo zajistit střežení, proti zákazu vstupu osob a pohybu vozidel, - obsluha musí používat ochranu očí, případně celého obličeje podle stupně znečištění a velikosti prostoru, včetně použití řádného pracovního oděvu (v malém prostoru hrozí opaření odrazem horké vody), - v případě kontroly a demontáže používat ochranné rukavice proti popálení a nedívat se přímo do trysky,
	- poranění nohou osob při přemísťování stroje	2.1.3 6	- při přesunu dbát na volnou komunikaci bez přítomnosti osob, dbát na nerovnosti a tím i na nebezpečí převrácení stroje na kolemjdoucí apod., před pohybem stroje se přesvědčit že v místě nejede jiné vozidlo a nejsou zde případné otvory v komunikaci (únosnost poklopů šachtic apod.)
	- špatná manipulace a zranění osob	2.1.3 6	- řádné a prokazatelné seznámení obsluhy s návodem k obsluze a údržbě celého stroje i s případnými přídatnými zařízeními
	- zranění el. napětím – nebezpečí probíjení stroje za přítomnosti vlhkosti a vody, nebo při čištění stroje, nebo při zasažení el. zařízení proudem vody	2.4.3 24	- stroj neumývat tekoucí vodou ani mokrým hadrem (pouze vlhký, vyždímaný), - při údržbě a čištění s použitím kapalin dbát na zákaz zásahu el. instalace stroje, - při čištění stroje nepoužívat mokré rukavice, nebo pracovat s mokřima rukama v okolí el. instalace, - před prací se strojem v blízkosti el. instalace zajistit její ochranu, izolaci, nebo vypnutí a zajištění vypínače

činnost, místo, stroj	nebezpečí, ohrožení	P. Z . F = stupeň rizika R	opatření
	- zranění el. napětím	2.4.3 24	<ul style="list-style-type: none"> - při obsluze stroje neotvírat kryty el. instalace, respektive neporušovat ochranu a nepoškozovat izolaci el. instalace - zajišťovat pravidelné revize el. instalace, včetně odstranění případných závad, s ohledem na vnější vlivy na el. instalaci (prach, hořlavý materiál apod.) - při nutné opravě el. instalace odpojit hlavní přívod ke stroji a označit jej tabulkou „Nezapínat po dobu opravy“, nebo zajistit jeho střežení osobou po dobu opravy (po opravě uvést kryty a jištění do původního stavu) - při údržbě pomocí vody dbát na povinnost nezasáhnout el. instalaci a rovněž nesmí být poškozená el. instalace v místě práce s vodou (vypadlý drát, otevřený rozvaděč, drát na zemi pod napětím apod.)
	- pořezání a skřípnutí ruky apod. při údržbě a čištění stroje	2.2.2 8	<ul style="list-style-type: none"> - dbát na bezpečný pracovní postup, - při montáži a demontáži pokud to jde dbát na dostatečný volný pracovní prostor, jinak používat ochranné prostředky (rukavice apod.), - v případě práce ve dvou domluvit předem postup a dbát na včasné varování při zaklápění krytů, zapojování apod. - při veškerých pracech musí být stroj vypnutý a zajištěný (odpojený apod.)
	- chemikálie	-	- viz. výše - chemikálie

V Ostravě – 23.6.2016

Zpracoval : Ing. Jiří Borek – odborně způsobilá osoba v prevenci rizik – BOZP
(osvědčení č. ROVS/2852/PRE/2013)