

PÍ SOMNÝ DOKUMENT O POSÚDENÍ RIZIKA

Názov projektu: **01.4 Havarijná služba**

Organizačná jednotka: **ENGIE**

Cesta v strome projektov: **Organizačné jednotky / ENGIE / 01 Facility Management / 01.4 Havarijná služba**

Dátum vytvorenia projektu: **01.12.2020**

Dátum poslednej zmeny projektu: **01.12.2020**

Posudzovali: **Ing. Veronika Kuhejdová(ABT)**

ZDROJ	NEBEZPEČENSTVO	OHROZENIE	MIERA RIZIKA			BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA
			P	D	R	POPIS OPATRENIA
Čistenie toaliet						
Čistenie toaliet	nepriaznivé účinky biologického faktora	* možné sú lokálne ale i celkové alergické účinky biologických faktorov (baktérie, vírusy, parazity, huby); - kontakt s biologickým materiálom (pri čistení odpadu, apod),	2	2	7	vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie dodržiavať hygienu
Deratizácia						
Deratizácia	expozícia biologickým faktorom	* prenos infekčných alebo vírusových ochorení na človeka pri kontakte	1	3	6	po kontakte so zvieratám vyčistiť (vydezinfikovať) všetky pracovné nástroje a dôkladne si umyť ruky určenými čistiacimi prostriedkami
Deratizácia	nepriaznivé účinky nebezpečných látok	* nepriaznivý vplyv jedov a zdraviu škodlivých látok používaných pri práci (nepriaznivý vplyv na organizmus, poškodenie zdravia);	1	3	6	pri práci nejest', nepiť, nefajčiť (po prerušení práce a pred jedlom dôkladne umyť ruky vodou a mydlom, znečistený odev vymeniť) používať predpísané osobné ochranné pracovné prostriedky oboznámiť zamestnancov s účinkami používaných látok a postupmi v prípade ich styku s týmito látkami
Elektrické zariadenia mn, nn						
Elektrické zariadenia mn, nn	nežiaduce účinky elektrického prúdu - všeobecne	* úraz spôsobený účinkom pretekajúceho prúdu telom postihnutého ako následok priameho kontaktu s vodivými časťami zariadenia, ktoré majú voči miestu dotyku odlišný elektrický potenciál, ide o všeobecný prípad pri činnosti na danom zariadení;	2	3	11	vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie dodržiavať bezpečné vzdialenosti a zásady zabezpečiť práce na danom el. zariadení zamestnancami s príslušným stupňom odbornej spôsobilosti

						<p>vykonať oboznámenia a poučenia v rámci vstupnej inštruktáže a opakovaného školenia</p> <p>vykonávať pravidelné odborné prehliadky a skúšky</p> <p>vyhotoviť el. zariadenia v súlade s príslušnými predpismi</p>
Elektrické zariadenia mn, nn	nežiaduce účinky elektrického prúdu pri činnosti na elektromechanickom náradí	* úraz el. prúdom, ktorý vznikol na poškodenom, nesprávne používanom, alebo nesprávne zapojenom el. náradí, alebo jeho prívodovej šnúre; * úrazy pri rozoberaní a opravách náradia a jeho súčastí;	1	3	6	<p>zásahy do vnútra náradia, opravy náradia a šnúr môžu vykonávať iba odborne spôsobilé osoby</p> <p>pravidelne a podľa potreby vykonávať revízie a skúšky náradia</p> <p>preukázateľne oboznámiť užívateľov preukázateľne s návodom</p> <p>náradie používať v súlade s návodom na obsluhu, nepreťažovať alebo nepoužívať v prostredí, pre ktoré nie je určené</p> <p>samotné elektromechanické náradie musí svojim vyhotovením zodpovedať príslušným platným predpisom</p>
Elektrické zariadenia mn, nn	nežiaduce účinky elektrického prúdu pri činnostiach na spotrebičoch s pohyblivým prívodom, predlž. šnúrach	* úrazy spôsobené vplyvom používania poškodeného, nesprávne používaného zariadenia, alebo jeho prívodových šnúr;	1	3	6	<p>vyhotoviť predlž. šnúry a pohyblivé prívody, ako i spôsoby ich používania v zmysle platných predpisov</p> <p>na zariadení vykonávať pravidelné odborné prehliadky a skúšky</p> <p>zariadenie sa musí pravidelne odborne prehliadnuť a preskúšať, poruchy sa musia odstraňovať</p> <p>opravovať takéto zariadenia a pohyblivé prívody môžu iba odborne spôsobilé osoby</p> <p>poškodené zariadenie nepoužívať a odstaviť alebo odoslať k odbornej oprave</p> <p>preukázateľne oboznámiť používateľov s návodom</p> <p>zariadenie používať výlučne v prostredí a spôsobom, pre ktoré bolo zhotovené</p> <p>zariadenie musí svojim vyhotovením vyhovovať príslušným normám a predpisom</p>
Elektrické zariadenia mn, nn	nežiaduce účinky elektrického prúdu pri dotyku s neživými časťami zariadenia nn	* úraz el. prúdom, ktorý vznikol následkom poruchy, kedy sa nebezpečné dotykové napätie prenieslo na vodivé kryty, vodivé nosné časti zariadenia, ktoré sú prístupné dotyku (postihnutý zamestnanec prítomnosť nebezpečného napätia nepredpokladal, alebo predpokladať nemohol);	2	3	11	<p>overovať účinnosť uvedených ochrán odbornými prehliadkami a skúškami v požadovaných termínoch</p> <p>ďalšie možné spôsoby ochrany: neuzemneným miestnym prepojením, nevodivým okolím, elektrickým oddelením</p> <p>pre prevažne plastové zariadenia uplatniť ochranu dvojitou izoláciou</p>

						pre el. zariadenia uplatniť ochranu samočinným odpojením napájania
Elektrické zariadenia mn, nn	nežiaduce účinky elektrického prúdu pri dotyku so živými časťami nn	* úraz el. prúdom ako následok priameho kontaktu tela postihnutého so živými časťami, ktoré majú pri poruche nebezpečné napätie;	2	3	11	<p>vykonávať pravidelné odborné prehliadky a skúšky predmetných zariadení, odstraňovať zistené poruchy</p> <p>zabezpečiť organizačné opatrenia (oboznámene, školenia a pod.), ktoré majú zabezpečiť potrebný stupeň vedomostí, ktorý má zabezpečiť vhodné a bezpečné správanie zamestnancov v prípadoch, kedy im činnosť na alebo v blízkosti nekrytých živých častí pod napätím umožňujú príslušné bezpečnostné predpisy</p> <p>zabezpečiť technické opatrenia, smerujúce k zabráneniu priameho kontaktu tela postihnutého so živými časťami el. zariadenia, ktoré majú nebezpečné dotykové napätie</p>
Elektrické zariadenia mn, nn	nežiaduce účinky elektrického prúdu pri obsluhu elektrických inštalácií nn	* úrazy el. prúdom pri obsluhu el. inštalácie v prípade jej poškodenia, tiež úrazy, ktoré môžu vzniknúť pri výmene poistiek nn, žiaroviek, žiarivkových trubíc, halogénových zdrojov svetla a štartérov;	2	3	11	<p>preukázateľne oboznamovať zamestnancov so spôsobmi bezpečnej obsluhy el. zariadení</p> <p>zamestnanci v rámci oznamovacej povinnosti upozorňujú vedúcich zamestnancov, prípadne príslušných odborných zodpovedných zamestnancov na zistené nedostatky, tieto neodkladne odstraňovať</p> <p>laikov zacvičiť v poskytovaní prvej pomoci pri úraze el. prúdom</p> <p>zamestnancov, ktorí sú poverení výmenou žiaroviek, závitových poistiek, štartérov a pod. je potrebné preukázateľne zaškoliť a na konkrétne činnosti zacvičiť vrátane spôsobu spoľahlivého odpojenia zariadenia</p> <p>pravidelne vykonávať odborné prehliadky a skúšky inštalácie, odstraňovať zistené nedostatky</p> <p>inštaláciu zhotoviť tak, aby pri obvyklom používaní, obsluhu, nebola nebezpečná ani laickej verejnosti</p> <p>oboznámiť všetkých zamestnancov so spôsobom bezpečnej obsluhy inštalácie</p> <p>udržiavať inštalácie v budovách v bezpečnom stave, odstraňovať nedostatky z odborných prehliadok EZ</p>
Elektrické zariadenia mn, nn	nežiaduce účinky elektrického prúdu pri prácach na rozvodných zariadeniach nn	* úrazy el. prúdom pri prácach na odkrytovaných a nevypnutých rozvodných zariadeniach pri neúmyselnom dotyku so živými časťami;	2	3	11	<p>využívať doplnkové ochrany izolovaním (dielektrický koberec, izolačné rukavice, galoše a pod.), pričom sa môže zamestnanec dotknúť nekrytých živých častí, ak nedôjde k inému spojeniu a stojí napr. na diel. koberci, prípadne môže pracovať s použitím dielektrického náradia a podľa okolností aj dielektrických rukavíc až na možný dotyk so živými časťami</p>

						<p>v prípade práce pod napätím dodržiavať príslušné ustanovenia platných predpisov</p> <p>v prípade práce pod napätím, alebo v blízkosti častí pod napätím dodržiavať bezpečné vzdialenosti, používať izolačné náradie a pomôcky</p> <p>pred odobratím krytu zariadenie odpojiť od siete</p>
Elektrické zariadenia mn, nn	nežiaduce účinky elektrického prúdu pri práci na el. spotrebičoch nn	* úrazy el. prúdom pri montáži a demontáži spotrebičov, pri ich skúšaní a opravách, najmä pri nedodržaní zásad uvedených v platných predpisoch;	1	3	6	<p>do prevádzky uviesť iba spotrebiče, ktoré vyhovujú požiadavkám príslušných predpisov a boli riadne preskúšané</p> <p>prípevnené spotrebiče a príslušenstvo v prevádzke odborne prehliadnuť a preskúšať v termínoch podľa platných predpisov a poruchy odstrániť</p> <p>dodržiavať najmä zásady, že predmetné zariadenia sa musia pred montážou a demontážou spoľahlivo odpojiť od zdroja napájania</p> <p>všeobecné postupy a opatrenia pri týchto činnostiach (prácach) určujú príslušné platné predpisy</p> <p>práce na el. zariadeniach (spotrebičoch) môžu vykonávať výlučne zamestnanci, ktorí majú príslušný stupeň odbornej kvalifikácie</p>
Elektrické zariadenia mn, nn	nežiaduce účinky elektrického prúdu pri zariadení napájanom SELV, PELV	* úraz elektrickým prúdom s napätím nn pri poškodení zdroja SELV, prípadne pri poruche alebo nesprávnej inštalácii obvodu;	2	3	11	<p>dokladovať bezpečnosť atestmi, odbornou prehliadkou a skúškou</p> <p>napájaný elektrický obvod musí spĺňať príslušné požiadavky na spôsob inštalácie, izoláciu a elektrické oddelenie, uplatniť nezámenné zásuvky a pod.</p> <p>zdroj nesmie byť poškodený, musí byť správne nainštalovaný</p> <p>zdroj malého (tzv. bezpečného) napätia SELV, alebo PELV musí spĺňať požiadavky uvedené v bezpečnostných požiadavkách</p>
Elektrické zariadenia mn, nn	nežiaduce účinky elektrického prúdu pri práci na elektrických inštaláciách nn	* úrazy el. prúdom pri práci na inštaláciách ako následok neúmyselného dotyku so živými časťami nn pod napätím, tiež úrazy pri zámennách vodičov siete, alebo poruche, kedy sa na neživých častiach môže vyskytnúť nebezpečné napätie; * možné úrazy pri nedodržaní farebného značenia vodičov, alebo pri starom značení; * úrazy pri hrubom zanedbaní a podcenení rizika najmä u starších inštalácií;	2	3	11	<p>nepracovať v tesných a nevyhovujúcich podmienkach, resp. vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie</p> <p>ochranný vodič po spoľahlivom zistení oboch koncov dodatočne označiť</p> <p>pracovať zásadne za vypnutého a zaisteného stavu</p> <p>pri prácach na starších inštaláciách postupovať obozretne, vedenia a jeho časti vždy preskúšavať spoľahlivým meracím zariadením</p> <p>dodržiavať farebné označenie vodičov, používať súčasti a príslušenstvo podľa projektovej dokumentácie v</p>

						<p>typovom vyhotovení a podľa potreby s príslušnými atestmi</p> <p>pri uvádzaní zariadenia, alebo jeho častí postupovať podľa príslušných platných predpisov, zamestnanci sa nesmú dotýkať vodivých častí a musia sa správať tak, ako by neznáme obvody boli pod napätím</p> <p>práce na nových inštaláciách vykonávať za vypnutého stavu odborne spôsobilými zamestnancami</p>
Farby, rozpúšťadlá, riedidlá						
Farby, rozpúšťadlá, riedidlá	negatívne účinky rozpúšťadiel a náterových látok na človeka	<p>* podráždenie pokožky, výskyt alergických reakcií pri kontakte látky s pokožkou;</p> <p>* podráždenie očí, poškodenie zraku pri zasiahnutí náterovou látkou;</p> <p>* bolesti hlavy, nevoľnosť, otrava pri inhalácií výparov rozpúšťadiel, prípadne syntetických náterových látok;</p>	1	2	4	<p>pri práci s rozpúšťadlami a náterovými látkami dodržiavať základné zásady bezpečnej práce, napr.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyhýbať sa priamemu kontaktu pokožky s látkou, - po práci si dôkladne umyť zasiahnuté časti tela, - vylúčiť vstup nepovolaných osôb do priestoru vykonávania prác, - nikdy nemieriť pištoľou na nanášanie náterových látok na osoby, - pri vykonávaní natieračských prác v interiéri zabezpečiť dostatočné vetranie, - pri práci nejest' ani nepiť
Farby, rozpúšťadlá, riedidlá	nesprávny spôsob skladovania náterových látok a rozpúšťadiel	<p>* únik náterovej látky, rozpúšťadla pri nesprávnom uskladnení, vznik požiaru;</p> <p>* iniciácia výparov rozpúšťadiel, vznik požiaru alebo výbuchu;</p> <p>* neúmyselné požitie farby uskladnenej v potravinovej fľaši, otrava osoby;</p>	2	2	7	<p>látky v neoriginálnom obale označiť, aby bola umožnená jednoduchá identifikácia obsahu nádoby</p> <p>náterové látky neprelievať do potravinových fliaš a nádob, aby nedošlo k náhodnej zámene a požitiu látky</p> <p>skladované látky nevystavovať vysokým teplotám</p> <p>v priestore skladovania náterových látok a rozpúšťadiel zabezpečiť dostatočné vetranie</p> <p>neskladovať pri sebe látky, ktoré by mohli vzájomne reagovať</p> <p>náterové látky a rozpúšťadlá skladovať v dobre uzavretých a nepoškodených nádobách v súlade s podmienkami stanovenými výrobcom, resp. dovozcom látok</p>
Farby, rozpúšťadlá, riedidlá	nevhodné umiestnenie náterových látok na pracovisku	<p>* zakopnutie o nádobu s farbou na podlahe a následný pád osoby;</p> <p>* pád nádoby s náterovou látkou umiestnenej na vyvýšenom mieste (skriňa, rebrík, polica, regál a pod.) na osobu;</p>	1	2	4	<p>nádobu s farbou nikdy neumiestňovať na vrch dvojdielneho rebríka, pokiaľ nie je špeciálne vybavený na takýto účel</p> <p>pri umiestňovaní nádob s farbami na rebrík najprv skontrolovať pevnosť závesných častí a zabezpečiť, aby nedošlo k zošmyknutiu zavesenej nádoby z háčika</p> <p>pri umiestňovaní nádob s náterovými látkami na vyvýšené miesta zabezpečiť, aby nedošlo k ich</p>

						<p>náhodnému prevrhnutiu, neumiestňovať ich do blízkosti voľných okrajov políc, regálov a pod.</p> <p>nádoby s náterovými látkami umiestňovať iba na určené miesto tak, aby netvorili prekážku v pohybe osôb</p>
Chemické látky (nebezpečné látky) / Nebezpečné látky						
Nebezpečné látky	nežiaduce účinky nebezpečných látok (všeobecne)	<p>* nebezpečné pôsobenie žieravín (kyselín a lúhov) bez ohľadu na druh, teplotu, koncentráciu a dĺžku pôsobenia na pokožku, oči a sliznice (obzvlášť nebezpečné je zasiahnutie očí), zasiahnutie zásadami je nebezpečnejšie (vzniká kolikvačná nekróza - koža je kašovitá) ako kyselinami (koagulačná nekróza - rôzne zafarbený príškvar na koži);</p> <p>* pri expozícii parami, aerosólom a plynmi :</p> <p>- nízke koncentrácie v ovzduší: pálenie v nose, nádcha, pálenie v krku, chrapot, kašeľ, pocit dusenia, pálenia spojiviek, slzenie, začervenanie kože,</p> <p>- vysoké koncentrácie v ovzduší: opuchnutie hrtanu, kašeľ, zvieranie na hrudníku a bolesť za hrudnou kosťou, pľúcny opuch s vykašľávaním krvi do ružova speneného spúta,</p> <p>- nebezpečenstvo úmrtia, poškodenie rohovky, na koži navyše vznikajú pľuzgierie;</p> <p>* pri zasiahnutí očí poleptanie tkanív v okolí očí, ťažké poškodenie rohovky (vredy až prederavenie), môže dôjsť až k oslepnutiu;</p> <p>* pri zasiahnutí kože podľa koncentrácie a dĺžky pôsobenia vzniká poleptanie, pri ľahkom postihnutí sa objavuje pocit pálenia a bolesti, pokožka je začervenalá, okolie ľahko opuchnuté, pri vyšších koncentráciách sa objavujú na začervenej koži pľuzgieriky a vysoké koncentrácie spôsobujú hlbokú nekrózu, rozsiahle poleptanie môže aj usmrtiť;</p> <p>* pri požití poleptanie pier, úst, hltanu s prekrvením a opuchnutým okolím, postihnutý vracia a má hnačku, aj krvavú, bolesti pažeráka a žalúdka s následným vývojom šoku (celkové ochabnutie síl, dýchavičnosť, cyanóza - modravé zafarbenie kože dobre viditeľné na perách, ušných lalokoch a končekoch prstov, orosenie studeným potom), ktorý môže viesť ku smrti, ak prežije postihnutý štádium šoku, hrozí prederavenie tráviaceho traktu, následné zápaly osrdečníka a pobrušnice a hlavne zjazvené zúženie pažeráka a pyloru (časť žalúdka);</p> <p>* vdychovanie výparov riedidiel, tvrdidiel, urýchlovačov, iniciátorov a iných pomocných</p>	2	2	7	<p>vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie</p> <p>zabezpečiť dozor pri práci, kontrolu vedúcimi zamestnancami</p> <p>včas odstraňovať uniknuté, vyliate, rozsypané látky</p> <p>rešpektovať označenie a pokyny výrobcov na balení a obaloch týchto látok, napr. "Nedýchať výpary", "Jedovaté pri vdýchnutí", "Pozor na zasiahnutie pokožky", "Pozor, horľavá kvapalina" a ďalšie informácie (vrátane informácií v bezpečnostných listoch a pod.)</p> <p>dodržiavať zásady osobnej hygieny (nejesť, nepiť, nefajčiť)</p> <p>v prípade alergických reakcií vyhľadať lekára, podľa skúseností je najlepšie včas zmeniť pracovné zaradenie zamestnanca</p> <p>zaistiť vetranie, prívod čerstvého vzduchu</p> <p>zabrániť priamemu kontaktu pokožky s nebezpečnými látkami</p> <p>oboznámiť zamestnancov s účinkami a vlastnosťami látok</p> <p>stanoviť a oboznámiť zamestnancov s bezpečnými pracovnými postupmi</p> <p>manipuláciu s chemickou látkou poverovať kvalifikovaných zamestnancov s príslušnou zdravotnou spôsobilosťou</p>

		<p>chemikálií, ktoré sa v priebehu vytvrdenia živíc odparujú, vdychovanie žieravín;</p> <p>* vdychovanie prachu primiešávaním plnidiel, ktorý vzniká pri ich rozmiešavaní, pri manipulácii so sypkými hmotami - navažovanie, dávkovanie, rozsypávanie;</p> <p>* poškodenie pokožky pri práci s epoxid. živcami (pôsobením tvrdidiel vyrábaných na báze amoniaku);</p> <p>* kontakt s výparmi na rukách, v podpazuší a na tvári (napr.: aj v dôsledku nepriliehajúcich OOPP), prejavuje sa zapálením a začervenaním pokožky, tieto jedovaté výpary spôsobujú tiež druhotné ochorenia, ktoré sa skoro všetky zle hoja;</p> <p>* vdychovanie výparov riedidiel, rozpúšťadiel alebo tvrdidiel do priedušiek vedie k poškodeniu dýchacích ciest, v konečnej fáze až trvalému;</p> <p>* alergické reakcie v dôsledku expozície najrôznejších látok;</p> <p>* popálenie príp. explózia pri používaní riedidiel, horľavých kvapalín, reaktívnych syntetických živíc (sú horľavé, rovnako ako väčšina riedidiel);</p> <p>* najrôznejšie príznaky ako začervenanie, vyrážky, ale aj nádcha, slzenie, dýchacie ťažkosti podľa konkrétnej látky;</p>				
Malé ručné náradia / Brúsky						
Brúsky	poškodený brúsiaci, rezací kotúč	* zasiahnutie rôznych častí tela časťami roztrhnutého brúsiaceho alebo rezacieho kotúča;	1	2	4	<p>OOPP: ochranný odev poskytujúci ochranu pri práci so strojovým zariadením a ručným náradím proti bodnutiu, porezaniu, ochranné okuliare proti mechanickým vplyvom</p> <p>zabezpečiť ochranu brúsiaceho kotúča pred mechanickým poškodením</p> <p>zabezpečiť funkčné ochranné zariadenie brúsiaceho kotúča</p> <p>používať brúsky v súlade s účelom použitia podľa návodu, nepreťažovať náradie, nenamáhať rezací kotúč na ohyb</p> <p>používať brúsiaci kotúč s prípustnou rýchlosťou väčšou ako max. dovolená rýchlosť vyznačená na štítku brúsky</p> <p>používať vhodné brúsiace nástroje, nepoužívať poškodené alebo nadmerne opotrebované brúsiace kotúče</p> <p>správne osadiť a upevniť brúsiaci nástroj</p>
Brúsky	rotujúci nástroj		2	2	7	OOPP: ochranné rukavice na prácu so strojovým zariadením, s ručným náradím a nástrojmi, na

		* porezanie rotujúcim nástrojom (brúsiacim, rezacím kotúčom), pri styku ruky s nástrojom, napr.: pri nežiadúcom uvedení do chodu;				<p>manipuláciu s materiálmi proti bodnutiu, porezaniu, vyšmyknutiu, vibráciám</p> <p>náradie prenášať len za časť k tomu určenú</p> <p>náradie odkladať, prenášať alebo opúšťať, len keď je vypnuté</p> <p>nepoužívať poškodené náradie a náradie, ktoré sa nedá spínačom vypnúť alebo zapnúť</p> <p>po ukončení práce, pred jeho údržbou a pred výmenou nástrojov vytiahnuť privodný kábel zo zásuvky</p> <p>nezastavovať rotujúce vreteno a rukou odstraňovať odpad</p> <p>pred použitím náradie starostlivo skontrolovať či nie sú poškodené kryty alebo iné časti náradia, skontrolovať všetky pohyblivé časti, ktoré môžu ovplyvniť správnu funkciu náradia a posúdiť, či sú schopné riadne pracovať a plniť všetky určené funkcie</p> <p>nastavenie , čistenie, mazanie a opravy náradia vykonávať len ak je náradie v kľude</p>
Malé ručné náradia / Elektrické vŕtačky						
Elektrické vŕtačky	rotujúce súčasti zariadenia	* namotanie odevu, resp. jeho voľných častí, vlasov, rukavice na rotujúci vrták;	2	1	2	<p>nezastavovať rotujúci vrták rukou</p> <p>neprenášať vŕtačky zapojené do siete s prstom na spínači</p> <p>vykonávať nastavenie, čistenie, mazanie a opravy náradia, len ak je vŕtačka v pokoji</p> <p>zabezpečiť vhodné oblečenie zamestnanca bez voľne vlajúcich častí (nebezpečné je držať vŕtačku v chode v rukaviciach)</p>
Elektrické vŕtačky	rotujúci nástroj	* porezanie rotujúcim nástrojom (vrtákom alebo iným použitým rotujúcim nástrojom) pri styku ruky s nástrojom, napr.: pri nežiadúcom uvedení do chodu);	1	2	4	<p>náradie prenášať len za časť k tomu určenú</p> <p>náradie odkladať, prenášať alebo opúšťať, len keď je v pokoji</p> <p>nepoužívať poškodené náradie a náradie, ktoré sa nedá spínačom vypnúť alebo zapnúť</p> <p>venovať práci s náradím pozornosť, ak je obsluha nesústredená alebo unavená nesmie s náradím pracovať</p> <p>po ukončení práce, pred jeho údržbou a pred výmenou nástrojov (vrtákov a iných nástrojov) vytiahnuť privodný kábel zo zásuvky</p> <p>nezastavovať rotujúce vreteno alebo vrták rukou a rukou odstraňovať triesky a odpad</p>

						<p>pred použitím náradia starostlivo skontrolovať či nie sú poškodené kryty alebo iné časti náradia, skontrolovať všetky pohyblivé časti, ktoré môžu ovplyvniť správnu funkciu náradia a posúdiť, či sú schopné riadne pracovať a plniť všetky určené funkcie</p> <p>nastavovať, čistiť, mazať a opravovať náradie len ak je náradie v kľude</p> <p>nepribližovať ruku do nebezpečnej blízkosti pohybujúceho sa nástroja a zabrániť styku ruky s brúsiacim alebo rezacím kotúčom, napr.: pri nežiadúcom uvedení do chodu</p>
Elektrické vŕtačky	zaseknutý, "zahryznutý", poškodený vrták	* pomliaždenie ruky, vykĺbenie a zlomenie prstov hlavne pri zaseknutí "zahryznutí" vrtáka;	2	2	7	<p>opravu el. vŕtačky vykonávať len po odpojení zo siete</p> <p>používať vŕtačku len pre práce a účely pre ktoré je určená a náradím pracovať s citom a nepreťažovať ho, nepôsobiť nadmernou silou</p> <p>používať prídavnú rukoväť (pozor na reakčný moment vŕtačky pri zablokovaní vrtáku)</p> <p>dbať na sústredenosť pri práci, pustiť vŕtačku z rúk pri jej pretáčaní - zaseknutí</p>
Malé ručné náradia / Malé ručné náradia						
Malé ručné náradia	nedostatočné upevnenie náradia, hmotnosť náradia, ostré hrany	* pád náradia zo zvýšených pracovísk narazenie, pomliaždeniny, tržné a bodné rany;	2	2	7	<p>zaisťovať náradie proti pádu používaním pútok, brašien a pod. pri práci vo výške</p> <p>neukladať náradie do blízkosti voľných okrajov podláh lešení, zvýšených pracovísk, podest, konštrukcií a pod.</p>
Malé ručné náradia	nevyhovujúci technický stav náradia, poškodené úchytné časti	* vykĺznutie náradia z ruky;	2	1	2	<p>vykonávať pohyb sečných náradí (nožov) smerom od tela zamestnanca</p> <p>pokiaľ možno vylúčiť práce s náradím nad hlavou vhodným zvyšovaním miesta práce</p> <p>zabezpečiť prevedenie a úpravu úchopovej časti náradia (ktorá sa drží v ruke), hladký vhodný tvar týchto častí, bez prasklín, udržiavať suché a čisté rukoväte a uchopovacie časti, chrániť ich pred olejom a masťou</p> <p>vykonať pevné uchytenie násady, zaisťovať proti uvoľneniu klinmi a pod.</p> <p>používať nepoškodené náradie</p>
Malé ručné náradia	odlietajúce ostré častice	* úrazy očí odlietajúcou črepinou, drobnou časticou, úlomkom, otrepom a pod. (najčastejšie sekáč, kladivo);	2	2	7	<p>OOPP: ochranné okuliare proti mechanickým vplyvom</p> <p>používať sekáče, kladiva, palice a pod. náradia bez trhlín a otrepov</p>
Malé ručné náradia	pohyb, práca osôb v stiesnených priestoroch	* odreniny a pomliaždeniny rúk pri práci s náradím v stiesnených priestoroch, pri opravách, údržbe;	3	1	3	<p>zaisťovať úpravou pracoviska a organizáciou pokiaľ možno prácu s náradím vo fyziologicky vhodných polohách tak,</p>

						aby zamestnanec nemusel pracovať s naradím napr. nad hlavou
Malé ručné náradia	styk náradia s rukou	* sečné, rezné, bodné, tržné rany, pritlačenie, otlaky, pomliaždeniny, podliatiny, pri nežiadúcom kontakte náradia s rukou (všeobecné nebezpečie pre všetky druhy náradia);	2	2	7	zaistiť možnosti výberu vhodného náradia, nepoužívať poškodené náradie zabezpečiť prax, zručnosť, popr. zácvik, používať vhodný druh, typ, veľkosť náradia
Malé ručné náradia	uvoľnené časti náradia	* zasiahnutie zamestnanca uvoľneným nástrojom, kladivom, hlavicou a pod. z násady;	1	2	4	nepoužívať poškodené náradie (s uvoľnenou násadou, deformovanou pracovnou časťou a pod.)
Malé ručné náradia	uvoľnené, poškodené náradie	* sečné, rezné, bodné, tržné rany, hlavne rúk, pritlačenie, pomliaždenie, otlaky, krvné podliatiny pri úderoch, zošmyknutie náradia na ruku, pri zlomení nastaviteľných kľúčov (hasáky, francúzske kľúče);	1	2	4	nepreťažovať nastaviteľné kľúče nepoužívať skrutkovače ako sekáče, páčidla, nepoužívať roztiahnuté a opotrebené kľúče pri povoľovaní a doťahovaní matíc správne používať náradie (nedovolené použitie páky) pri práci so sečným náradím viesť (smerovať) náradie od tela zamestnanca, uvoľňovať silno dotiahnutú maticu otáčaním kľúča ku sebe používať náradie vhodného tvaru, typu a veľkosti
Manipulácia materiálu s ručnými vozíkmi						
Ručná manipulácia - doprava ručnými vozíkmi	chýbajúce záchytné prvky, nedostatočná nosnosť mostíka, nájzdovej rampy, poklopov	* prepadnutie a prevrátenie dopravných prostriedkov pri nabehnutí na neúnosný poklop, mostíky;	2	1	2	nosnosť vyrovnávacích mostíkov musí zodpovedať prevádzkovanému zaťaženiu, zdrsniť hornú plochu zabezpečiť dostatočne únosné poklopy kanálov, šachiet a iných priehlbni
Ručné vozíky - vodorovná doprava	nadrozmerný náklad	* zachytenie nákladu o okolité prekážky, predmety a o osoby; * ohrozenie osôb materiálom prevážaným na vozíku;	3	1	3	pred začatím jazdy vozíka zabezpečiť voľné prejazdové komunikácie a dobrý výhľad na cestu vylúčiť samovoľný, nežiadúci pohyb vozíka netlačiť vozík z boku, z dôvodu možného prejdenia chodidiel alebo narazenia pracovníka na prekážku v prípade presahu materiálu cez obrys vozíka, previesť opatrenia k tomu, aby nedošlo k zachyteniu materiálu o okolité predmety alebo osoby pri odbočovaní vozíka naloženého dlhšími predmetmi je nutné vhodným spôsobom, napríklad hlasom, zaistiť bezpečnosť iných osôb a prevádzky
Ručné vozíky - vodorovná doprava	nedostatočná fixácia nákladu	* pád nákladu (nebezpečná je preprava vysokého bremena s možnosťou prevrátenia a pádu bremena); * prevrátenie vozíka vrátane nákladu; * zosunutie a pád bremena prepravovaného paletizačným nízkozdvížnym vozíkom;	3	1	3	zaistiť stabilitu vozíka, vrátane nákladu netlačiť paletizačný vozík opieraním sa o prepravované bremeno neprevážať na paletizačnom vozíku vratké alebo objemné bremená, pri ktorých nemôže byť dostatočne zaistená stabilita bremena proti preklopeniu

						<p>neprevádzzať opravy a údržby paletizačného vozíka zaťaženého bremenom</p> <p>nepoužívať paletizačný vozík (tzv. paleták) pre manipuláciu s bremenami po naklonenej rovine</p> <p>nemanipulovať s naloženým vozíkom s bremenami po odstránení upevnenia bremien</p> <p>zabezpečiť rovnú, pevnú a únosnú pojazdovú plochu, odstrániť prekážky</p> <p>neprekračovať nosnosť vozíka</p> <p>správne rozložiť hmotnosť materiálu na plošine vozíka (ložnej časti), na zaistenie dobrej stability vozíka vrátane nákladu, je nutné dbať na to, aby spoločné ťažisko bolo čo najnižšie (preto musia byť ťažšie predmety ukladané nižšie a ľahšie predmety na ne)</p> <p>pri doprave labilného nákladu s ťažiskom položeným vysoko, podľa potreby materiál či predmety stabilizovať alebo fixovať pomocou klínov, pripavením lanami, reťazami, popruhmi, alebo použiť vozíky so zvýšenými bočnicami tak, aby počas prepravy nedošlo ku zrúteniu, posunu či deformáciám nákladu</p>
Manipulácia materiálu s ručnými vozíkmi	nesprávna technika obsluhy vozíka, pohyb osôb v priestore pohybu vozíka	* pomliaždenie nohy prejedním paletovým vozíkom; * prirazenie osoby vozíkom ku stenám, stĺpom, zárubniam a iným pevným prekážkam a predmetom, ktoré zužujú prejazdny profil komunikácie;	3	1	3	<p>pred začatím jazdy vozíka zabezpečiť voľné prejazdové profily, voľné komunikácie a dobrý výhľad na cestu; prípadne zaistiť doprovod ďalšou osobou;</p> <p>vyhlásiť samovoľný, nežiadúci pohyb vozíka</p> <p>obsluha nemá tlačiť vozík z boku</p>
Ručné vozíky - vodorovná doprava	nevhodný stav podlahy	* pošmyknutie pri uvádzaní vozíka do pohybu (chodidlá obsluhy sa dostávajú bližšie ku kolesám vozíka); * pokĺznutie a pád pri tlačením, ťahaním vozíka (najmä pri doprave vozíka po šikmej podlahe, rampe), * prejedenie nohy kolesami vozíka;	1	2	4	<p>zaistiť nešmyklivé komunikácie, rampy</p> <p>zaujať správne postavenie pracovníka, aby nedošlo k prejedniu nôh</p> <p>vykonávať istenie, brzdenie vozíka pri pojazde po šikmej ploche ďalším pracovníkom</p>
Nízkotlaké kotolne s kotlami na plyné palivo						
Nízkotlaké kotolne s kotlami na plyné palivo	iniciácia výbušnej atmosféry	* nebezpečenstvo vyplývajúce z vlastností zemného plynu; * výbuch zemného plynu v zmesi so vzduchom iniciáciou pri nekontrolovanom úniku a výrone zemného plynu v uzatvorených priestoroch (v objektoch kotolní) v dôsledku: - narušenia, poškodenia a netesnosti plynového potrubia, korózie potrubia, - netesnosti pripojenia plynomeru, uzáveru plynu, spojovacích častí plynovodu a pod. s následným	2	3	11	<p>prevádzkať resp. zaistiť pri prevádzkovaných plynových zariadeniach čistenie, nastavovanie a dodávateľský servis</p> <p>zaistiť tesnosť potrubia a všetkých spojov a plynových spotrebičov, zabrániť vzniku koncentrácie plynu v spodnej medze výbušnosti</p> <p>zaistiť tesnosť plynových zariadení a znemožniť výron a únik plynu a potlačiť alebo znemožniť jeho iniciáciu (otvorený oheň vrátane skrytých tlejúcich materiálov, žeravých predmetov zohriatých na zápalnú teplotu</p>

		<p>únikom, zemného plynu do uzavretých priestorov priľahlých objektov, kde dôjde k výbuchu vytvorenej výbušnej zmesi,</p> <ul style="list-style-type: none"> - vadného zabezpečovacieho zariadenia, - prehriatie spotrebiča v dôsledku vysokého príkonu, - kolísajúceho alebo neorganizovane obnoveného tlaku plynu, keď horák pred tým zhasol, - prešľahnutie plameňa k tryske horáka spotrebiča (kotla), - zle nastavenými plameňmi horáka, - čiastočne upchatými horákmi; <p>* popáleniny spôsobené plameňom zapáleného horiaceho plynu alebo výbuchom zmesi zemný plyn - vzduch;</p> <p>* únik a prítomnosť zemného plynu bez zápachu, ktorý stratil priechodom zeminou;</p>			<p>plynnej zmesi, zbytkov po zváraní, mechanická alebo elektrická iskra, výboj statickej elektriny)</p> <p>zaistiť, aby opravy vykonávala len oprávnená firma</p> <p>nepoužívať plynovod ako nosnú konštrukciu, k zavesovaniu rôznych predmetov, zabrániť poškodeniu plynových potrubí a iných plynových zariadení</p> <p>pri zistení úniku plynu v uzatvorených priestoroch zaistiť účinné vetranie, zabrániť vzniku iskrenia (vypnutie el. prúdu)</p> <p>prevádzkať pravidelné kontroly a revízie plynových zariadení, vrátane odstraňovania zistených porúch</p> <p>zistiť netesnosti v rámci kontrol armatúr, plynomerov, skrutiek pre pripojenie spotrebičov a pod.</p> <p>pri hľadaní netesnosti nepoužívať plameň</p> <p>netesnosti zistiť ihneď po príznakoch alebo informáciách o úniku plynu (prvej orientácie, čuch, sluch a pod.)</p> <p>pri zapáľovaní spotrebičov postupovať podľa návodu k obsluhu kotla/horáku a miestneho prevádzkového rádu</p> <p>uzavrieť prívod plynu pri výmene armatúr, opravách</p> <p>zaistiť odbornú spôsobilosť kuriča - osvedčenie k obsluhu plyn. kotlov, zdravotnú spôsobilosť obsluhy, poučiť a zacvičiť v obsluhu plyn. kotlov</p> <p>k hl. uzáveru mať trvalé k dispozícii ovládací prvok, u uzáverov umiestnených v uzatvorenej skrinke, výklenku a pod.</p> <p>v šachtách a nevetrateľných priestoroch prevádzkať kontrolu ovzdušia vždy pred vstupom do týchto priestorov</p>
<p>Nízkotlaké kotolne s kotlami na plyné palivo</p>	<p>iniciácia výbušnej atmosféry pri odvodušňovaní a odplyňovaní</p>	<p>* výbuch zmesi zemného plynu v zmesi so vzduchom pri odvodušňovaní a odplyňovaní potrubia a spotrebičov;</p>	<p>1</p>	<p>3</p>	<p>6</p> <p>uzatvoriť prívod plynu pri výmene armatúr, opravách</p> <p>zaistiť, aby opravy vykonávala len oprávnená firma</p> <p>prevádzkať, resp. zaisťovať pri prevádzkovaných plynových zariadeniach čistenie, nastavovanie a dodávateľský servis</p> <p>zaistiť tesnosť potrubia a všetkých spojov a plyn. spotrebičov, zabrániť vzniku koncentrácie plynu v spodnej medze výbušnosti</p> <p>odborne prevádzkať odplyňovanie a odvodušňovanie podľa platných predpisov</p> <p>zistiť netesnosť v rámci kontrol armatúr, plynomerov, skrutiek pre pripojenie spotrebičov a pod.</p>

						<p>netesnosti zisťovať ihneď po príznakoch alebo informáciách o úniku plynu (prvej orientácii, čuch, sluch a pod.)</p> <p>pri hľadaní netesnosti nepoužívať plameň</p> <p>prevádzkať pravidelné kontroly a revízie plynových zariadení, vrátane odstraňovania zistených závad</p>
Nízkotlaké kotolne s kotlami na plyné palivo	iniciácia výbušnej atmosféry pri zapalovaní kotla	* výbuch zmesi zemného plynu so vzduchom pri zapalovaní kotlov/spotrebičov a pri práci s ohňom v uzatvorených priestoroch (kotolniciach), kde plyn unikol (uniká);	2	3	11	<p>zaistiť, aby opravy vykonávala len oprávnená firma</p> <p>prevádzkať pravidelné kontroly a revízie plynových zariadení, vrátane odstraňovania zistených porúch</p> <p>v šachtách a nevetrateľných priestoroch prevádzkať kontrolu ovzdušia vždy pred vstupom do týchto priestorov</p> <p>zisťovať netesnosti v rámci kontrol armatúr, plynomerov, skrutiek pre pripojenie spotrebičov a pod.</p> <p>pri zistení úniku plynu v uzatvorených priestoroch zaistiť účinné vetranie, zabrániť vzniku iskrenia (vypnúť el. prúd)</p> <p>pri hľadaní netesnosti nepoužívať plameň</p> <p>k hl. uzáveru mať trvalé k dispozícii ovládací prvok, pri uzáveroch umiestnených v uzatvorenej skrinke, výklenku a pod.</p> <p>prevádzkať resp. zaisťovať pri prevádzkovaných plynových zariadeniach čistenie, nastavovanie a dodávateľský servis</p> <p>zaistiť tesnosť potrubia a všetkých spojov a plyn. spotrebičov, zabrániť vzniku koncentrácie plynu na spodnej medze výbušnosti</p> <p>zaistiť tesnosti plynových zariadení a znemožniť výron a únik plynu a potlačiť alebo znemožniť jeho iniciácie (otvorený oheň vrátane skrytých tlejúcich materiálov, žeravých predmetov zohriatých na zápalnú teplotu plynnej zmesi, zvyškov po zváraní, mechanická alebo elektrická iskra, výboj statickej elektriny)</p> <p>netesnosti zisťovať ihneď po príznakoch alebo informáciách o úniku plynu (prvá orientácia, čuch, sluch a pod)</p> <p>pri zapalovaní kotlov/spotrebičov dodržiavať postup podľa návodu na použitie kotla/horáku a miestneho prevádzkového rádu</p> <p>zaistiť odbornú spôsobilosť kuriča - osvedčenie pre obsluhu kotlov, obsluha musí byť zdravotne spôsobilá, poučená a zacvičená v obsluhu plyn. kotlov</p>

<p>Nízkotlaké kotolne s kotlami na plynné palivo</p>	<p>nepriaznivé účinky oxidu uhľnatého</p>	<p>* otrava CO, udusenie nedostatkom kyslíka v plynových kotolniach, prípadne príľahlých priestoroch; * nedostatočné vetranie a prívod vzduchu pre spaľovanie, upchatie vetracích otvorov;</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>11</p>	<p>zaistiť dokonalé spaľovanie, odvádzanie spalín a dostatočného prívodu vzduchu pre spaľovanie plynného paliva a účinného vetrania (nezakrývať vetracie otvory) zariadenie kotolne riadne udržiavať, pravidelne ho kontrolovať a v lehotách podľa prevádzkového predpisu prevádzať odborné prehliadky kotolne prevádzať kontroly ovzdušia (resp. úniku spalín - CO) pred zapálením kotla, spotrebiča sa presvedčiť o funkčnosti odťahu spalín zaistiť správny ťah, prehliadky odťahov spalín a komínov pri uvádzaní zapaľovania a prevádzke postupovať podľa miestneho prevádzkového poriadku, resp. návodu a pokynov výrobcu</p>
<p>Nízkotlaké kotolne s kotlami na plynné palivo</p>	<p>nevyhovujúci technický stav kotla</p>	<p>* poškodenie kotla, výnimočne výbuch kotla v prípade nedostatku vody v kotly a prehriatia kotla;</p>	<p>1</p>	<p>3</p>	<p>6</p>	<p>vykonávať preventívnu údržbu a servis zariadení kotla zaistiť proti neoprávnenej manipulácii zariadenie umožňujúce nastavenie prísl. parametrov a hlavného uzáveru výhrevného média prevádzať odborné prehliadky kotolne zariadenie kotolne riadne udržiavať, pravidelne ho kontrolovať a v lehotách podľa prevádzkového predpisu preverovať správnu funkciu bezpečnostného výstroja dbať na bezpečnú prevádzku zabezpečovacieho zariadenia zabezpečiť funkčný teplomer pre meranie výstupnej teploty teplonosnej látky a tlakomer pre meranie pretlaku teplonosnej látky v kotly zabezpečiť funkčné poistné zariadenie proti prekročeniu dovoleného pretlaku - expanzná (vyrovnávacia) nádoba buď otvorená alebo tlaková (uzatvorená) s plynovým vankúšom a to buď bez membrány (expander) alebo s membránou (expanzomat) a ďalej poistné ventily, systém doplňovacieho čerpadla s prepúšťaním zaistenia expanznej nádoby proti zamrznutiu nedopĺňať studenú vodu do zohriateho kotla kontrolovať správnu funkciu výstroja a zabezpečovacieho zariadenia (termostatov, expanzomatov a pod.) prevádzkovať kotol s dostatkom vody, správne obsluhovať podľa návodu pre obsluhu</p>

						<p>pri uvádzaní zapaľovania a prevádzky postupovať podľa miestneho prevádzkového poriadku, resp. návodu a pokynov výrobcu</p> <p>zabezpečiť funkčné zabezpečovacie zariadenie (ochranu proti prekročeniu max. pracovného pretlaku, pracovnej teploty a nedostatku vody v sústave)</p>
Nízkotlaké kotolne s kotlami na plynne palivo	práca a pohyb vo výške	* pád osoby z výšky - z voľne prístupných, nezaistených okrajov;	1	2	4	vybaviť voľné okraje vo výške bezpečnými konštrukciami (zabezpečiť ich dostatočnú nosnosť, pevnosť a stabilitu)
Práce vo výškach (strechy, plošiny,...)						
Práce vo výškach	nezabezpečené otvory	* prepadnutie a pád nebezpečnými otvormi (šachtami, medzerami v podlahách);	2	3	11	<p>poklopy musia byť dostatočne únosné s ohľadom na predpokladané zaťaženie</p> <p>poklopy zaisťovať spojkami alebo inými ochrannými prvkami proti vodorovnému posunutiu</p> <p>otvory zakrývať súčasne s postupom prác vo výške</p> <p>vnútorný okraj pracovnej podlahy zabezpečiť proti pádu</p>
Práce vo výškach (strechy, plošiny,...)	nezaistený voľný okraj strechy	* pád zamestnanca z výšky - z voľných nezaistených okrajov striech a pod. konštrukcií a to hlavne pri : - vykonávaní opráv, údržby a iných prác na strechách, - práci a pohybe v blízkosti voľných, nezaistených okrajov na strechách,	2	3	11	<p>OOPP: prostriedky na prevenciu proti pádu - úplný výstroj na prevenciu proti pádu vrátane všetkých nevyhnutných doplnkov</p> <p>vypracovať technologický postup vrátane riešení BOZP pri vykonávaní náročnejších prác vo výškach, v prípade nezriaďovania osobného zaistenia je nutné vytvoriť podmienky pre použitie POZ, okrem iného vopred určiť miesto kotvenia (ak nie je technol. postup spracovaný, stanoví miesta kotvenia POZ zodpovedná osoba)</p> <p>zamedziť prístup k miestam na strechách, kde sa nepracuje a ktorých voľné okraje nie sú zaistené proti pádu</p> <p>pozn.: pri stanovení vhodného prenosného dočasného alebo trvalého kotviaceho zariadenia vrátane pričlenených upevňovacích prostriedkov osobného zaistenia musí miesto upevnenia (ukotvenie) odolať v smere pádu minimálnej statickej sile 15 kN, spôsob a konštrukčné prevedenie kotviaceho zariadenia je nutné odborne preveriť</p> <p>priebežne zaisťovať zamestnancov proti pádu z voľných okrajov striech a to jednou z týchto alternatív: a) kolektívnym zabezpečením - na plochách so sklonom viac ako 10° zabezpečiť proti pádu, ktoré je umiestnené aj pozdĺž hrany pádu v smere sklonu. Zabezpečenie proti pádu od výšky 1,5 m sa nevyžaduje, ak pracovisko alebo komunikácia je vymedzená zábranou umiestnenou vo vzdialenosti najmenej 1,5 m od hrany</p>

							pádu; b) osobným zaistením (predovšetkým u krátkodobých prác); c) kombináciou kolektívneho a osobného zaistenia;
Práce vo výškach (strechy, plošiny,...)	pohyb a práca vo výške	<p>* pád zamestnanca z výšky - z voľných nezaistených okrajov stavieb, konštrukcií a pod.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pri práci a pohybe osôb na lešení, - pri práci a pohybe v blízkosti voľných nezaistených otvorov v obvodových stenách (balkónové dvere, lodžie), u schodiskových ramien a podestí, výťahových šácht, otvorov a prestupov v podlahách (napr. pre zvislé potrubia, medzery medzi konštrukčnými prvkami podláh), - pri natieračských prácach najrôznejších konštrukcií a zariadení vo výške, - pri šplhaní a vystupovaní po konštrukčných prvkoch stavby, po konštrukcii lešenia, - pri montáži a demontáži lešenia, pri zrútení lešenia, prevrátení nekotveného a pojazdného lešenia (podľa potreby nutné doplniť a upraviť podľa podmienok pracoviska, staveniska, napr. v technologických postupoch); 	2	3	11	<p>OOPP: prostriedky na prevenciu proti pádu - úplný výstroj na prevenciu proti pádu vrátane všetkých nevyhnutných doplnkov</p> <p>používať ochranné a záchytné konštrukcie (napr. lešenia alebo iná ekvivalentná alternatíva), len pokiaľ bola ich výstavba ukončená, a boli vybavené a vystrojené a po ich odovzdaní do užívania; zamedziť prístup na miesta, kde sa nepracuje a ich voľné okraje nie sú zaistené proti pádu;</p> <p>zamedziť prístup k miestam na strechách, kde sa nepracuje a ich voľné okraje nie sú zaistené proti pádu</p> <p>priebežne zaisťovať všetky voľné okraje stavby, kde je rozdiel výšok väčší ako 1,5 m a to jednou z týchto alternatív:</p> <p>a) kolektívnym zabezpečením - t.j. ochrannými alebo záchytnými konštrukciami (zábradlím so zárážkou alebo iná ekvivalentná alternatíva) a to hlavne voľné okraje podláh, nezaistené steny, otvory v obvodových stenách, výťahových šácht, voľné okraje schodiskových ramien a podestí, terás, rámp, balkónov, lodžii a pod.),</p> <p>b) osobným zaistením (predovšetkým u krátkodobých prác),</p> <p>c) kombináciou kolektívneho a osobného zabezpečenia</p> <p>zaistiť vybavenie stavby konštrukciami pre práce vo výškach a zvyšovanie miesta práce (lešenia, rebríky, materiál, inventárne dielce) a ich dostatočná únosnosť, pevnosť a stabilitu</p> <p>vytvoriť podmienky pre zaistenie bezpečnosti práce na strechách v rámci dodávateľskej dokumentácie hlavne vypracovaním, resp. stanovením technologického alebo pracovného postupu</p>	
Práce vo výškach (strechy, plošiny,...)	vratké, nestabilné konštrukcie	* pád z vratkých konštrukcií a predmetov, ktoré nie sú určené pre prácu vo výške ani k výstupom na zvýšené pracovisko;	2	3	11	<p>zaistiť vybavenie stavby vhodnými prostriedkami a zariadeniami pre zvyšovanie miesta práce</p> <p>dodržiavať zákaz používania vratkých a nevhodných predmetov pre prácu a pre zvyšovanie miesta práce (debny, obaly, palety, sudy, vedrá a pod.)</p>	
Práce vo výškach (strechy, plošiny,...)	zlý technický stav výstupových prvkov	* pád zamestnanca pri výstupe a zostupe na podlahy a na miesta práce vo výškach;	2	3	11	<p>dodržiavať zákaz zoskakovania z lešení a zliezania po konštrukciách</p> <p>zaistiť bezpečné prostriedky pre výstupy na zvýšené miesta stavby (rebríky, schodiská, rampy), vyžadovať</p>	

						11	používanie rebríkov na výstup a zostup na podlahy kovových lešení)
Práce vo výškach (strechy, plošiny,...) / Prostriedky osobného zabezpečenia							
Prostriedky osobného zabezpečenia pri vykonávaní prác vo výškach	nedostatočné, nesprávne upevnenie POZ	* zachytenie pádu vo fyziologicky nevhodnej polohe (poškodenie krčnej chrbtice, tváre, odrazenie vnútorných orgánov); * komplikácie pri vyslobodení, vytiahnutí zamestnanca visiaceho na POZ;	2	3	11		<p>dbať na správne použitie POZ (postroja) s tlmičom pádovej energie</p> <p>zabezpečiť kolektívnym alebo osobným ochranným pracovným prostriedkom proti pádu od 1,5 m výšky a nad voľnou hĺbkou</p> <p>dbať na správne použitie POZ, napr. upevnenie POZ do chrbtového kotviaceho krúžku</p>
Prostriedky osobného zabezpečenia pri vykonávaní prác vo výškach	nepriaznivé účinky náhleho zachytenia pádu	* náhle zachytenie pádu pri použití bezpečnostného pásu (polohovacieho prostriedku) - poškodenie krčnej chrbtice, odrazenie vnútorných orgánov; * komplikácie pri vyslobodení, vytiahnutí zamestnanca visiaceho na POZ;	2	3	11		bezpečná výška zachytenia padajúcej osoby je najmenej 1 m od úrovne možného dopadu, bezpečnostný pás nepoužívať na zachytenie voľného pádu osoby
Prostriedky osobného zabezpečenia pri vykonávaní prác vo výškach	nežiaduce účinky "kyvadlového efektu"	* náraz na pevnú prekážku v priebehu zachytenia pádu pri použití prostriedku osobného zabezpečenia (POZ);	2	3	11		<p>vylúčiť "kyvadlový efekt", t.j. POZ - kotviť pokiaľ možno nad pracovným miestom zamestnanca</p> <p>použiť pohyblivý zachytávač s najkratšou dĺžkou zachytenia pádu</p> <p>použiť dva zachytávače pádu umiestnené na dvoch kotviacich bodoch</p> <p>vykonať upravenie dĺžky lana zachytávača s tlmičom pádu</p> <p>zaistiť odstránenie prekážok v predpokladanej dráhe pádu</p>
Prostriedky osobného zabezpečenia pri vykonávaní prác vo výškach	zlý technický stav, nesprávny typ POZ	* nezachytený pád pri použití prostriedkov osobného zabezpečenia (POZ);	2	3	11		<p>pri návrhu vhodných druhov POZ ich vzájomnej kombinácii vychádzať z príslušných návodov na obsluhu</p> <p>zamestnanec musí byť zabezpečený, zaistený proti pádu POZ stále a to aj pri presune na iné miesto upevnenia (ukotvenia) POZ, napr. pomocou vodiaceho lanka a krúžku, istením druhým zamestnancom, plošným istením, popr. kombináciou rôznych spôsobov</p> <p>miesto upevnenia (ukotvenia) POZ (kotviaci bod, dočasne alebo trvalo kotviaceho zariadenia vrátane pričlenených upevňovaní POZ) musí odolať v smere pádu minimálnej statickej sile 15 kN, aby pri zachytení kinetickej energie vzniknutej prípadným voľným pádom zamestnanca zaistovaného POZ nedošlo k jeho následnému pádu, napr. v prípade vytrhnutia, zlomenia, uvoľnenia, vyšmyknutia kotviaceho zariadenia, prasknutia dreveného prvku, zlomenia ocelevej tyče a pod.</p>

						<p>dbať na správnu voľbu vhodného a spoľahlivého miesta upevnenia/ukotvenia (základným kritériom pre výber kotviacich bodov je druh techniky, spôsob vykonávania prác vo výške, možnosti dané pracoviskom)</p> <p>dbať na správne použitie POZ, aplikáciu len povolených kombinácií POZ, vykonávať kontroly a skúšky POZ, dodržiavať návod na použitie</p>
Prenosné rebríky						
Prenosné 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	3	6	<p>v prípade porušenia niektorej časti rebrík nepoužívať, zabezpečiť odbornú opravu</p> <p>vykonávať správny postup sklápania (odistenie západky) podľa návodu</p> <p>vysunutie rebríka do požadovanej polohy vykonať tak, aby západky sedeli na priečke nosného dielu</p> <p>pred aj po vysunutí výsuvného dielu a pred každým výstupom skontrolovať správnu funkciu západiek</p>
Prenosné rebríky	nestabilita rebríka, nestabilná pracovná poloha na rebríku	<ul style="list-style-type: none"> * 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 (nesprávna pracovná pozícia - nakláňanie sa, práca na strane, naťahovanie sa, práca nad sebou a pod.); * pád z rebríka pri preťažení a nevhodnom zaťažení rebríka (nesprávny pracovný postup, manipulácia s ťažkými bremenami a i.); 	2	2	7	<p>nevykonávať prácu nad sebou</p> <p>zabezpečiť okolie prác primeraným osvetlením</p> <p>udržiavať rebríky v technicky bezchybnom stave</p> <p>dodržiavať 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</p> <p>nepoužívať poškodené rebríky</p> <p>pre zaistenie stability rebrík zabezpečovať proti posunutiu, bočnému vychýleniu, prevráteniu a roztvoreniu</p> <p>horný koniec spoľahlivo oprieť o horné postranice, popr. rebrík pripevniť ku stabilnej konštrukcii</p> <p>zaistiť dostatočne dlhý rebrík tak, aby rebrík používaný pre výstup presahoval výstupnú úroveň (podlahu, plošinu) (presah môžu nahradiť pevné držadlá, časti konštrukcie za ktorú sa dá spoľahlivo chytiť)</p> <p>používať rebrík na stabilnom, pevnom podklade</p> <p>zaistiť protišmykový podklad</p> <p>zaistiť (podľa potreby ohradiť) priestor okolo päty rebríka</p> <p>rebríky používať len pre krátkodobé, fyzicky nenáročné práce pri použití jednoduchého náradia</p>

						<p>pravidelne raz ročne vykonávať skúšky stability a pevnosti rebríkov</p> <p>zákaz viacerým osobám súčasne vystupovať a zostupovať po rebríku</p> <p>pracovať a pohybovať sa po rebríku tvárou k rebríku</p> <p>pri vetre silnejšom ako stanovená hodnota, zastaviť prácu na rebríku vo výške nad 5m</p> <p>vynášať a znášať bremeno do hmotnosti 20 kg</p> <p>vystupovať na rebrík s vhodnou, nepoškodenou a neznečistenou obuvou, bez dlhých šnúrok a pod</p> <p>vhodne voliť pracovný postup</p> <p>rebríky nepreťažovať</p> <p>zabezpečiť školenia zamestnancov, pri práci na rebríku vo výške od 5 m, zabezpečiť ich pravidelné preskúšanie</p> <p>pri práci na rebríku, kedy je zamestnanec chodidlami vo väčšej výške ako 5 m, používať osobné zaistenie proti pádu</p> <p>zabezpečiť pravidelné prehliadky a vizuálne prehliadky pred každým použitím</p>
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.);	1	2	4	<p>pri práci s rebríkom byť obozretný a opatrný</p> <p>možné zdroje úrazov bezodkladne odstraňovať</p> <p>vykonávať pravidelné kontroly rebríkov, vizuálne kontroly pred každým použitím</p> <p>používať iba technicky bezchybné rebríky</p>
Skladovacie regále						
Skladovacie regále	nedostatočná fixácia bremena v regálovej bunke	* pád materiálu z regálovej bunky a zasiahnutie pracovníka materiálom;	1	2	4	<p>podľa potreby a druhu, materiál fixovať a zaistiť proti pádu</p> <p>zaistiť stabilitu každého druhu materiálu ukladaného do regálu</p> <p>zaistiť správne uloženie bremena na podlahe regálu (na širšiu plochu, bez presahu cez predný okraj podlahy regálu a pod.)</p>
Skladovacie regále	prekročenie dovolenej nosnosti, nesprávne ukotvenie regálu	* zrútenie a pád regálov, zavalenie zamestnancov;	1	2	4	<p>bremená ukladať do regálových buniek rovnomerne, ľahšie do vyšších buniek, ťažšie do dolných a pod.</p> <p>nepreťažovať regále</p> <p>označiť nosnosť regálových buniek a počet buniek v stĺpci (alebo nosnosť regálového stĺpca)</p>

						<p>v pravidelných intervaloch kontrolovať stabilitu regálov a mať určenú zodpovednú osobu za kontrolu regálov</p> <p>po každom premiestnení a prestavení regálu je nutné regále prekontrolovať, či zodpovedajú príslušnej dokumentácii, tuhosti spojov, zvislosti a vodorovnosti</p> <p>nezaisťovať stabilitu regálu iba vzájomným opretím, prípadne opretím o konštrukcie</p> <p>zaistiť trvalú stabilitu regálov (regálov prázdnych, čiastočne zaplnených aj celkom zaplnených), podľa konštrukcie regálu vykonávať jeho kotvenie, zavetrovanie a pod.</p>
Skladovacie regále	rozmery konštrukcie regálu, materiálu	* zakopnutie, narazenie osoby o konštrukciu regálu a uložený materiál;	2	1	2	<p>šírka uličiek medzi regálmi a stohmi musí zodpovedať spôsobu ukladania materiálu (široká najmenej 0,8 m pre ručnú obsluhu; šírka uličky pre prejazd dopravných vozíkov je aspoň o 0,4 m väčšia ako najvyššia šírka vozíkov alebo nákladov);</p> <p>udržiavať voľný prístup, príp. príjazd k regálom tak, aby nebolo bránené ukladaniu a vyberaniu manipulačných jednotiek a materiálu</p>
Stavenisko						
Nebezpečné otvory a jamy	nezabezpečené otvory, jamy	<p>* pády osôb do priehlbín, 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> <p>* pád do hĺbky (do výkopov, priehlbín, pošmyknutie pri chôdzi po svahoch a pod.);</p>	2	2	7	<p>vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie</p> <p>venovať zvýšenú opatrnosť a sústredenosť hlavne v zime a za dažďa, zriadiť pomocné stupne pre nutnú chôdzu po svahu</p> <p>poklopy zaistiť proti horizontálnemu posunutiu</p> <p>zaistiť zabezpečenie nebezpečných priehlbín, otvorov a pod. dostatočne únosnými poklopmi, prikrytím, nápadnou prekážkou alebo pevným zábradlím</p>
Stavenisko - pracovisko, podlahy a komunikácie - pohyb osôb	ostré hrany, hroty	* prepichnutie podrážky obuvi klincami, prerezanie podrážky obuvi inými ostrohrannými časťami, poranenie chodidla zamestnanca;	3	2	10	<p>OOPP: ochranná obuv s podrážkou proti prepichnutiu</p> <p>dbať na včasné upratovanie a odstránenie materiálu s ostrohrannými časťami (časti debnenia, vybúraný materiál s klincami a pod.)</p>
Stavenisko	poškodený schodiskový stupeň, nesprávne našliapnutie na schod	* pošmyknutie, šikmé našliapnutie na hranu schodiskového stupňa;	1	2	4	<p>vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie</p> <p>vylúčiť nesprávne došľapovanie až na okraj (hranu) schodiskového stupňa, kde sú zhoršené trecie podmienky</p> <p>udržiavať nešmykľavý povrch schodiskových stupňov, dbať na správne našľapovanie, vylúčiť šikmé našliapnutie hlavne pri znížených adhézných</p>

						podmienkach za mokra, námrazy, vplyvom znečistenej obuvi
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 prepravovaného žeriavom a i. strojom); * pád úmyselne zhadzovaného materiálu a jednotlivých predmetov z výšky; * náhodný pád materiálu z voľného okraja podlahy stavby, pomocnej stavebnej konštrukcie;	2	2	7	OOPP: ochranná prilba na použitie v stavebníctve zabezpečiť vymedzenie a ohradenie ochranného pásma pod miestom práce vo výške, vylúčiť práce nad sebou a prístup osôb pod miesta práce vo výškach materiál, náradie a pomôcky ukladať, prípadne skladovať vo výškach tak, aby boli po celú dobu uloženia zaistené proti pádu, zošmyknutiu alebo zhodeniu vetrom dbať na bezpečné ukladanie materiálu na podlahách mimo okraj
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;	3	1	3	odstrániť komunikačné prekážky, o ktoré sa dá zakopnúť - skrutky, zvýšené poklapy nad úroveň podlahy, hadice, káble (napr. vo vstupných priestoroch, na chodbách a pod.)
Tlakové zariadenia / Tlakové nádoby stabilné						
Tlakové nádoby stabilné (najvyšší pracovný pretlak vyšší ako 0,05 MPa, obsahujúci plyn, pary alebo žieravé jedovaté a výbušné kvapaliny akejkoľvek teploty alebo kvapaliny o teplote prevyšujúcej ich bod varu pri pretlaku 0,07 MPa)	iniciácia výbušnej atmosféry, natlakovaná nádoba	* poškodenie nádoby a jej výstroja, únik látky, nebezpečie popálenia, horenie, možnosť výbuchu, poleptanie; * deštrukcia nádoby, tlaková vlna, ohrozenie mechanickými časťami - ich vymrštením, vmetením do priestoru; * zamorenie pôdy a vôd; * ohrozenie tlakovou vlnou pri otvaraní nádoby pod tlakom;	2	3	11	vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie obsluhovateľ nádoby musí byť starší ako 18-rokov, spôsobilý na výkon obsluhy, zoznamovaný a vycvičený na prácu obsluhovateľa, pravidelne preskúšaný plniť povinnosti prevádzkovateľa, t.j. hlavne: - vypracovať prevádzkové pokyny, - ustanoviť zodpovedného pracovníka za prevádzku nádob, - zaistiť potrebnú obsluhu a údržbu, - zaistiť dodržiavanie všetkých predpisov, pokynov a príkazov, - viesť presnú evidenciu nádob, ich zmien, a pod., - viesť dokumentáciu, záznamy o odstránení zistených porúch, viesť prevádzkový denník uvádzať do prevádzky len nádoby ktorých stav neohrozuje bezpečnosť osôb a majetku, u ktorých boli prevedené predpísané stavebné a tlakové skúšky, východzie a majú predpísanú prevádzkovú dokumentáciu, majú predpísanú a úplný výstroj a príslušenstvo, vrátane preskúšania, ak sú nádoby riadne umiestnené vykonávať pravidelné revízie a skúšky, čistenie a údržbu
Uzavreté šachtové priestory						

Uzavreté šachtové priestory	hmotnosť poklopu	* prirazenie, priškripanie, pomliaždenie prstov pri manipulácii s poklopom; * vyklznutie poklopu z ruky;	1	2	4	<p>používať vhodné pracovné prostriedky (nástroje a pomôcky) pri vyberaní (otváraní) a ukladaní (zatváraní) poklopop a uzáverov šacht</p>
Uzavreté šachtové priestory	horľavé vlastnosti látok, iniciácia výbušnej atmosféry	* samovznietenie, vznietenie, požiar, výbuch v uzavretom priestore;	1	3	6	<p>vylúčiť zdroj iniciácie, používať svietidlá v nevýbušnom prevedení (podľa prehlásenia o zhode)</p> <p>pre vstupom vyvetrať</p> <p>trvale monitorovať prítomnosť horľavých plynov a pár počas prítomnosti zamestnanca v uzavretom priestore</p> <p>zaistiť výber vhodných monitorovacích zariadení (prístrojov na detekciu horľavých plynov a pár), zaistiť pravidelnú kalibráciu týchto priestorov podľa platných predpisov</p>
Uzavreté šachtové priestory	nevhodný stav ovzdušia, nedostatok kyslíka	* udusenie nedostatkom kyslíka (toto ohrozenie je zvýšené nemožnosťou odhaliť ohrozené ovzdušie ľudskými zmyslami - nedostatok senzorického varovania); * chemické alebo biochemické reakcie, pri ktorých sa spotrebúva kyslík a kedy môže dôjsť k vývinu nedýchateľných plynov (oxid uhličitý, metán a pod.);	1	3	6	<p>vybaviť zamestnanca vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie</p> <p>stanoviť a oboznámiť zamestnancov s bezpečnými pracovnými postupmi a zabezpečiť ich dodržiavanie</p> <p>sledovať a koordinovať činnosť vnútri priestoru, zabezpečiť trvalý dozor</p> <p>zaistiť dostatočný počet odborne a zdravotne spôsobilých zamestnancov</p> <p>vylúčiť vstup osamoteného zamestnanca do uzavretého priestoru</p> <p>podľa potreby zaistiť výmenu vzduchu, dostatočný prívod vzduchu</p> <p>zaistiť dorozumievanie, účinnú komunikáciu</p> <p>vydať a dodržiavať zákaz vstupovať osobám do uzavretého šachtového priestoru pokiaľ výskyt zdraviu škodlivých a výbušných látok presahuje prípustnú koncentráciu</p> <p>overiť stav ovzdušia v uzavretom priestore pred vstupom zamestnanca do tohto priestoru</p>
Uzavreté šachtové priestory	nevhodný stav podlahy	* pád osoby na podlahe, poklznutie, zakopnutie o prekážku;	2	1	2	<p>vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie</p> <p>zaistiť dostatočné osvetlenie šachtových priestorov</p>
Uzavreté šachtové priestory	nevyhovujúci stav zdroja osvetlenia	* znížená viditeľnosť, nedostatočné osvetlenie, tma; * stres, strach z tmy a šera;	2	1	2	<p>zaistiť vstupy do uzavretých šachtových priestorov proti prístupu nepovolaných osôb</p> <p>vylúčiť vstup osamoteného zamestnanca do uzavretého priestoru</p> <p>zaistiť adekvátnu viditeľnosť pre bezpečné vykonávanie pracovných činností, vrátane chôdze</p>

Uzavreté šachtové priestory	nezaistený, voľne prístupný otvor	* pád osoby do šachtového priestoru; * pád osôb do nezaisteného, voľne prístupného otvoru;	1	3	6	<p>po ukončení práce uviesť poklopy, kryty a i. do pôvodného stavu</p> <p>vykonať kontrolu zariadenia umožňujúceho vstup a vytiahnutie osoby do/z priestoru (rebríky a pod.)</p> <p>zaistiť bezpečný výstup a zostup do uzavretého priestoru bezpečnými horizontálnymi komunikačnými prostriedkami (pevnými stúpadlovými rebríkmi, prenosnými rebríkmi a pod.)</p> <p>pri prácach v otvorených šachtových priestoroch zaisťovať bezpečnosť okolitej prevádzky (napr. ochranným zábradlím proti pádu osôb, výstražnými značkami, v noci a za zníženej viditeľnosti výstražným osvetlením)</p>
Uzavreté šachtové priestory	toxické vlastnosti látok	* otrava toxickými látkami pri zvýšení ich koncentrácie; * nadýchanie (inhalácia) škodlivých zložiek chemických látok, výparov (narkotický efekt niektorých látok sa môže prejaviť už pri koncentráciách podstatne nižších, ako sú koncentrácie nebezpečné z hľadiska požiaru alebo výbuchu); * kontaminácia ovzdušia nebezpečnými látkami (plynmi, parami, prachmi);	1	3	6	<p>vybaviť zamestnanca vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie</p> <p>vylúčiť vstup osamoteného zamestnanca do uzavretého priestoru</p> <p>podľa potreby zaistiť výmenu vzduchu, dostatočný prívod vzduchu</p> <p>zaistiť práce dostatočným počtom zamestnancov s ohľadom na miestne podmienky a závažnosť ohrozenia</p> <p>stanoviť spôsob dorozumievania a komunikácie</p> <p>vylúčiť vstup do uzavretých priestorov pokiaľ výskyt zdraviu škodlivých a výbušných látok presahuje prípustné koncentrácie</p> <p>identifikovať toxické látky (plyny, pary) vhodnými detekčnými prístrojmi pred vstupom do uzavretého šachtového priestoru</p>
Uzavreté šachtové priestory	znížené priestory, nefyziologické pracovné polohy	* narazenie hlavy pri zníženej podchodnej výške priestoru; * narazenie, odretie pri prácach v neprirodzených polohách (v pokľaku, predklone a i.);	2	2	7	<p>označiť zdroje nebezpečenstva (napr.: znížená podchodná výška, vystupujúce prvky do obslužných uličiek/priestorov)</p> <p>vylúčiť vstup osamoteného zamestnanca do uzavretého priestoru</p>
Zváranie elektrickým oblúkom						
Zváranie elektrickým oblúkom	horúce povrchy, roztavený kov	* popálenie o horúce povrchy; * popálenie rôznych častí tela rozstaveným kovom, rozstrekom strusky a pod.;	1	3	6	<p>OOPP: ochranný odev dvojdielny alebo kombinéza, ochranné rukavice zvaračské</p> <p>strusku oklepávať až po ochladení na bezpečnú teplotu</p> <p>vylúčiť prístup nepovolaných osôb do priestoru zvárania</p> <p>používať kryty, závesy, zásteny z nehorľavého materiálu na ochranu ostatných zamestnancov</p>

Zváranie elektrickým oblúkom	nežiaduce účinky vdychovania škodlivín	* ohrozovanie zvárača pri vdychovaní škodlivín vznikajúcich pri zváraní - pôsobenie aerosólov, prachov, dymu;	2	2	7	vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie v uzavretých priestoroch zaistiť dostatočnú výmenu vzduchu
Zváranie elektrickým oblúkom	poškodené elektrické rozvody, prístup k častiam pod napätím	* zasiahnutie zvárača el. prúdom pri oblúkovom zváraní;	2	3	11	vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie pri manipulácii na svorkách zväracieho zdroja, zdroj vypnúť a vykonať opatrenia vylučujúce jeho nežiaduce zapnutie nepovolnou osobou pred zváraním kontrolovať sekundárny okruh zväracieho agregátu zaistiť uzemnenie ochranným vodičom, izolácie zvar. káblov nepripevňovať zväracie vodiče na svorkovnicu zväračky za chodu nepripojovať zvärací vodič na zvarenec alebo zvärací nástroj, ak je zariadenie pod prúdom pred zváraním obhliadnuť pracovisko a vylúčiť všetky vodivé časti z dosahu zvärača zaistiť, aby zväracie práce vykonávala iba spôsobilá osoba s požadovanou kvalifikáciou
Zváranie elektrickým oblúkom	účinky infračerveného, ultrafialového žiarenia	* pôsobenie infračerveného, ultrafialového žiarenia počas zvárania;	1	3	6	OOPP: zväračské okuliare, zväračský štít, zväračská kukla pri zváraní používať ochranné závesy a ochranné štíty

Popis miery rizika pre bodovú metódu:

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, nenahraditeľné 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