



M.F. TEAM, spol. s r. o., Galvaniho 12/B, 821 04 Bratislava
Tel: 43191448-49, 43631982, Fax: 43631983
Email: mfteam@mfteam.sk
www.mfteam.sk, www.klimatizacia.sk



Zodpovedný projektant:	Ing. Robert Roth	Číslo zákazky :	
Kreslil:	Ing. Robert Roth	Názov súboru :	
Realizoval:	M.F.TEAM spol. s r.o.	Dátum :	03/2019
Názov:	PROJEKT VÝMENY CHLADIACICH STROJOV V OBJEKTE ÚSTREDIA NBS	Stupeň :	RPD
Objekt:	NÁRODNÁ BANSKA SLOVENSKA	Formát :	11xA4
Diel:	ELEKTRO – príloha č. 1 ku TS	Mierka :	
Obsah:	POSÚDENIE RIZÍK	Číslo výkresu :	Sada :
		PR-E	

Príloha k technickej správe PD č.1

POSÚDENIE RIZÍK

Pracovná pozícia: Montér - Elektrikár na stavenisku

Zdroj	Nebezpečenstvo	Ohrozenie	P	D	R	Bezpečnostné opatrenia
Vstupy, schodiská, rampy, výstupové rebríky - pohyb osôb po stavbe	poškodený schodiskový stupeň, nesprávne našliapnutie na schod	* pošmyknutie, šikmé našliapnutie na hranu schodišťového stupňa;	3	2	10	* udržiavať nešmykľavý povrch schodišťových stupňov, dbať na správne našliapovanie, vylúčiť šikmé našliapnutie hlavne pri znížených adhézných podmienkach za mokra, námrazy, vplyvom znečistenej obuvi; * vylúčiť nesprávne došliapovanie až na okraj (hranu) schod. stupňa, kde sú zhoršené trecie podmienky; * očistiť obuv pred výstupom na rebrík; * používať pridelené OOPP (protiskľzová, nepoškodená obuv);
Stavenisko - pracovisko, podlahy a komunikácie - pohyb osôb	nezabezpečené otvory, jamy	* pád do hĺbky (nezabezpečené schodisko, šachty,);	2	3	11	* vybaviť voľné okraje výkopov, prechodových lávok, a mostíkov zábradlím príp. nápadnou prekážkou; * používať pridelené OOPP (vhodná pracovná obuv s protišmykovou úpravou); * venovať zvýšenú opatrnosť a sústredenosť hlavne v zime a za dažďa; zriadiť pomocné stupne pre nutnú chôdzu po svahu; * zvoliť vhodnú trasu pri chôdzi po svahu, pripustiť chôdzu len pri dodrž. max. prípustného sklonu svahu, násypu;
Stavenisko - pracovisko, podlahy a komunikácie - pohyb osôb	nevhodný stav staveniskových komunikácií	* pád, narazenie rôznych častí tela po naslednom páde v priestoroch staveniska, podvrtnutie nohy pri chôdzi osôb po staveniskových komunikáciách a podlahách, pracov. schodíkoch, dočasných schodištiach, rampách, vyrovnávacích mostíkoch, lávkach, podlahách lešení, plošinách a iných pomocných pracovných podlahách; * pošmyknutie pri chôdzi po teréne, zablatených, zasnežených a namrznutých komunikáciách a na vonkajších staveniskových priestoroch;	3	2	10	* udržiavať bezpečný stav povrchu podláh vo vnútri stavebných objektov, hlavne vstupov do objektov, frekventovaných chodieb a vnútorných komunikácií; * dbať na čistenie a upratovanie podláh, priechodových plôch a komunikácií; ich čistenie a udržiavanie hlavne v zimnom období a za daždivého počasia; * udržiavať komunikácie a priechody voľne priechodné a voľné, bez prekážok a zastavovaní stavebným materiálom, prevádzkovým zariadením a pod.; * zaistiť vedenie pohyblivých prívodov a el. káblov mimo komunikácie; * zabezpečiť včasné odstraňovanie komunikačných prekážok; * používať pridelené OOPP (vhodnú a nepoškodenú pracovnú obuv); * zaistiť dostatočné el.osvetlenie v noci, za zníženej viditeľnosti (v suterénnych priestoroch, pivniciach, miestnostiach bez okien a denného osvetlenia, v kanáloch a pod.); * zaistiť vhodnú voľbu trás, určiť a zriadiť vstupy na stavbu, staveniskové komunikácie, prístupové cesty a chodníky; * v zimnom období odstraňovanie námrazy, snehu, vykonávať protišmykový posyp;
Bremená a predmety - pád z výšky	uvoľnené, nezaistené predmety	* pád predmetov a materiálu z výšky na zamestnanca s ohrozením a zranením hlavy (tehla, úlomok z materiálu	2	3	11	* dbať na bezpečné ukladanie materiálu na podlahách mimo okraj; * materiál, náradie a pomôcky ukladať, prípadne skladovať vo výškach tak, aby boli

		<p>prepravovaného žeriavom a iným strojom);</p> <p>* pád úmyselne zhadzovaného materiálu a jednotlivých predmetov z výšky;</p> <p>* náhodný pád materiálu z voľného okraja podlahy stavby, pomocnej stavebnej konštrukcie;</p>			<p>po celú dobu uloženia zaistené proti pádu, zošmyknutiu alebo zhodeniu vetrom;</p> <p>* zaistiť voľné okraje pomocných podláh, vrátane lešení, zarážkou pri podlahe, popr. odebrením, sieťou, plachtou a pod. proti pádu materiálu;</p> <p>* zriadiť záchytné striešky nad vstupom do objektu;</p> <p>* zabezpečiť vymedzenie a ohradenie ochranného pásma pod miestom práce ve výške, vylúčiť práce nad sebou a prístup osôb pod miesta práce ve výškach;</p> <p>* používať pridelené OOPP;</p>
Výstupy a zostupy	pohyb a práca vo výške	* pád zamestnanca pri výstupe a zostupe na zvýšené miesta práce;	2	2	* ku miestam práce vo výške zaistiť bezpečný prístup (rebríky, schodisko, rampy a pod.);
Vstupy, schodište, rampy, výstupové rebríky - pohyb osôb po stavbe	zlý technický stav rampy	<p>* pády zamestnancov pri vstupe do objektu, pri vystupovaní, menej pri nastupovaní, zo schodov a rebríkov;</p> <p>* pošmyknutie pri výstupe a zostupe po rampách;</p>	1	3	<p>* zriadiť bezpečné vstupy do stavebných objektov o šírke min. 75 cm, vybavené obojstranným zábradlím pri výške nad 1,5 m nad terénom;</p> <p>* prednostné zriaďovanie trvalých schodísk, tak, aby ich bolo možné používať už v priebehu stavania stavby, prípadne dočasných drevených schodísk, obmedziť používanie rebríkov na výstupy do poschodí objektov;</p> <p>* udržiavať rovný a nepoškodený povrch podešť a schodiskových stupňov;</p> <p>* udržiavať voľný priestor zaistujúci bezpečný priechod po schodoch, rampe;</p> <p>* vybaviť šikmú rampu okopovými lištami, zarážkami a pod. prvkami a to pri sklone rampy 1:3 vo vzdialenosti 45 cm od seba, pri sklone 1:4 - 50 cm a pri sklone 1:5 - 55 cm od seba;</p> <p>* pridržovať sa držiadiel pri výstupe a zostupe po schodoch, resp. priečkach pri výstupe po rebríku;</p>
Pôsobenie poveternostných a prírodných vplyvov	nepriaznivé účinky chladu	* prechladnutie zamestnanca v zimnom období pri práci na vonkajších nechránených priestranstvách, v otvorených stavebných objektoch;	2	1	<p>* zabezpečiť podávanie teplých nápojov;</p> <p>* dodržiavať prestávky práci v teplej miestnosti;</p> <p>* používať pridelené OOPP proti chladu a dažďu (vlhkosti);</p>
Nebezpečné otvory a jamy	nezabezpečené otvory, jamy	<p>* pády osôb do priehlbni, šácht, kanálov, otvorov, jám a pod.;</p> <p>* prepadnutie nedostatočne pevnými a únosnými poklopmi a prikrytím otvorov;</p> <p>* prepadnutie cez neúnosné prvky a konštrukcie umiestnené na priechodných plochách staveniska;</p>	1	3	<p>* zaistiť zabezpečenie nebezpečných priehlbni, otvorov a pod. (o veľkosti viacej než 25 cm) dostatočne únosnými poklopmi, prikrytím, nápadnou prekážkou alebo pevným zábradlím;</p> <p>* poklopy zaistiť proti horizontálnemu posunutiu;</p>
Stavenisko - pracovisko, podlahy a	ostré hrany, hroty	* prepichnutie podrážky obuvi klincami, prerezanie podrážky obuvi inými ostrohrannými	2	2	* dbať na včasné upratanie a odstránenie materiálu s ostrohrannými časťami (časti debnenia, vybúraný materiál s klincami a

komunikácie - pohyb osôb		časťami, následné poranenie chodidla zamestnanca;			pod.); * používať pridelené OOPP (vhodná pracovná obuv s pevnou podrážkou);
Stavenisko - pracovisko, podlahy a komunikácie - pohyb osôb	vystupujúce časti konštrukcií, materiálov, dopravných prostriedkov	* zakopnutie, podvrtnutie nohy, narazenie, zachytenie o rôzne prekážky a vystupujúce prvky v priestoroch stavby;	22	7	* odstránenie komunikačných prekážok o ktoré sa dá zakopnúť - skrutiek, zvýšených poklopov nad úroveň podlahy, hadíc, káblov (napr. vo vstupných priestoroch, na chodbách a pod.);
Prenosné rebríky	nežiaduci kontakt s časťami rebríka	* zachytenie, pichnutie, porezanie, poškrabanie, pritlačenie častí tela zamestnanca v dôsledku nevhodného technického stavu rebríka (porušené hrany rebríka, nepriliehajúce stykové plochy, uvoľnené skrutky, vyčnievajúce klince) a nesprávnej manipulácie s rebríkom (zakliesnenie končatín medzi priečky rebríka a pod.);	22	7	* používať iba technicky bezchybné rebríky; * vykonávať pravidelné kontroly rebríkov, vizuálne kontroly pred každým použitím; * možné zdroje úrazov bezodkladne odstraňovať; * pri práci s rebríkom byť obozretný a opatrný;
Prenosné rebríky	nestabilita rebríka, nestabilná pracovná poloha na rebríku	* pád z rebríka pri náraze do rebríka inou osobou, zariadením, dopravným prostriedkom a pod. (narušenie stability rebríka, naklonenie, prevrátenie); * pád z rebríka pri vystupovaní či zostupovaní z rebríka (pošmyknutie, prasknutie priečky a i.); * pád z rebríka pri nadmernom vychýlení rebríka, narušení stability rebríka (nedostatočne pevná a nerovná podlaha, nevhodný technický stav rebríka - uvoľnená skrutka, uvoľnený čap kĺbu, prasknuté priečky, porušené obmedzovacie zariadenie a i.); * pád z rebríka pri strate stability zamestnanca; * pád z rebríka pri preťažení a nevhodnom zaťažení rebríka (nesprávny pracovný postup, manipulácia s ťažkými bremenami a i.);	22	7	* zaistiť (podľa potreby ohradiť) priestor okolo pätý rebríka; * zabezpečiť okolie prác primeraným osvetlením; * udržiavať rebríky v technicky bezchybnom stave; * zákaz nebezpečného a nadmerného vychýľovania sa mimo os rebríka, zákaz práce v blízkosti horného konca rebríka, zákaz pracovať na strane, kedy dochádza k zníženiu stability; * nepoužívať poškodené rebríky; * pre zaistenie stability rebrík zabezpečovať proti posunutiu, bočnému vychýleniu, prevráteniu a roztvoreniu; * horný koniec spoľahlivo oprieť o horné postranice, popr. rebrík pripevniť ku stabilnej konštrukcii; * zaistenie dostatočne dlhého rebríka tak, aby rebrík používaný pre výstup presahoval výstupnú úroveň (podlahu, plošinu) o 1,1 m (presah môžu nahradiť pevné držadlá, časti konštrukcie za ktorú sa dá spoľahlivo chytiť); * používať rebrík na stabilnom, pevnom podklade; * zaistiť protišmykový podklad; * zabezpečiť pravidelné prehliadky a vizuálne prehliadky pred každým použitím; * rebríky používať len pre krátkodobé, fyzicky nenáročné práce pri použití jednoduchého náradia; * nevykonávať prácu nad sebou; * zákaz viacerým osobám súčasne vystupovať a zostupovať po rebríku;

						<ul style="list-style-type: none">* pracovať a pohybovať sa po rebríku tvárou k rebríku;* pri vetre silnejšom ako 8 m/s zastaviť prácu na rebríku vo výške nad 5m;* vynášať a znášať bremeno do hmotnosti 20 kg;* vystupovať na rebrík s vhodnou, nepoškodenou a neznečistenou obuvou, bez dlhých šnúrok a pod;* zabezpečiť vhodné skladovanie drevených rebríkov;* vhodne voliť pracovný postup;* rebríky nepreťažovať;* zabezpečiť školenia pracovníkov, pri práci na rebríku vo výške od 5 m, zabezpečiť ich preskúšanie 1 x ročne;* pri práci na rebríku, kedy je pracovník chodidlami vo väčšej výške než 5 m, používať osobné zaistenie proti pádu;* pravidelne raz ročne vykonávať skúšky stability a pevnosti rebríkov;
Výsuvné rebríky	nedostatočná funkcia západiek, nežiaduci pohyb výsuvného dielu	<ul style="list-style-type: none">* prirazenie končatín medzi priečky nosného a výsuvného dielu v prípade zosunutia (zošmyknutia) výsuvného dielu;* pád z rebríka pri zlyhaní funkcie západiek a nežiaduceho pohybu výsuvného dielu;	1	2	4	<ul style="list-style-type: none">* pred aj po vysunutí výsuvného dielu a pred každým výstupom skontrolovať správnu funkciu západiek;* vysunutie rebríka do požadovanej polohy vykonať tak, aby západky sedeli na priečke nosného dielu;* vykonávať správny postup sklápania (odistenie západky) podľa návodu;* v prípade porušenia niektorej časti rebrík nepoužívať, zabezpečiť odbornú opravu;
Ručné náradie	styk náradia s rukou	<ul style="list-style-type: none">* sečné, rezné, bodné, tržné rany, pritlačenie, otlaky, pohmoždeniny, podliatiny, pri nežiadúcom kontakte náradia s rukou (všeobecné nebezpečie pre všetky druhy náradia);	2	2	7	<ul style="list-style-type: none">* prax, zručnosť, popr. zácvik; používanie vhodného druhu typu, veľkosti náradia;* zaistenie možnosti výberu vhodného náradia;* dodržiavanie zákazu používania poškodeného náradia;
Ručné náradie	nedostatočné upevnenie náradia, hmotnosť náradia, ostré hrany	<ul style="list-style-type: none">* pád náradia zo zvýšených pracovísk narazenie, pohmoždeniny, tržné a bodné rany;	1	2	4	<ul style="list-style-type: none">* neukladanie náradia do blízkosti voľných okrajov podláh lešení, zvýšených pracovísk, podest, konštrukcií a pod.;* zaistovanie náradia proti pádu používanie pútok, brašien a pod. pri práci vo výške;
Ručné náradie	pohyb, práca osôb v stiesnených priestoroch	<ul style="list-style-type: none">* odreniny a pohmoždeniny rúk pri práci s náradím v stiesnených priestoroch, pri opravách, údržbe;	2	2	7	<ul style="list-style-type: none">* úpravou pracoviska a organizáciou zaistiť pokiaľ možno prácu s náradím vo fyziologicky vhodných polohách tak, aby zamestnanec nemusel pracovať s náradím napr. nad hlavou;
Ručné náradie	uvoľnené časti náradia	<ul style="list-style-type: none">* zasiahnutie zamestnanca uvoľneným nástrojom, kladivom, hlaviceou a pod. z násady;	1	2	4	<ul style="list-style-type: none">* nepoužívanie poškodeného náradia (s uvoľnenou násadou, deformovanou pracovnou časťou a pod.);
Ručné náradie	nevyhovujúci technický stav náradia,	<ul style="list-style-type: none">* vykĺznutie náradia z ruky;	1	2	4	<ul style="list-style-type: none">* používanie nepoškodeného náradia s dobrým ostrím u sekáčov;* pevné uchytenie násady, zaistenie proti

	poškodené úchytné časti				uvoľneniu klinmi a pod.; * prevedenie a úprava úchopovej časti náradia (ktorá sa drží v ruke), hladký vhodný tvar týchto častí, bez prasklín; udržiavanie suchých a čistých rukovätí a uchopovacích častí; ich, ochrana pred olejom a masťou; * pokiaľ možno vylúčenie práce s náradím nad hlavou vhodným zvyšovaním miesta práce; * pohyb sečných náradí (nožov) smerom od tela zamestnanca;
Ručné náradie	nebezpečný pracovný postup	* zasiahnutie osoby náradím	1	2 4	* udržiavanie dostatočnej vzdialenosti medzi zamestnancami;
Ručné náradie	uvoľnené, poškodené náradie	* sečné, rezné, bodné, tržné rany, hlavne rúk, pritlačenie, zhmoždenie, otlaky, krvné podliatiny pri úderoch, zošmyknutie náradia na ruku, pri zlomení nastaviteľných kľúčov (hasáky, francúzske kľúče);	1	2 4	* používanie náradia vhodného tvaru, typu a veľkosti; * pri práci so sečným náradím viesť (smerovať) náradie od tela zamestnanca; * uvoľňovať silno dotiahnutú maticu otáčaním kľúča ku sebe; * správne používanie náradia (nedovolené použitie páky); * dodržiavanie zákazu používania skrutkovača ako sekáča, páčidla; * dodržiavanie zákazu používať rozťahnuté a opotrebené kľúče pri povoľovaní a doťahovaní matic; * nepreťažovanie nastaviteľných kľúčov;
Ručné náradie	odlietajúce ostré častice	* úrazy očí odlietajúcou črepinou, drobnou časticou, úlomkom, otrepm a pod. (najčastejšie sekáč + kladivo);	1	3 6	* používanie sekáčov, kladív, palíc a pod. náradia bez trhlín a otrepov; * používanie OOPP na ochranu zraku;
Prenosné elektrocentrály	horúci motorový olej	* popáleniny ruky pri manipulácii s horúcim motorovým olejom;	1	3 6	* pri výmene oleja starý horúci olej vypúšťať do pripravenej nádoby s použitím OOPP na ochranu rúk;
Prenosné elektrocentrály	horúce povrchy	* popálenie obsluhy pri kontakte nechránených častí tela s horúcim povrchom motora a tlmíča;	2	2 7	* nedotýkať sa horúcich dielov motora, sviečky, alebo tlmíča pokiaľ motor beží alebo bezprostredne po jeho vypnutí a časti sú ešte horúce;
Prenosné elektrocentrály	toxická výfukových plynov	* otrava splodinami obsahujúcimi CO, obťažujúce účinky výfukových plynov;	1	2 4	* v prípade umiestnenia EC v uzavrenom priestore, miestnosti apod. zaistiť prívod a výmenu vzduchu a odvod výfukových plynov;
Prenosné elektrocentrály	horľavé, výbušné vlastnosti látok	* popálenie, vznietenie, požiar, výbuch;	1	2 4	* umiestnenie EC na rovnom a vodorovnom podklade (aby nedošlo k vyliatiu benzínu); * dolievanie paliva vykonávať pri zastavenom motore, dodržiavať zákaz fajčenia a manipulácie s otvoreným ohňom; * palivo (benzín - pohonnú zmes) doplňovať len v dobre vetrateľných priestoroch tj. na vonkajšom priestranstve alebo v dobre vetranej miestnosti; * nepreplňovať palivovú nádrž; * zvyšky vytečeného alebo vystreknutého paliva vždy neodkladne zotrieť a bezpečne likvidovať, pri rozliati benzínu premiestniť EC

					<p>a pred naštartovaním vyčkať až sa benzín vyparí a výpary vyvetrajú;</p> <ul style="list-style-type: none"> * pevne a tesne uzatvárať uzáver palivovej nádrže; * udržiavanie motora v čistote (bez usadených horľavých nečistôt); * neotvárať palivovú nádrž za chodu motora alebo ak je motor horúci; * pravidelne kontrolovať stav palivového systému (hlavne stavu nádrže, tesnosti potrubia a hadíc), * poškodené potrubie a hadice včas vymeniť; * neponechávať EC v chode v blízkosti otvoreného ohňa, nefajčiť pri prevádzke motora EC; * neštartovať zahľtený benzínový motor s vybratou sviečkou, palivo zachytené vo valci by prudko vystrieklo z otvoru pre sviečku; * neskúšať či sviečka iskrí, ak je motor zahľtený alebo ak je cítiť pach po benzíne (náhodná iskra by mohla vznietiť benzínové pary); * po ukončení prevádzky EC uzavrieť palivový ventil; * nepoužívať benzín ani iné horľavé kvapaliny na čistenie vložky vzduchového filtra;
Prenosné elektrocentrály	nebezpečný pracovný postup	* zranenie, narazenie ruky pri štartovaní;	21	3	<ul style="list-style-type: none"> * pri štartovaní motora EC potiahnuť za držadlo štartovacej šnúry, potom prudko zatiahnuť; * štartovaciu šnúru neomotávať okolo ruky;
Elektrické mechanizované náradie	rotujúce časti náradí	<ul style="list-style-type: none"> * namotanie odevu, resp. jeho voľných častí, vlasov, rukavice na rotujúci nástroj (najčastejšie vrták pri vŕtačkách a rotujúce upínacie súčasti brúsiacich, leštiacich, hladiacich kotúčov a pod. náradie s rotujúcimi nástrojmi); * namotanie, navinutie rukavice pri kontakte ruky s rotujúcou miešacou vrtulou nasadenou na el. vŕtačku; 	22	7	<ul style="list-style-type: none"> * zabezpečiť vhodné oblečenie zamestnanca bez voľne vlajúcich častí; * nepracovať v rukaviciach; * dodržiavanie zákazu nosiť nezapnutý odev, náramkové hodinky a pod. (nebezpečné je držať náradie, hlavne vŕtačky, pri práci v rukaviciach); * vykonávať nastavenie, čistenie, mazanie a opravy náradia len ak je náradie vypnuté; * neprenášať náradie zapojené do siete s prstom na spínači; * nezastavovať rotujúce vreteno alebo vrták rukou a rukou odstraňovať triesky a odpad;
Elektrické mechanizované náradie	odletujúce ostré časti opracovávaných materiálov	<ul style="list-style-type: none"> * zranenie odletujúcimi časťami opracovávaných materiálov pri práci s vŕtačkami, búracími kladivami, sekáčmi a pod. (elektrickými aj pneumatickými); * zranenie očí a tváre odletujúcimi časťami pri opracovaní rôznych materiálov pneumatickými i elektrickými brúskami, vŕtačkami, búracími kladivami, sekáčmi a pod. (najzávažnejšie je ohrozenie očí odlietnutými úlomkami, trieskami, 	23	11	<ul style="list-style-type: none"> * pri pracovných úkonoch, kedy hrozí nebezpečie ohrozenia zraku (napr.: u vŕtačiek s príklepom pri vŕtaní do tehál alebo betónu) používať okuliare alebo tvárové štíty; * vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie;

		drobnými časticami brúseného a rezaného materiálu a hlavne brúsiaceho, resp. rezacieho kotúča pri brúskach);			
Elektrické mechanizované náradie	hmotnosť náradia, ostré hrany náradia, nedostatočné upevnenie náradia	* pomliaždenie, bodné a tržné rany nôh v prípade pádu náradia z výšky pri práci na rebríkoch, v prípade nedostatočného upevnenia náradia;	2	2	7
Elektrické mechanizované náradie	nestabilná pracovná poloha	* pád zamestnanca pri práci s náradím z rebríkov a pod. (vážne poranenia - zlomeniny, pomliaždenie končatín, poranenie hlavy, chrbtice, vnútorné zranenia a pod.);	1	3	6
Elektrické mechanizované náradie	zaseknutý, "zahryznutý", poškodený vrták	* vyklbenie a zlomenie prstov, porezanie ruky a pod. v prípade "zahryznutia" (zaseknutia) alebo prasknutia vrtáka, pri držaní obrobku v rukách;	2	2	7
Elektrické mechanizované náradie	nepriaznivý vplyv vibrácií	* vibrácie prenášané na ruky s postihnutím rôznych tkanív, poškodenie kostí, kĺbov a šliach, cievne poruchy, ochorenia nervov, tieto poškodenia zdravia sa prejavujú degeneratívnymi zmenami, ktoré vznikajú priamym mechanickým účinkom rázov; traumatická vibračná vazoneuróza pri dlhodobšej práci s niektorými druhmi náradia, hlavne pneumatickými;	1	3	6
Elektrické mechanizované náradie	poškodené elektrické rozvody, prístup k častiam pod napätím	* úraz obsluhy elektrickým prúdom; * z princípu ručného náradia držaného v rukách vyplýva väčšie nebezpečenstvo úrazu pri prechode el. prúdu živým organizmom, na náradie pôsobí zamestnanec silou, takže jeho	2	3	11

* obmedziť práce s náradím na rebríkoch;
* pripútať náradie k telu, časti odevu, použitie brašien, puzdier, pútok a pod.;

* zaistiť pevné a stabilné postavenie zamestnanca pri práci s náradím, obmedziť práce na rebríkoch;
* vylúčiť práce na vratkých a nestabilných konštrukciách, namiesto rebríkov používať bezpečnejšie a stabilnejšie zariadenie (plošiny, schody, lešenia a pod.);

* obsluha musí byť na zaseknutie vrtáku pri vŕtaní pripravená, či už je vŕtačka vybavená bezpečnostnou spojkou alebo nie a ihneď náradie pustiť;
* zabezpečiť vypínač náradia v úplnom poriadku tak, aby vypol okamžite po stiahnutí ruky obsluhy z jej tlačidla;
* byť sústredený pri vŕtaní, pustiť vŕtačku z rúk pri jej pretáčaní;
* u niektorých vŕtačiek používať prídavnú rukoväť (pozor na reakčný moment vŕtačky pri zablokovaní vrtákov);
* používať náradie len pre práce a účely pre ktoré sú určené a s náradím pracovať s citom a nepreťažovať ho, nepôsobiť nadmernou silou;
* opravu el. náradia vykonávať len po odpojení od siete;

* udržiavať náradie v riadnom technickom stave;
* dodržiavať bezpečnostné oddychové prestávky podľa návodu na obsluhu;

* vykonávať opravu odborne, len po odpojení od siete;
* nepoužívať elektromechanické náradie určené pre ochranu nulovaním alebo zemnením pre prácu a použitie vo vlhku alebo na kovových konštrukciách;
* vykonávať predpísané kontroly náradia na pracovisku pred začatím práce na zmene a

		svaly sú predpäté a styk s vodivými časťami je obzvlášť dobrý, v prípade poruchy izolácie potom dochádza nezriedka ku svalovému kŕču, k zástave dychu, vo vážnych prípadoch aj k fibrilácii srdcových komôr, pri zasiahnutí el. prúdom môže dôjsť následne k pádu zamestnanca z výšky, rebríka a pod.;			po skončení práce s náradím (v prípade chýb odovzdať náradie alebo jeho súčasti na opravu); * nepoužívať poškodené náradie a náradie, ktoré sa nedá spínačom vypnúť alebo zapnúť ani poškodených el. prívodov; * náradie neprenášať za prívodný kábel, ani tento kábel nepoužívať pre vytiahnutie vidlice zo zásuvky; * prívodný kábel pokladať mimo ostré hrany; podľa potreby ho chrániť vhodným spôsobom proti mechanickému, popr. inému poškodeniu, el. kábel nenamáhať ťahom; * pohyblivý prívod viesť pri práci vždy od náradia dozadu; * vo vonkajšom prostredí používať predlžovací kábel len ak je príslušne označený a určený pre toto prostredie; * el. náradie, prívodný el. kábel, predlžovací kábel, vidlicu, návlačku pravidelne kontrolovať a podrobovať revíziám; * nepoužívať poškodené el. náradie ani el. prívody, káble; * po ukončení práce vidlicu el. prívodu odpojiť zo zásuvky;
Elektrické mechanizované náradie	uvoľnené časti stien, konštrukcií	* ohrozenie zamestnanca uvoľnenými padajúcimi časťami omietky, muriva, betónu pri práci s náradím nad hlavou či ramenami;	22	7	* obmedziť práce s náradím nad hlavou, na rebríkoch a pod. nestabilných konštrukciách pre práce vo výškach; * zabezpečiť pevné postavenie zamestnanca s možnosťou odkloniť hlavu či telo mimo padajúce časti;
Elektrické mechanizované náradie	uvoľnený pracovný nástroj	* zasiahnutie zamestnanca, poprípade aj inej osoby nachádzajúcej sa v blízkosti pracoviska s náradím, uvoľneným nástrojom, jeho časťami pri deštrukcii (zlomení, roztrhnutí a pod. poškodení nástroja);	13	6	* správne osadiť a upevniť nástroje; * použiť vhodné nástroje; * používať náradie v súlade s účelom použitia podľa návodu, nepreťažovať náradie; * zabezpečiť funkčné ochranné zariadenie;
Elektrické mechanizované náradie	nevyhovujúci technický stav náradia	* vykĺznutie, vypadnutie náradia z ruky, skĺznutie a zošmyknutie náradia a zranenie obsluhy náradím, hlavne rúk a prednej časti tela (porezanie, rezné a tržné rany), prasknutie nástroja (vrtákov), vypadnutie nástroja;	13	6	* používať náradie len pre práce a účely pre ktoré je určené a s náradím pracovať s citom a nepreťažovať ho, nepracovať s nadmernou silou; * udržiavať rukoväte v suchom a čistom stave (chrániť pred olejom a masťou); * vrták do čelustového skľučovadla spoľahlivo upevniť pomocou kľučky a to riadnym utiahnutím vo všetkých troch polohách; * nepreťažovať vrtáčky, používať ostré vrtáky; * vzhľadom k veľkému krútiacemu momentu pri ručnom vŕtaní používať vrtáčku primerane veľkú s riadne upevneným držadlom;
Plošiny/lešenia		Pád plošiny i s pracovníkom, pády z plošín/lešení pri chýbajúcom zábradlí /nesprávnej	13	6	Plošiny v dobrom technickom stave spĺňajúce požiadavky noriem Lešenia pred použitím musia byť overené

		konštrukcii plošiny/ nezaistení proti posunu, nezaistení proti prevráteniu			lešenárom, ukotvené proti posunu a proti prevrhnutiu, používanie OOPP pre práce vo výškach a na ochranu hlavy
Vertikálna doprava materiálu		Zrútenie, pád výťahovej plošiny, pretrhnutie nosného lana, zasiahnutie osôb padajúcimi predmetmi, pád osoby z výšky	23	11	Riadny technický stav vybavenia, pravidelná kontrola a údržba. Správne pracovné postupy, používanie ochranných pomôcok. Odborná spôsobilosť osôb obsluhujúcich zdvíhacie zariadenia.

Vysvetlivky:

P - Pravdepodobnosť výskytu udalosti

Hodnota	Charakteristika
1	veľmi nízka - vznik javu je takmer vylúčený - takmer nemožné ohrozenie
2	nízka - vznik javu je málo pravdepodobný, alebo možný - veľmi zriedkavé ohrozenie
3	stredná - jav vznikne niekedy počas životnosti zariadenia, príp. činnosti - zriedkavé ohrozenie
4	vysoká - jav vznikne niekoľkokrát počas životnosti zariadenia, príp. činnosti - časové ohrozenie
5	veľmi vysoká - jav vznikne veľmi často - nepretržité ohrozenie

D - Dôsledok vzniknutej udalosti

Hodnota	Charakteristika
1	zanedbateľný - menej ako ľahký úraz, zanedbateľná porucha systému
2	málo významný - ľahký úraz, začiatok choroby z povolania alebo menšie poškodenie systému, finančné straty
3	kritický - ťažký úraz, choroba z povolania alebo rozsiahle poškodenie systému, straty vo výrobe, veľké finančné straty
4	katastrofický - usmrtenie v dôsledku pracovného úrazu alebo úplné zničenie systému, nenahradiateľné straty

R - Výsledná miera rizika

Hodnota	Charakteristika
1 - 3	prijateľné - systém je bezpečný, bežné postupy
4 - 11	mierne - systém je bezpečný s podmienkou zaškolenia obsluhy, prehliadok a pod.
12 - 15	nežiadúce - systém je nebezpečný - uplatnenie ochranných opatrení
16 - 20	neprijateľné - systém je neprijateľný - okamžité uplatnenie ochranných opatrení, odstavenie systému

Matica číselného posúdenia rizika

Pravdepodobnosť/Dôsledok	1	2	3	4
1	1	4	6	12
2	2	7	11	13
3	3	10	15	17
4	5	12	16	19
5	8	14	18	20