# PÍSOMNÝ DOKUMENT O POSÚDENÍ RIZIKA

Názov projektu: 03.5. Bioplynová stanica

Organizačná jednotka: **Skupina Veolia Energetické služby**
Cesta v strome projektov: **Organizačné jednotky / Skupina Veolia Energetické služby / 09 Bioplynová stanica**
Dátum vytvorenia projektu: **20.09.2024**
Dátum poslednej zmeny projektu: **16.11.2026**
Posudzovali: **Ing. Zuzana Hesková (BT)**

| ZDROJ | NEBEZPEČENSTVO | OHROZENIE | MIERA RIZIKA | | | BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | P | D | R | POPIS OPATRENIA |
| 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 |
| | | | | | | vykonať oboznámenia a poučenia v rámci vstupnej inštruktáže a opakovaného školenia |
| | | | | | | vykonávať pravidelné odborné prehliadky a skúšky |
| | | | | | | vyhotoviť el. zariadenia v súlade s príslušnými predpismi |
| 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 | overovať účinnosť uvedených ochrán odbornými prehliadkami a skúškami v požadovaných termínoch |
| | | | | | | ďalšie možné spôsoby ochrany: neuzemneným miestnym prepojením, nevodivým okolím, elektrickým oddelením |
| | | | | | | pre prevažne plastové zariadenia uplatniť ochranu dvojitou izoláciou |
| | | | | | | 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 | vykonávať pravidelné odborné prehliadky a skúšky predmetných zariadení, odstraňovať zistené poruchy |
| | | | | | | zabezpečiť organizačné opatrenia (oboznámenia, 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 |
| | | | | | | zabezpečiť technické opatrenia, smerujúce k zabráneniu priameho kontaktu tela postihnutého so živými časťami el. zariadenia, ktoré majú nebezpečné dotykové napätie |
| Elektrické zariadenia mn, nn | nežiaduce účinky elektrického prúdu pri obsluhe elektrických inštalácií nn | * úrazy el. prúdom pri obsluhe el. inštalácie v prípade jej poškodenia, tiež úrazy, ktoré môžu vzniknúť pri výmene poistiek nn, žiaroviek, žiarivkových trubíc, halogénových zdrojov svetla a tepla a štartérov; | 2 | 3 | 11 | preukázateľne oboznamovať zamestnancov so spôsobmi bezpečnej obsluhy el. zariadení |
| | | | | | | zamestnanci v rámci oznamovacej povinnosti upozorňujú vedúcich zamestnancov, prípadne príslušných odborných zodpovedných zamestnancov na zistené nedostatky, tieto neodkladne odstraňovať |
| | | | | | | laikov zacvičiť v poskytovaní prvej pomoci pri úraze el. prúdom |
| | | | | | | 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 |
| | | | | | | pravidelne vykonávať odborné prehliadky a skúšky inštalácie, odstraňovať zistené nedostatky |
| | | | | | | inštaláciu zhotoviť tak, aby pri obvyklom používaní, obsluhe, nebola nebezpečná ani laickej verejnosti |
| | | | | | | oboznámiť všetkých zamestnancov so spôsobom bezpečnej obsluhy inštalácie |
| | | | | | | udržiavať inštalácie v budovách v bezpečnom stave, odstraňovať nedostatky z odborných prehliadok EZ |
| 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 | 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 |
| | | | | | | v prípade práce pod napätím dodržiavať príslušné ustanovenia platných predpisov |
| | | | | | | v prípade práce pod napätím, alebo v blízkosti častí pod napätím dodržiavať bezpečné vzdialenosti, používať izolačné náradie a pomôcky |
| | | | | | | pred odobratím krytu zariadenie odpojiť od siete |
| Manipulácia materiálu s ručnými vozíkmi | | | | | | |
| Ručná manipulácia - doprava ručnými vozíkmi | chýbajúce záchytné prvky, nedostatočná nosnosť mostíka, nájazdovej 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 priehlbní |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ručné vozíky - vodorovná doprava | nadrozmerný náklad | * zachytenie nákladu o okolité prekážky, predmety a o osoby;<br>* 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);<br>* prevrátenie vozíka vrátane nákladu;<br>* zosunutie a pád bremena prepravovaného paletizačným nízkozdvižným 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 |
| | | | | | | neprevádzať opravy a údržby paletizačného vozíka zaťaženého bremenom |
| | | | | | | nepoužívať paletizačný vozík (tzv. paleťák) pre manipuláciu s bremenami po naklonenej rovine |
| | | | | | | nemanipulovať s naloženým vozíkom s bremenami po odstránení upevnenia bremien |
| | | | | | | zabezpečiť rovnú, pevnú a únosnú pojazdovú plochu, odstrániť prekážky |
| | | | | | | neprekračovať nosnosť vozíka |
| | | | | | | 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) |
| | | | | | | pri doprave labilného nákladu s ťažiskom položeným vysoko, podľa potreby materiál či predmety stabilizovať alebo fixovať pomocou klinov, pripevnením lanami, reťazami, popruhmi, alebo použiť vozíky so zvýšenými bočnicami tak, aby počas prepravy nedošlo ku zrúteniu, posunu či deformáciám nákladu |
| Manipulácia materiálu s ručnými vozíkmi | nesprávna technika obsluhy vozíka, pohyb osôb v priestore pohybu vozíka | * pomliaždenie nohy prejdením paletovým vozíkom;<br>* prirazenie osoby vozíkom ku stenám, stĺpom, zárubniam a iným pevným prekážkam a predmetom, ktoré zužujú prejazdný profil komunikácie; | 3 | 1 | 3 | pred začatím jazdy vozíka zabezpečiť voľné prejazdové profily, voľné komunikácie a dobrý výhľad na cestu; prípadne zaistiť doprovod ďalšou osobou; |
| | | | | | | vylúčiť samovoľný, nežiadúci pohyb vozíka |
| | | | | | | obsluha nemá tlačiť vozík z boku |
| | nevhodný stav podlahy | | 1 | 2 | 4 | zaistiť nešmykľavé komunikácie, rampy |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ručné vozíky - vodorovná doprava | | * pošmyknutie pri uvádzaní vozíka do pohybu (chodidlá obsluhy sa dostávajú bližšie ku kolesám vozíka);<br>* pokĺznutie a pád pri tlačení, ťahaní vozíka (najmä pri doprave vozíka po šikmej podlahe, rampe),<br>* prejdenie nohy kolesami vozíka; | | | | zaujať správne postavenie pracovníka, aby nedošlo k prejdeniu nôh |
| | | | | | | vykonávať istenie, brzdenie vozíka pri pojazde po šikmej ploche ďalším pracovníkom |
| Práce vo výškach a nad voľnou hĺbkou (strechy, plošiny,...) | | | | | | |
| Práce vo výškach a nad voľnou hĺbkou | nezabezpečené otvory | * prepadnutie a pád nebezpečnými otvormi (šachtami, medzerami v podlahách); | 2 | 3 | 11 | poklopy musia byť dostatočne únosné s ohľadom na predpokladané zaťaženie |
| | | | | | | poklopy zaisťovať spojkami alebo inými ochrannými prvkami proti vodorovnému posunutiu |
| | | | | | | otvory zakrývať súčasne s postupom prác vo výške |
| | | | | | | vnútorný okraj pracovnej podlahy zabezpečiť proti pádu |
| Práce vo výškach a nad voľnou hĺbkou (strechy, plošiny,...) | nezaistený voľný okraj strechy | * pád zamestnanca z výšky - z voľných nezaistených okrajov striech a pod. konštrukcií a to hlavne pri :<br>- vykonávaní opráv, údržby a iných prác na strechách,<br>- práci a pohybe v blízkosti voľných, nezaistených okrajov na strechách, | 2 | 3 | 11 | OOPP: prostriedky na prevenciu proti pádu - úplný výstroj na prevenciu proti pádu vrátane všetkých nevyhnutných doplnkov |
| | | | | | | 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) |
| | | | | | | zamedziť prístup k miestam na strechách, kde sa nepracuje a ktorých voľné okraje nie sú zaistené proti pádu |
| | | | | | | 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 |
| | | | | | | priebežne zaisťovať zamestnancov proti pádu z voľných okrajov striech a to jednou z týchto alternatív:<br>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 pádu;<br>b) osobným zaistením (predovšetkým u krátkodobých prác);<br>c) kombináciou kolektívneho a osobného zaistenia; |
| Práce vo výškach a nad voľnou hĺbkou (strechy, plošiny,...) | pohyb a práca vo výške | * pád zamestnanca z výšky - z voľných nezaistených okrajov stavieb, konštrukcií a pod.:<br>- pri práci a pohybe osôb na lešení,<br>- pri práci a pohybe v blízkosti voľných nezaistených otvorov v obvodových stenách (balkónové dvere, | 2 | 3 | 11 | OOPP: prostriedky na prevenciu proti pádu - úplný výstroj na prevenciu proti pádu vrátane všetkých nevyhnutných doplnkov |
| | | | | | | 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; |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | lodžie), u schodiskových ramien a podest, výťahových šácht, otvorov a prestupov v podlahách (napr. pre zvislé potrubia, medzery medzi konštrukčnými prvkami podláh),<br><br>- pri natieračských prácach najrôznejších konštrukcií a zariadení vo výške,<br>- pri šplhaní a vystupovaní po konštrukčných prvkoch stavby, po konštrukcii lešenia,<br>- 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); | | | | zamedziť prístup na miesta, kde sa nepracuje a ich voľné okraje nie sú zaistené proti pádu;<br>zamedziť prístup k miestam na strechách, kde sa nepracuje a ich voľné okraje nie sú zaistené proti pádu<br>priebežne zaisťovať všetky voľné okraje stavby, kde je rozdiel výšok väčší ako 1,5 m a to jednou z týchto alternatív:<br>a) kolektívnym zabezpečením - t.j. ochrannými alebo záchytnými konštrukciami (zábradlím so zarážkou alebo iná ekvivalentná alternatíva) a to hlavne voľné okraje podláh, nezaistené steny, otvory v obvodových stenách, výťahových šácht, voľné okraje schodiskových ramien a podest, terás, rámp, balkónov, lodžií a pod.),<br>b) osobným zaistením (predovšetkým u krátkodobých prác),<br>c) kombináciou kolektívneho a osobného zabezpečenia<br>zaistiť vybavenie stavby konštrukciami pre práce vo výškach a zvyšovanie miesta práce (lešenia, rebríky, materiál, inventárne dielce) a ich dostatočná únosnosť, pevnosť a stabilitu<br>vytvoriť podmienky pre zaistenie bezpečnosti práce na strechách v rámci dodávateľskej dokumentácie hlavne vypracovaním, resp. stanovením technologického alebo pracovného postupu |
| Práce vo výškach a nad voľnou hĺbkou (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 | zaistiť vybavenie stavby vhodnými prostriedkami a zariadeniami pre zvyšovanie miesta práce<br>dodržiavať zákaz používania vratkých a nevhodných predmetov pre prácu a pre zvyšovanie miesta práce (debny, obaly, palety, sudy, vedrá a pod.) |
| Práce vo výškach a nad voľnou hĺbkou (strechy, plošiny,...) | zlý technický stav výstupových prvkov | * pád zamestnanca pri výstupe a zostupe na podlahy a na miesta práce vo výškach; | 2 | 3 | 11 | dodržiavať zákaz zoskakovania z lešení a zliezania po konštrukciách<br>zaistiť bezpečné prostriedky pre výstupy na zvýšené miesta stavby (rebríky, schodiská, rampy), vyžadovať používanie rebríkov na výstup a zostup na podlahy kovových lešení) |
| Práce vo výškach a nad voľnou hĺbkou (strechy, plošiny,...) / Prostriedky osobného zabezpečenia | | | | | | |
| Prostriedky osobného zabezpečenia pri vykonávaní prác vo výškach a nad voľnou hĺbkou | nedostatočné, nesprávne upevnenie POZ | * zachytenie pádu vo fyziologicky nevhodnej polohe (poškodenie krčnej chrbtice, tváre, odrazenie vnútorných orgánov);<br>* komplikácie pri vyslobodení, vytiahnutí zamestnanca visiaceho na POZ; | 2 | 3 | 11 | dbať na správne použitie POZ (postroja) s tlmičom pádovej energie<br>zabezpečiť kolektívnym alebo osobným ochranným pracovným prostriedkom proti pádu od 1,5 m výšky a nad voľnou hĺbkou<br>dbať na správne použitie POZ, napr. upevnenie POZ do chrbtového kotviaceho krúžku |
| Prostriedky osobného zabezpečenia pri vykonávaní prác vo výškach a nad voľnou hĺbkou | nepriaznivé účinky náhleho zachytenia pádu | * náhle zachytenie pádu pri použití bezpečnostného pásu (polohovacieho prostriedku) - poškodenie krčnej chrbtice, odrazenie vnútorných orgánov;<br>* 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 a nad voľnu hĺbkou | nežiaduce účinky "kyvadlového efektu" | * náraz na pevnú prekážku v priebehu zachytenia pádu pri použití prostriedku osobného zabezpečenia (POZ); | 2 | 3 | 11 | vylúčiť "kyvadlový efekt", t.j. POZ - kotviť pokiaľ možno nad pracovným miestom zamestnanca |
| | | | | | | použiť pohyblivý zachytávač s najkratšou dĺžkou zachytenia pádu |
| | | | | | | použiť dva zachytávače pádu umiestnené na dvoch kotviacich bodoch |
| | | | | | | vykonať upravenie dĺžky lana zachytávača s tlmičom pádu |
| | | | | | | zaistiť odstránenie prekážok v predpokladanej dráhe pádu |
| Prostriedky osobného zabezpečenia pri vykonávaní prác vo výškach a nad voľnou hĺbkou | zlý technický stav, nesprávny typ POZ | * nezachytený pád pri použití prostriedkov osobného zabezpečenia (POZ); | 2 | 3 | 11 | pri návrhu vhodných druhov POZ ich vzájomnej kombinácii vychádzať z príslušných návodov na obsluhu |
| | | | | | | 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 |
| | | | | | | 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 zaisťovaného POZ nedošlo k jeho následnému pádu, napr. v prípade vytrhnutia, zlomenia, uvoľnenia, vyšmyknutia kotviaceho zariadenia, prasknutia dreveného prvku, zlomenia oceľovej tyče a pod. |
| | | | | | | 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) |
| | | | | | | dbať na správne použitie POZ, aplikáciu len povolených kombinácií POZ, vykonávať kontroly a skúšky POZ, dodržiavať návod na použitie |
| Nebezpečné otvory a jamy | nezabezpečené otvory, jamy | * pády osôb do priehlbní, šácht, kanálov, otvorov, jám a pod.;<br>* prepadnutie nedostatočne pevnými a únosnými poklopmi a prikrytím otvorov;<br>* prepadnutie cez neúnosné prvky a konštrukcie umiestnené na priechodzích plochách staveniska;<br>* pád do hĺbky (do výkopov, priehlbín, pošmyknutie pri chôdzi po svahoch a pod.); | 2 | 2 | 7 | vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie |
| | | | | | | venovať zvýšenú opatrnosť a sústredenosť hlavne v zime a za dažďa, zriadiť pomocné stupne pre nutnú chôdzu po svahu |
| | | | | | | poklopy zaistiť proti horizontálnemu posunutiu |
| | | | | | | zaistiť zabezpečenie nebezpečných priehlbní, otvorov a pod. dostatočne únosnými poklopmi, prikrytím, nápadnou prekážkou alebo pevným zábradlím |
| 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);<br>* pád úmyselne zhadzovaného materiálu a | 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 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | jednotlivých predmetov z výšky;<br>* náhodný pád materiálu z voľného okraja podlahy stavby, pomocnej stavebnej konštrukcie; | | | | 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 |
| Prenosné rebríky | | | | | | |
| Prenosné rebríky | nedostatočná funkcia západiek, nežiaduci pohyb výsuvného dielu | * prirazenie končatín medzi priečky nosného a výsuvného dielu v prípade zosunutia (zošmyknutia) výsuvného dielu;<br>* pád z rebríka pri zlyhaní funkcie západiek a nežiaduceho pohybu výsuvného dielu; | 1 | 3 | 6 | v prípade porušenia niektorej časti rebrík nepoužívať, zabezpečiť odbornú opravu |
| | | | | | | vykonávať správny postup sklápania (odistenie západky) podľa návodu |
| | | | | | | vysunutie rebríka do požadovanej polohy vykonať tak, aby západky sedeli na priečke nosného dielu |
| | | | | | | pred aj po vysunutí výsuvného dielu a pred každým výstupom skontrolovať správnu funkciu západiek |
| 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);<br>* pád z rebríka pri vystupovaní či zostupovaní z rebríka (pošmyknutie, prasknutie priečky a i.);<br>* 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.);<br>* pád z rebríka pri strate stability zamestnanca (nesprávna pracovná pozícia - nakláňanie sa, práca na strane, naťahovanie sa, práca nad sebou a pod.);<br>* pád z rebríka pri preťažení a nevhodnom zaťažení rebríka (nesprávny pracovný postup, manipulácia s ťažkými bremenami a i.); | 2 | 2 | 7 | nevykonávať prácu nad sebou |
| | | | | | | zabezpečiť okolie prác primeraným osvetlením |
| | | | | | | udržiavať rebríky v technicky bezchybnom stave |
| | | | | | | dodržiavať zákaz nebezpečného a nadmerného vychyľovania 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 |
| | | | | | | 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) |
| | | | | | | používať rebrík na stabilnom, pevnom podklade |
| | | | | | | zaistiť protišmykový podklad |
| | | | | | | zaistiť (podľa potreby ohradiť) priestor okolo päty rebríka |
| | | | | | | rebríky používať len pre krátkodobé, fyzicky nenáročné práce pri použití jednoduchého náradia |
| | | | | | | pravidelne raz ročne vykonávať skúšky stability a pevnosti rebríkov |
| | | | | | | zákaz viacerým osobám súčasne vystupovať a zostupovať po rebríku |
| | | | | | | pracovať a pohybovať sa po rebríku tvárou k rebríku |
| | | | | | | pri vetre silnejšom ako stanovená hodnota, 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 |
| | | | | | | vhodne voliť pracovný postup |
| | | | | | | rebríky nepreťažovať |
| | | | | | | zabezpečiť školenia zamestnancov, pri práci na rebríku vo výške od 5 m, zabezpečiť ich pravidelné preskúšanie |
| | | | | | | pri práci na rebríku, kedy je zamestnanec chodidlami vo väčšej výške ako 5 m, používať osobné zaistenie proti pádu |
| | | | | | | zabezpečiť pravidelné prehliadky a vizuálne prehliadky pred každým použitím |
| Prenosné rebríky | nežiaduci kontakt s časťami rebríka | * zachytenie, pichnutie, porezanie, poškriabanie, 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 | pri práci s rebríkom byť obozretný a opatrný |
| | | | | | | možné zdroje úrazov bezodkladne odstraňovať |
| | | | | | | vykonávať pravidelné kontroly rebríkov, vizuálne kontroly pred každým použitím |
| | | | | | | používať iba technicky bezchybné rebríky |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Spaľovací motor | | | | | | |
| Spaľovací motor | dráždivé vlastnosti oleja | * kontakt prevádzkovej kvapaliny s očami pri dopĺňaní<br>* vznik ekzémov v dôsledku kontaktu kvapaliny s pokožkou; | 1 | 2 | 4 | dbať na zvýšenú opatrnosť pri dopĺňaní kvapalín |
| | | | | | | pri dolievaní kvapalín používať lievik |
| | | | | | | nedopĺňať kvapaliny liatím z veľkej výšky a pod. |
| | | | | | | OOPP: ochranné okuliare, ochranné rukavice |
| Spaľovací motor | horúce povrchy | * popálenie osoby (obsluhy) pri kontakte nechránených častí tela s horúcim povrchom motora a tlmiča; | 2 | 2 | 7 | OOPP: ochranné rukavice na ochranu pred sálavým teplom |
| | | | | | | nedotýkať sa horúcich dielov motora, sviečky, alebo tlmiča pokiaľ motor beží alebo bezprostredne po jeho vypnutí (časti sú ešte horúce) |
| Spaľovací motor | horúci olej | * popálenie rúk zamestnanca pri manipulácii s horúcim olejom; | 2 | 2 | 7 | OOPP: ochranné rukavice proti popáleniu |
| | | | | | | pri výmene horúceho oleja vylúčiť priamy kontakt oleja s pokožkou, starý olej vypúšťať do pripravenej nádoby, v prípade nutnosti použiť OOPP na ochranu rúk |
| Spaľovací motor | nepriaznivý vplyv hluku | * zvýšená hlučnosť (únava, poškodenie sluchu); | 1 | 1 | 1 | OOPP: zátkové chrániče sluchu a podobné prostriedky |
| Spaľovací motor | poškodené elektrické rozvody, prístup k častiam pod napätím | * preťaženie, poškodenie elektrických zariadení a následný úraz elektrickým prúdom; | 2 | 3 | 11 | vykonávať pravidelné revízie el. zariadení |
| | | | | | | pri prevádzke sledovať a kontrolovať prúdové zaťaženie |
| | | | | | | pri výskyte akéhokoľvek dotykového napätia vypnúť hl. istič |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | zaistiť správnu funkciu ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím (napäťovým chráničom, nulovaním alebo uzemnením s trvalou kontrolou izolačného stavu) |

| Potrubia / Rozvody | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Potrubia / Rozvody | nepriaznivé účinky prepravovanej látky, nevyhovujúci technický stav potrubí, prípojných a podperných zariadení | * oparenie, popálenie, poleptanie látkou prepravovanou potrubím pri úniku prepravovanej látky v dôsledku nevhodného vyústenia poistných ventilov, netesností v potrubí a armatúrach, prekročenia najvyššieho pracovného pretlaku potrubného systému, havárie potrubia (zrútenie a deformácia podpier, poškodenie a korózia závesov vrátane objímok na trubky a nosníky, príchytiek, stojanov, tyčí, pásov, reťazí a iných zariadení) a i.; | 2 | 2 | 7 | OOPP: ochranné okuliare proti fyzikálnym vplyvom a kvapalinám |
| | | | | | | vymedziť ohrozený priestor pri vykonávaní skúšok a zamedziť prístupu nepovolaných osôb do tohto priestoru |
| | | | | | | udržiavať podpery a zabrániť ich deformácií, poškodeniu, výmena skorodovaných závesov vrátane objímok na rúrky a nosníkov, príchytiek, stojanov, tyčí, pásov a iných prvkov |
| | | | | | | správne použiť armatúry a častí potrubia, hlavne ak je potrubie zaťažované rázovým zaťažením od pulzácií alebo vibrácií |
| | | | | | | odstrániť nadmerný priehyb potrubia v systémoch, ktoré vyžadujú odvodňovací spád |
| | | | | | | správne uložiť potrubie, odstrániť deformácie v potrubiach a armatúrach alebo pripojených zariadeniach (napr. čerpadiel) a zabrániť nepriaznivým vplyvom nadmerných priečnych síl a momentov v potrubí |
| | | | | | | odborné vykonávať zvary alebo spoje, správne umiestniť a vyústiť armatúru, ventily a pod. |
| | | | | | | vykonávať preventívnu údržbu, včas odstraňovať poruchy na potrubiach a armatúrach (praskliny, nadmerná korózia, netesnosti, uvoľnenie z podpier a pod.) |
| | | | | | | vykonávať pravidelné kontroly poistných zariadení, podľa potreby ich údržbu alebo výmenu |
| | | | | | | v potrubí dodržiavať stanovený prevádzkový pretlak a prevádzkovú teplotu |
| Potrubia / Rozvody | pohyb a práca v stiesnených priestoroch | * zasiahnutie, úder, pichnutie, poškriabanie pri pohybe v stiesnených priestoroch (pri opravách potrubia, armatúr a pod.);<br>* narazenie, pritlačenie končatín o pevné prekážky;<br>* nevhodné pracovné polohy (poškodenie chrbtice); | 3 | 1 | 3 | OOPP: ochranný odev, obuv s ochrannou špicou, ochranné rukavice, ochranná prilba |
| | | | | | | používať vhodné pracovné náradie a pomôcky |
| | | | | | | zvoliť bezpečný prístup |
| | | | | | | určiť a dodržiavať bezpečné pracovné postupy |

| Chemické látky (nebezpečné látky) / Nebezpečné látky | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nebezpečné látky | nežiaduce účinky nebezpečných látok (všeobecne) | * 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 | 2 | 2 | 7 | vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie |
| | | | | | | zabezpečiť dozor pri práci, kontrolu vedúcimi zamestnancami |
| | | | | | | včas odstraňovať uniknuté, vyliate, rozsypané látky |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | je nebezpečnejšie (vzniká kolikvačná nekróza - koža je kašovitá) ako kyselinami (koagulačná nekróza - rôzne zafarbený príškvar na koži);<br>* pri expozícii parami, aerosólov a plynmi :<br>- nízke koncentrácie v ovzduší: pálenie v nose, nádcha, pálenie v krku, chrapot, kašeľ, pocit dusenia, pálenia spojiviek, slzenie, začervenanie kože,<br>- vysoké koncentrácie v ovzduší: opuchnutie hrtanu, kašeľ, zvieranie na hrudníku a bolesť za hrudnou kosťou, pľúcny opuch s vykašlávaním krvi do ružova speneného spúta,<br>- nebezpečenstvo úmrtia, poškodenie rohovky, na koži naviac vznikajú pľuzgiere;<br>* pri zasiahnutí očí poleptanie tkanív v okolí očí, ťažké poškodenie rohovky (vredy až prederavenie), môže dôjsť až k oslepnutiu;<br>* 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 začervenalej koži pľuzgieriky a vysoké koncentrácie spôsobujú hlbokú nekrózu, rozsiahle poleptanie môže aj usmrtiť;<br>* 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);<br>* vdychovanie výparov riedidiel, tvrdidiel, urýchlovačov, iniciátorov a iných pomocných chemikálií, ktoré sa v priebehu vytvrdenia živíc odparujú, vdychovanie žieravín;<br>* vdychovanie prachu primiešávaním plnidiel, ktorý vzniká pri ich rozmiešavaní, pri manipulácii so sypkými hmotami - navažovanie, dávkovanie, rozsypávanie;<br>* poškodenie pokožky pri práci s epoxid. živicami (pôsobením tvrdidiel vyrábaných na báze amoniaku);<br>* kontakt s výparmi na rukách, v podpazuší a na tvári (napr.: aj v dôsledku nepriliehajúcich OOPP), prejavuje sa zapálením a začervenaním pokožky, | | | | 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.)<br>dodržiavať zásady osobnej hygieny (nejesť, nepiť, nefajčiť)<br>v prípade alergických reakcií vyhľadať lekára, podľa skúseností je najlepšie včas zmeniť pracovné zaradenie zamestnanca<br>zaistiť vetranie, prívod čerstvého vzduchu<br>zabrániť priamemu kontaktu pokožky s nebezpečnými látkami<br>oboznámiť zamestnancov s účinkami a vlastnosťami látok<br>stanoviť a oboznámiť zamestnancov s bezpečnými pracovnými postupmi<br>manipuláciou s chemickou látkou poverovať kvalifikovaných zamestnancov s príslušnou zdravotnou spôsobilosťou |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | tieto jedovaté výpary spôsobujú tiež druhotné ochorenia, ktoré sa skoro všetky zle hoja;<br>* vdychovanie výparov riedidiel, rozpúšťadiel alebo tvrdidiel do priedušiek vedie k poškodeniu dýchacích ciest, v konečnej fáze až trvalému;<br>* alergické reakcie v dôsledku expozície najrôznejších látok;<br>* popálenie príp. explózia pri používaní riedidiel, horľavých kvapalín, reaktívnych syntetických živíc (sú horľavé, rovnako ako väčšina riedidiel);<br>* najrôznejšie príznaky ako začervenanie, vyrážky, ale aj nádcha, slzenie, dýchacie ťažkosti podľa konkrétnej látky; | | | | |
| Chemické látky (nebezpečné látky) / Amoniak | | | | | | |
| Amoniak | nežiaduce účinky pri vdýchnutí, inhalácii látky | * nadýchanie sa, vdýchnutie aerosólu alebo pár amoniaku, napr. pri náhodnom vyliatí, manipulácii s danou chemickou látkou, skladovaní;<br>* pri vytváraní aerosólov : silný dráždivý účinok;<br>* inhaláciou vznikajú v organizme toxické produkty;<br>* po vdýchnutí výparov sú možné symptómy : podráždenie slizníc, kašeľ, bronchitída, pľúcny edém; | 2 | 3 | 11 | vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie |
| | | | | | | pri nadýchaní postihnutú osobu vyviesť na čerstvý vzduch a okamžite privolať lekársku pomoc |
| | | | | | | zabrániť vytváraniu výparov a aerosólov |
| | | | | | | dodržiavať pracovné pokyny a zásady bezpečného zaobchádzania s danou chemickou látkou |
| | | | | | | vyškoliť zamestnancov pre prácu s chemickými látkami |
| | | | | | | zabezpečiť prívod čerstvého vzduchu, stále dôkladné vetranie a odvod vzduchu z pracoviska a skladov |
| Amoniak | výbušné vlastnosti látky, nežiaduce účinky výparov | * amoniak je látka výbušná v zmesi so vzduchom v plynnom stave ako aj vo forme výparov po zahriatí;<br>* amoniak je látka nehorľavá, okolitý požiar však môže uvoľniť nebezpečné výpary (toxické plyny a pary), v prípade požiaru sa môžu vyvíjať oxidy dusíka; | 2 | 3 | 11 | v prípade požiaru :<br>- nevstupovať do priestoru požiaru bez odpovedajúceho ochranného oblečenia a nezávislého dýchacieho prístroja;<br>- vhodné hasiace prostriedky : prispôsobením materiálom uloženým v bezprostrednej blízkosti, nepoužívať na hasenie vodu;<br>- zachytávať unikajúce výpary vodou, zabrániť preniknutiu hasiacej vody do povrchových a podzemných vôd; |
| | | | | | | zabezpečiť stále a dôkladné vetranie, prívod čerstvého vzduchu na pracovisk |
| | | | | | | dodržiavať protipožiarne opatrenia |
| | | | | | | dodržiavať pracovné pokyny a zásady bezpečného zaobchádzania s danou chemickou látkou |
| Chemické látky (nebezpečné látky) / Oxid uhoľnatý | | | | | | |
| Oxid uhoľnatý | nežiaduce účinky pri vdýchnutí, inhalácii látky | * účinok oxidu uhoľnatého je dvojaký, väzbou na červené krvné farbivo hemoglobín vytvára karboxyhemoglobín, čím vyraďuje hemoglobín z jeho funkcie pri prenose kyslíka, a ďalej posúva disociačnú | 2 | 3 | 11 | vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie |
| | | | | | | zabezpečiť dokonalé vetranie, správnu funkciu odťahov spalín plynových spotrebičov |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | krivku redukovaného hemoglobínu a tým zabraňuje odovzdávaniu kyslíka tkanivám, čím spôsobuje dusenie, druhým účinkom je blokáda dýchacích fermentov priamo v tkanivách, čím dochádza ku priamemu toxickému poškodeniu buniek tkanív;<br>* akútna otrava - pri expozícii plynu :<br>- klinický obraz akútnej otravy oxidom uhoľnatým závisí na koncentrácii CO v ovzduší, od dĺžky pobytu v zamorenom prostredí, ale aj na telesnom stave a veku, telesná námaha urýchľuje väzbu plynu na hemoglobín a zvyšuje stupeň intoxikácie<br>- ľahká otrava (do 30% karboxyhemoglobínu v krvi) sa prejavuje závratmi až bolesťami hlavy, hučaním a syčaním v ušiach, sťaženým dýchaním a závratmi, niekedy sa objavuje i nauzea a zvracanie, bezvedomie pri ľahkej otrave spravidla nebýva, napriek tomu dochádza k postihnutiu CNS, prejavujúcemu sa malátnosťou až apatiou, inokedy naopak eufóriou ako pri opilosti, je typická strata úsudku a iniciatívy, postihnutý aj keď si je vedomý ťažkostí, nesnaží sa opustiť zamorený priestor a vyhľadať pomoc, stredne ťažká otrava (30% až 40% karboxyhemoglobínu v krvi) - vyššie uvedené príznaky sa prehlbujú, postihnutý upadne do bezvedomia, dych je nápadne krátky a zrýchlený, krvný tlak znížený, srdcová aktivita zrýchlená, postihnutý je v tvári ružový, ťažká otrava (40% až 70% karboxyhemoglobínu v krvi) sa prejavuje hlbokým bezvedomím, teplotou, plytkým alebo aj nepravidelným dýchaním, často je zvýšený tonus kostrového svalstva (stuhlosť), na horných končatinách sa objavujú kŕče, nebezpečné je zvracanie žalúdočného obsahu v hlbokom bezvedomí, hrozí vniknutie zvratkov do pľúc, bronchopneumónie až udusenie, ďalej pozorujeme ochrnutie zvieračov a inkontinencie (samovoľný odchod) stolice a moču, zornice sú zúžené, zle reagujú na svetlo. Hranicu 60% karboxyhemoglobinu v krvi považujeme za kritickú, najmä u starších ľudí. Ak nedôjde ku smrti, postihnutý po ťažkej otrave trpí bolesťami hlavy, závratmi, nechutenstvom a oslabením pamäti, tento stav sa upraví, ale môžu sa vyskytovať komplikácie aj s dlhším časovým odstupom, edém pľúc, zápal pľúc, poruchy srdcového svalu a pestré nervové a psychické príznaky, ktoré v niektorých prípadoch zostanú aj trvalé; | | | | odsávaním a odvádzaním splodín, vetraním, údržbou komínov, odstraňovaním netesností odťahov spalín, plynových potrubí a výfukov a pod.<br>pravidelné merania obsahu CO v ovzduší (v kotolniach, hlavne v podúrovňových)<br>monitorovať koncentrácie CO v ovzduší (v niektorých kotolniach alebo na ďalších miestach, kde je s ohľadom na charakter práce možno očakávať, že tu budú dosiahnuté stanovené prípustné limity alebo ich presahovať)<br>oboznámiť s účinkami a príznakmi pôsobenia CO<br>poverovať manipuláciou s chemickou látkou kvalifikovaných zamestnancov s príslušnou zdravotnou spôsobilosťou<br>v prípade akútneho ohrozenia osoby nadýchaním, okamžite poskytnúť predlekársku prvú pomoc následovne:<br>- nadýchanie: vyniesť zo zamoreného prostredia, nechať dýchať kyslík (poloha na boku s hlavou na stranu), nenechať prechladnúť, privolať lekára alebo dopraviť do nemocnice |

Chemické látky (nafta, benzín, oleje)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Chemické látky (nafta, benzín, oleje) | horľavé, výbušné vlastnosti látky | * pri horení za nedostatku vzduchu možný vznik oxidu uhoľnatého a sadzí;<br>* výpary chemickej látky tvoria so vzduchom výbušnú zmes; | 2 | 3 | 11 | pri úniku, rozliatí :<br>- likvidácia rozliatej látky,<br>- zabezpečiť dôkladné vetranie,<br>- odstrániť všetky zdroje možného vzniku požiaru,<br>- podľa situácie odčerpať alebo vsiaknuť do vhodného porézneho materiálu a likvidovať v súlade s platnou legislatívou pre odpady |
| | | | | | | sklady a skladovacie priestory musia vyhovovať požiadavkám na skladovanie danej chemickej látky |
| | | | | | | oboznámiť zamestnancov ako zaobchádzať s hasiacimi prístrojmi a prostriedkami |
| | | | | | | zaistiť preventívne opatrenia proti vzniku výbojov statickej elektriny |
| | | | | | | elektrické zariadenia musia byť prevedené podľa príslušných predpisov a noriem |
| | | | | | | objekty musia byť konštruované a vybavené podľa príslušných predpisov a noriem |
| | | | | | | pri zvýšenej koncentrácii pár v ovzduší vylúčiť možné zdroje iniciácie vznietenia (výbuchu) |
| | | | | | | skladovať na dobre vetranom mieste z dosahu zdrojov vznietenia |
| | | | | | | prísne dodržiavať zákaz fajčenia, práce s otvoreným ohňom v objektoch |
| | | | | | | dodržiavať pracovné pokyny a zásady bezpečného zaobchádzania s danou chemickou látkou |
| Chemické látky (nafta, benzín, oleje) | nežiaduce účinky pri požití látky | * náhodné požitie látky (neoznačenie obsahu v skladovanom obale, zámena látky a pod.);<br>* po požití nebezpečenstvo vážneho poškodenia zdravia (poškodenie pľúc a i.); | 2 | 3 | 11 | pri náhodnom požití danej látky :<br>- nechať postihnutého vypiť veľké množstvo vody,<br>- nevyvolávať zvracanie,<br>- ihneď privolať odbornú lekársku pomoc |
| | | | | | | nenalievať chemickú látku do fliaš od nápojov (pozor na uchovávanie v PET fľašiach a pod.) |
| | | | | | | skladovacie nádoby, obaly označiť a vybaviť príslušným výstražným symbolom nebezpečnosti |
| | | | | | | dodržiavať základné bezpečnostné a hygienické opatrenia : pri práci nejesť, nepiť, nefajčiť, pred jedlom a pitím a po ukončení práce je treba pokožku umyť teplou vodou a mydlom a ošetriť vhodným reparačným krémom |
| | | | | | | dodržiavať pracovné pokyny a zásady bezpečného zaobchádzania s chemickou látkou |
| | | | | | | vyškoliť zamestnancov pre prácu s chemickými látkami |
| Chemické látky (nafta, benzín, oleje) | nežiaduce účinky pri vdýchnutí, inhalácii látky | * nadýchanie sa, vdýchnutie pár danej chemickej látky (napr.: pri manipulácii s látkou, skladovaní a pod.);<br>* dlhodobá expozícia vdychovaním spôsobuje nebezpečenstvo vážneho poškodenia zdravia; | 1 | 3 | 6 | OOPP: maska s filtrom proti organickým parám a plynom |
| | | | | | | pri nadýchaní, postihnutého:<br>- preniesť na čerstvý vzduch, telesný kľud, nenechať chodiť,<br>- v prípade, že postihnutý nedýcha, zaviesť umelé dýchanie z pľúc |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | do pľúc,<br>- privolať lekára |
| | | | | | | pri skladovaní dodržiavať ustanovenia príslušných predpisov a noriem |
| | | | | | | skladovať na dobre vetranom mieste |
| | | | | | | na pracoviskách zabezpečiť prívod čerstvého vzduchu, stále dôkladné vetranie |
| | | | | | | zabrániť vytváraniu výparov |
| | | | | | | látku neinhalovať |
| | | | | | | za každých okolností sa chrániť proti možnosti nadýchania |
| | | | | | | dodržiavať pracovné pokyny a zásady bezpečného zaobchádzania s danou chemickou látkou |
| | | | | | | vyškoliť zamestnancov pre prácu s chemickými látkami |
| Chemické látky (nafta, benzín, oleje) | nežiaduce účinky pri zasiahnutí pokožky, očí | * zasiahnutie pokožky osoby, zasiahnutie očí (napr.: pri náhodnom vyliatí chemickej látky, pri manipulácii s látkou, pri náhodnom vystrieknutí látky); | 1 | 3 | 6 | OOPP: ochranný odev, ochranné okuliare proti fyzikálnym vplyvom a kvapalinám, ochranné rukavice |
| | | | | | | pri zasiahnutí očí, oči dôkladne premyť veľkým množstvom vody a zaistiť lekárske ošetrenie |
| | | | | | | pri styku s pokožkou, pokožku dobre umyť mydlom a vodou, opláchnuť |
| | | | | | | nádoby, obaly, nádrže označiť a vybaviť príslušným výstražným symbolom nebezpečnosti |
| | | | | | | dodržiavať pracovné pokyny a zásady bezpečného zaobchádzania s danou látkou |
| | | | | | | vyškoliť zamestnancov pre prácu s chemickými látkami |
| | | | | | | zabrániť priamemu kontaktu chemickej látky s pokožkou zamestnancov, zabrániť zasiahnutiu očí |

| Ručné odpratávanie snehu | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ručné odpratávanie snehu | klzký povrch komunikácie | * pošmyknutie a následný pád osoby na zľadovatenom snehu, príp. na ľade počas odpratávania snehu; | 1 | 3 | 6 | pri odpratávaní snehu používať vhodnú obuv s podrážkou proti pošmyknutiu |
| | | | | | | po klzkom snehu / ľade sa pohybovať so zvýšenou opatrnosťou, podľa možnosti vykonať protišmykový posyp odhrnutej komunikácie (soľ, štrk a pod.) |
| Ručné odpratávanie snehu | nekontrolovaný pohyb osôb | * zasiahnutie okoloidúcej osoby lopatou / snehom počas odpratávania snehu z komunikácie;<br>* zasiahnutie osôb snehom, príp. ľadom pri zhadzovaní zo strechy objektu; | 2 | 1 | 2 | odpratávaný sneh odhadzovať so zvýšenou opatrnosťou, ubezpečiť sa, že sa v tesnej blízkosti nenachádza žiadna osoba, ktorá by mohla byť zasiahnutá |
| | | | | | | pri odpratávaní snehu viacerými osobami udržiavať dostatočné rozstupy |
| | | | | | | pred odpratávaním snehu zo strechy zabezpečiť priestor pod miestom odpratávania a v jeho blízkosti proti prístupu osôb tak, aby |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | nedošlo k ich zasiahnutiu padajúcim snehom alebo inými uvoľnenými predmetmi |
| Ručné odpratávanie snehu | nestabilita cencúľov a snehových / ľadových previsov | * pád uvoľneného ľadu / cencúľov, príp. zosunutie nahromadeného snehu zo strechy na osobu, spôsobenie poranení hlavy a krčnej chrbtice; | 2 | 3 | 11 | pred výkonom prác v blízkosti budov a objektov sa ubezpečiť, že sa na streche nenachádza sneh, ľad, príp. cencúle, ktoré by sa mohli náhle uvoľniť<br>v prípade, ak sa pod strechou nachádzajú väčšie cencúle, alebo by mohlo dôjsť k uvoľneniu snehu či ľadu, pred začatím prác zabezpečiť ich odstránenie vhodným bezpečným spôsobom |
| Ručné odpratávanie snehu | odletujúce kúsky ľadu | * zasiahnutie a poranenie očí odletujúcimi kúskami ľadu pri jeho osekávaní v blízkosti tváre; | 2 | 1 | 2 | pri osekávaní ľadu zo zamrznutých povrchov dbať na zvýšenú opatrnosť, vylúčiť prítomnosť osôb z ohrozeného priestoru |
| Ručné odpratávanie snehu | ostré hrany nástrojov na odpratávanie snehu a ľadu | * seknutie chodidiel, príp. porezanie rúk hranou lopaty / sekáča na ľad v dôsledku neopatrnej manipulácie s nimi počas odpratávania komunikácie; | 2 | 2 | 7 | s lopatou a sekáčom na ľad manipulovať so zvýšenou opatrnosťou, ich hrany nechytať nechránenými rukami<br>ľad sekať v dostatočnej vzdialenosti od chodidiel, zaujať bezpečný postoj |
| Ručné odpratávanie snehu | pôsobenie nízkych teplôt | * prechladnutie, podchladenie osoby, vznik omrzlín počas výkonu prác pri nízkych teplotách; | 3 | 1 | 3 | obliekať sa primerane vonkajšej teplote a poveternostným podmienkam a najmä pri dlhodobejšej práci pri nízkych teplotách používať viac vrstiev oblečenia s dobrými izolačnými vlastnosťami (napr. použitie dutých vlákien a pod.),<br>pri dlhšom pobyte v chladnom prostredí prácu pravidelne prerušovať prestávkami vo vyhrievanej miestnosti, prijímať teplé nealkoholické nápoje (čaj, káva a pod.) |
| Ručné odpratávanie snehu | skryté terénne nerovnosti | * pád osoby v dôsledku zakopnutia o obrubník, kameň, kovovú konštrukciu, príp. o inú skrytú prekážku pri pohybe vo vysokom snehu; | 1 | 2 | 4 | pri pohybe vo vysokom snehu a v neznámom teréne dbať na zvýšenú opatrnosť, nebehať, vykonávať kratšie kroky a predpokladať možné prekážky skryté v snehu |
| Ručné odpratávanie snehu | voľné, nezaistené okraje striech | * pád osoby zo strechy počas odpratávania snehu v blízkosti voľných, nezaistených okrajov, príp. pri pohybe na šikmých (sedlových) strechách; | 2 | 3 | 11 | počas odpratávania snehu na streche sa nepribližovať k voľným nezaisteným okrajom, do úvahy brať aj možné previsy a pod.<br>pri zhadzovaní snehu zo sedlových striech postupovať smerom od chrbta strechy nadol<br>podľa potreby používať prostriedky osobného zabezpečenia proti pádu, príp. použiť vhodné pracovné prostriedky (pracovná plošina a pod.) |
| Ručné odpratávanie snehu | vysoká hmotnosť odpratávaného snehu | * presilenie, poranenie svalov, šliach, príp. chrbtice v dôsledku manipulácie s ťažkým (mokrým) snehom; | 1 | 1 | 1 | počas odhadzovania snehu sa nepresilovať, množstvo snehu na lopatu naberať v závislosti od jeho hmotnosti a fyzickej zdatnosti osoby (zvoliť vhodnú veľkosť lopaty) |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Stavebné stroje / Nakladače | | | | | | |
| Nakladače čelné | nebezpečný spôsob prepravy osôb | * pád osoby, prejdenie kolesami, pritlačenie osoby; | 2 | 2 | 7 | dodržiavať zákaz prepravy osôb na nakladači a pracovnom zariadení (preprava osôb dovolená len na pomocnom sedadle) |
| Nakladače čelné | neergonomickosť pracovného miesta | * bolesti chrbta v súvislosti s vynútenou pracovnou polohou, bolesť dolných končatín pri strojoch, ktoré sa pri práci pohybujú, neuropsychické obtiaže u vodičov (nervozita, potenie, chvenie rúk, búšenie srdce); | 2 | 2 | 7 | dbať na správny režim práce a odpočinku |
| | | | | | | zaistiť posúdenie zdravotnej spôsobilosti u zamestnancov a pravidelné lekárske prehliadky |
| Nakladače čelné | neodborná obsluha nakladača | * prevrátenie, strata/porušenie stability nakladača;<br>* zídenie nakladača mimo komunikáciu;<br>* náraz nakladača na prekážku; | 2 | 3 | 11 | pri jazde zo svahu mať zaradenú príslušnú nižšiu rýchlosť, dodržiavať zákaz jazdy bez zaradenej rýchlosti |
| | | | | | | zabezpečiť zaistenie voľných prejazdov |
| | | | | | | dodržiavať správny spôsob riadenia a techniku jazdy, prispôsobiť rýchlosť pojazdu okolnostiam a podmienkam na pracovisku (napr. ak sa začne nakladač nakláňať z dôvodu preťaženia lopaty - na zaistenie stability ihneď znížiť záťaž) |
| | | | | | | prevádzkovať nakladač na rovnom teréne, dodržať dovolené sklony pojazdovej a pracovnej roviny v pozdĺžnom a priečnom smere pri pohybe a pracovnej činnosti na sklonenom teréne podľa návodu (max. pozdĺžny sklon kolesových nakladačov je spravidla 15 - 30%) |
| | | | | | | pri jazde nakladača s naplnenou lopatou, lopatu udržiavať nízko nad terénom (cca 40 cm), ale dostatočne vysoko, aby nenarážala na nerovnosti alebo prekážky na pojazdovej rovine |
| | | | | | | pri jazde s naloženým materiálom mať pracovné zariadenie v takej polohe, príp. mať ho zaistené tak, aby nedošlo k nebezpečnej strate stability stroja a obmedzeniu viditeľnosti v kabíne |
| Nakladače čelné | nezaistené pracovné časti nakladača počas prepravy | * zachytenie osoby pracovnou časťou nakladača, ohrozenie bezpečnosti cestnej premávky; | 2 | 3 | 11 | pri preprave rýpadla nesmie byť v kabíne žiadna osoba |
| | | | | | | zaistiť stabilizačné podpery proti vysunutiu podľa návodu |
| | | | | | | pred prepravou po vlastnej osi výložník uložiť podľa návodu |
| Nakladače čelné | nežiaduce rozbehnutie nakladača | * nežiaduce rozbehnutie nakladača a následné prejdenie strojníka, popr. inej osoby; | 1 | 3 | 6 | dodržiavať správne odstraňovanie porúch (napr. pri uvoľňovaní zaseknutého valca, ktorým je ovládané zopnutie spojky, po jej zopnutí môže dôjsť k rozbehnutiu stroja) |
| | | | | | | zaistiť stroj proti nežiaducemu pohybu |
| Nakladače a iné nákladné vozidlá | nežiaduci pohyb osôb v dráhe pohybujúceho sa nakladača | * prejdenie, zrazenie osoby nakladačom;<br>* narazenie osoby nakladačom na pevnú prekážku;<br>* prejdenie kolesami, pritlačenie osoby konštrukciou nakladača; | 2 | 3 | 11 | pri opustení kabíny vypnúť motor a zaistiť nakladač proti nežiaducemu pohybu spôsobom podľa návodu na používanie (brzdou, klinmi, zaradením rýchlosti alebo ich kombináciou) |
| | | | | | | štartovať a ovládať nakladač len z miesta určeného pre obsluhu |
| | | | | | | zaistiť dobrý výhľad z kabíny |
| | | | | | | používať zvukové znamenie pre upozornenie osôb, aby sa vzdialili z nebezpečného priestoru stroja |
| | | | | | | pri prevádzke nakladača vylúčiť prítomnosť osôb v nebezpečnom pracovnom a jazdnom priestore stroja |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nakladače a iné nákladné vozidlá | nežiaduci výskyt osôb v nebezpečnom dosahu stroja, nákladného vozidla | * zasiahnutie, rozdrvenie, pritlačenie osoby pracovným zariadením, lopatou, drapákom alebo výložníkom;<br>* pritlačenie, narazenie osoby na pevnú konštrukciu (na prekážku, ku stene, k vozidlu, ku vagónu, a pod);<br>* zasiahnutie osoby padajúcim materiálom (kameňmi, zeminou a pod.); | 2 | 3 | 11 | sústrediť sa pri práci, zaistiť dobrý výhľad z kabíny |
| | | | | | | nabratý materiál nemá presahovať obrys lopaty |
| | | | | | | vylúčiť prítomnosť osôb v dráhe pohybujúceho sa nakladača, hlavne pri cúvaní, používať zvukovú signalizáciu |
| | | | | | | používať zvukové znamenie pre upozornenie osôb, aby sa vzdialili z nebezpečného priestoru a dosahu stroja |
| | | | | | | v prípade, keď obsluha nakladača nevidí na pracovnú činnosť (je mimo zorné pole spolupracujúcej obsluhy zaistiť sprostredkované informácie - signalizáciu dohovorenými znameniami poučenou osobou |
| | | | | | | dodržiavať zákaz prihŕňať zeminu alebo iný materiál ručne do lopaty za chodu nakladača |
| | | | | | | vylúčiť prítomnosť osôb v nebezpečnom dosahu stroja. |
| Nakladače čelné | ostré hrany, horúce povrchy | * porezanie o ostré hrany pri ručnom čistení a odstraňovaní materiálu;<br>* popáleniny rúk pri práci v blízkosti rozpálených častí motora, chladiča a pod.;<br>* úder ruky, pichnutie o časti stroja; | 2 | 3 | 11 | OOPP: ochranné rukavice proti popáleniu, ochranné rukavice na manipuláciu s materiálmi proti bodnutiu, porezaniu |
| | | | | | | nepoužívať zakázané manipulácie |
| | | | | | | používať vhodné a nepoškodené náradie |
| | | | | | | dodržiavať správne pracovné postupy podľa návodu |
| Nakladače čelné | pohybujúce sa časti nakladača, pohyb a práca vo výške | * pritlačenie a zachytenie osoby pohybom častí nakladača;<br>* zachytenie a vtiahnutie končatiny pohybujúcou sa časťou stroja pri opravách a nastavenie hydraulického systému za chodu;<br>* pád zamestnanca z výšky pri opravách, údržbe a čistení otočného ramena výložníka vo výške; | 2 | 3 | 11 | jednotlivé mechanizmy (výložník a jeho časti) pri čistení a opravách spustiť na zem alebo do polohy, v ktorej sú tieto mechanizmy zabezpečené proti pádu, samovoľnému pohybu a uvoľneniu |
| | | | | | | venovať zvýšenú opatrnosť pri nutnej práci na hydraulickom systéme za chodu, práca dvoch osôb vzájomne sa dorozumievajúcich z dohovorenými znameniami |
| | | | | | | údržbu a čistenie vykonávať len po zastavení a vylúčení nežiaduceho, predčasného spustenia chodu stroja (vybratím kľúčika zo spínacej skrinky v kabíne podvozku vozidla a kabíne zvrškov) |
| Nakladače čelné | rotujúce časti, chýbajúce ochranné kryty | * zachytenie a vtiahnutie končatiny pohybujúcou sa časťou stroja (remenicou, remeňom, ventilátorom, ozubeným súkolesím a pod.); | 2 | 3 | 11 | nevykonávať zakázané činnosti, napr. čistenia za chodu |
| | | | | | | pri nutných činnostiach vykonávaných v blízkosti nechránených častí (napr. nastavovanie), tieto vykonávať podľa návodu na použitie |
| | | | | | | zaistiť ochranu nebezpečných miest krytmi, popr. inými ochrannými zariadeniami |
| Nakladače čelné | zlý technický stav výstupových prvkov | * pád, pošmyknutie obsluhy pri nastupovaní, vystupovaní do kabíny a pri pohybe zamestnanca po znečistenom povrchu nakladača; | 2 | 3 | 11 | OOPP: ochranná obuv s podrážkou proti šmyku |
| | | | | | | udržiavať výstupové a nášľapné miesta hlavne za zhoršených klimatických podmienok (dážď, blato, hmla) |
| | | | | | | vstupovať do kabíny nakladača v prepravnej alebo pracovnej polohe stroja po stúpadlách a pod. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | používať bezpečné plochy a zariadenia pre výstup a pohyb na nakladači |
| Nakladače | netesnosť hydraulických potrubí | * únik vysokotlakej hydraulickej kvapaliny a zasiahnutie zamestnanca;<br>* ekologické škody; | 1 | 2 | 4 | dbať na správne nastavenie poistných ventilov podľa návodu na používanie |
| | | | | | | používať vhodné hadice, spoje, príchytky, upevnenia |
| Nakladače | nezaistený výložník | * pád pracovného zariadenia na zamestnanca pri výmene pracovného zariadenia, opravách a údržbe; | 1 | 2 | 4 | pracovné zariadenie a výložník pri opravách a údržbe bezpečne zaistiť (podložiť a podoprieť) |
| Nakladače | nedostatočná fixácia materiálu | * náraz nakladaného materiálu, väčších pevných častí a pod. na kabínu nakladaného vozidla s možnosťou ohrozenia osôb; | 2 | 1 | 2 | ak je nutné pri nakladaní manipulovať pracovným zariadením stroja nad kabínou vodiča dopravného prostriedku, nesmie sa v nej zdržiavať vodič ani iné osoby |
| | | | | | | nákladné vozidlá pristavovať k nakladaču tak, aby obsluha stroja otáčala pracovným zariadením nad ložnou plochou, nie však nad kabínou vozidla |

| Uzavreté šachtové priestory | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Uzavreté šachtové priestory | hmotnosť poklopu | * prirazenie, priškripnutie, pomliaždenie prstov pri manipulácii s poklopom;<br>* vykĺznutie poklopu z ruky; | 1 | 2 | 4 | používať vhodné pracovné prostriedky (nástroje a pomôcky) pri vyberaní (otváraní) a ukladaní (zatváraní) poklopov a uzáverov šachiet |
| Uzavreté šachtové priestory | horľavé vlastnosti látok, iniciácia výbušnej atmosféry | * samovznietenie, vznietenie, požiar, výbuch v uzavretom priestore; | 1 | 3 | 6 | vylúčiť zdroj iniciácie, používať svietidlá v nevýbušnom prevedení (podľa prehlásenia o zhode) |
| | | | | | | pre vstupom vyvetrať |
| | | | | | | trvale monitorovať prítomnosť horľavých plynov a pár počas prítomnosti zamestnanca v uzavretom priestore |
| | | | | | | zaistiť výber vhodných monitorovacích zariadení (prístrojov na detekciu horľavých plynov a pár), zaistiť pravidelnú kalibráciu týchto priestorov podľa platných predpisov |
| Uzavreté šachtové priestory | nezaistený, voľne prístupný otvor | * pád osoby do šachtového priestoru;<br>* pád osôb do nezaisteného, voľne prístupného otvoru; | 1 | 3 | 6 | po ukončení práce uviesť poklopy, kryty a i. do pôvodného stavu |
| | | | | | | vykonať kontrolu zariadenia umožňujúceho vstup a vytiahnutie osoby do/z priestoru (rebríky a pod.) |
| | | | | | | zaistiť bezpečný výstup a zostup do uzavretého priestoru bezpečnými horizontálnymi komunikačnými prostriedkami (pevnými stúpadlovými rebríkmi, prenosnými rebríkmi a pod.) |
| | | | | | | 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) |
| Uzavreté šachtové priestory | toxické vlastnosti látok | * otrava toxickými látkami pri zvýšení ich koncentrácie;<br>* nadýchanie (inhalácia) škodlivých zložiek chemických látok, výparov (narkotický efekt niektorých | 1 | 3 | 6 | vybaviť zamestnanca vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie |
| | | | | | | vylúčiť vstup osamoteného zamestnanca do uzavretého priestoru |
| | | | | | | podľa potreby zaistiť výmenu vzduchu, dostatočný prívod vzduchu |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | látok sa môže prejaviť už pri koncentráciách podstatne nižších, ako sú koncentrácie nebezpečné z hľadiska požiaru alebo výbuchu);<br>* kontaminácia ovzdušia nebezpečnými látkami (plynmi, parami, prachmi); | | | | zaistiť práce dostatočným počtom zamestnancov s ohľadom na miestne podmienky a závažnosť ohrozenia |
| | | | | | | stanoviť spôsob dorozumievania a komunikácie |
| | | | | | | vylúčiť vstup do uzavretých priestorov pokiaľ výskyt zdraviu škodlivých a výbušných látok presahuje prípustné koncentrácie |
| | | | | | | identifikovať toxické látky (plyny, pary) vhodnými detekčnými prístrojmi pred vstupom do uzavretého šachtového priestoru |
| Malé ručné náradia / Brúsky | | | | | | |
| Brúsky | poškodený brúsiaci, rezací kotúč | * zasiahnutie rôznych častí tela časťami roztrhnutého brúsiaceho alebo rezacieho kotúča; | 1 | 2 | 4 | OOPP: ochranný odev poskytujúci ochranu pri práci so strojovým zariadením a ručným náradím proti bodnutiu, porezaniu, ochranné okuliare proti mechanickým vplyvom |
| | | | | | | zabezpečiť ochranu brúsiaceho kotúča pred mechanickým poškodením |
| | | | | | | zabezpečiť funkčné ochranné zariadenie brúsiaceho kotúča |
| | | | | | | používať brúsky v súlade s účelom použitia podľa návodu, nepreťažovať náradie, nenamáhať rezací kotúč na ohyb |
| | | | | | | používať brúsiaci kotúč s prípustnou rýchlosťou väčšou ako max. dovolená rýchlosť vyznačená na štítku brúsky |
| | | | | | | používať vhodné brúsiace nástroje, nepoužívať poškodené alebo nadmerne opotrebované brúsiace kotúče |
| | | | | | | správne osadiť a upevniť brúsiaci nástroj |
| Brúsky | rotujúci nástroj | * porezanie rotujúcim nástrojom (brúsiacim, rezacím kotúčom), pri styku ruky s nástrojom, napr.: pri nežiadúcom uvedení do chodu; | 2 | 2 | 7 | OOPP: ochranné rukavice na prácu so strojovým zariadením, s ručným náradím a nástrojmi, na manipuláciu s materiálmi proti bodnutiu, porezaniu, vyšmyknutiu, vibráciám |
| | | | | | | náradie prenášať len za časť k tomu určenú |
| | | | | | | náradie odkladať, prenášať alebo opúšťať, len keď je vypnuté |
| | | | | | | nepoužívať poškodené náradie a náradie, ktoré sa nedá spínačom vypnúť alebo zapnúť |
| | | | | | | po ukončení práce, pred jeho údržbou a pred výmenou nástrojov vytiahnuť prívodný kábel zo zásuvky |
| | | | | | | nezastavovať rotujúce vreteno a rukou odstraňovať odpad |
| | | | | | | 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 |
| | | | | | | nastavenie , čistenie, mazanie a opravy náradia vykonávať len ak je náradie v kľude |
| Malé ručné náradia / Elektrické vŕtačky | | | | | | |
| Elektrické vŕtačky | rotujúce súčastí zariadenia | | 2 | 1 | 2 | nezastavovať rotujúci vrták rukou |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | * namotanie odevu, resp. jeho voľných častí, vlasov, rukavice na rotujúci vrták; | | | | neprenášať vŕtačky zapojené do siete s prstom na spínači |
| | | | | | | vykonávať nastavenie, čistenie, mazanie a opravy náradia, len ak je vŕtačka v pokoji |
| | | | | | | zabezpečiť vhodné oblečenie zamestnanca bez voľne vlajúcich častí (nebezpečné je držať vŕtačku v chode v rukaviciach) |
| 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 | náradie prenášať len za časť k tomu určenú |
| | | | | | | náradie odkladať, prenášať alebo opúšťať, len keď je v pokoji |
| | | | | | | nepoužívať poškodené náradie a náradie, ktoré sa nedá spínačom vypnúť alebo zapnúť |
| | | | | | | venovať práci s náradím pozornosť, ak je obsluha nesústredená alebo unavená nesmie s náradím pracovať |
| | | | | | | po ukončení práce, pred jeho údržbou a pred výmenou nástrojov (vrtákov a iných nástrojov) vytiahnuť prívodný kábel zo zásuvky |
| | | | | | | nezastavovať rotujúce vreteno alebo vrták rukou a rukou odstraňovať triesky a odpad |
| | | | | | | 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 |
| | | | | | | nastavovať, čistiť, mazať a opravovať náradie len ak je náradie v kľude |
| | | | | | | nepribližovať ruku do nebezpečnej blízkosti pohybujúceho sa nástroja a zabrániť styku ruky s brúsiacim alebo rezacím kotúčom, napr.: pri nežiadúcom uvedení do chodu |
| Elektrické vŕtačky | zaseknutý, "zahryznutý", poškodený vrták | * pomliaždenie ruky, vykĺbenie a zlomenie prstov hlavne pri zaseknutí "zahryznutí" vrtáka; | 2 | 2 | 7 | opravu el. vŕtačky vykonávať len po odpojení zo siete |
| | | | | | | používať vŕtačku len pre práce a účely pre ktoré je určená a náradím pracovať s citom a nepreťažovať ho, nepôsobiť nadmernou silou |
| | | | | | | používať prídavnú rukoväť (pozor na reakčný moment vŕtačky pri zablokovaní vrtáku) |
| | | | | | | dbať na sústredenosť pri práci, pustiť vŕtačku z rúk pri jej pretáčaní - zaseknutí |
| 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 | zaisťovať náradie proti pádu používaním pútok, brašien a pod. pri práci vo výške |
| | | | | | | neukladať náradie do blízkosti voľných okrajov podláh lešení, zvýšených pracovísk, podest, konštrukcií a pod. |
| Malé ručné náradia | | * vykĺznutie náradia z ruky; | 2 | 1 | 2 | vykonávať pohyb sečných náradí (nožov) smerom od tela zamestnanca |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | nevyhovujúci technický stav náradia, poškodené úchytné časti | | | | | pokiaľ možno vylúčiť práce s náradím nad hlavou vhodným zvyšovaním miesta práce |
| | | | | | | 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 mastnotou |
| | | | | | | vykonať pevné uchytenie násady, zaistiť proti uvoľneniu klinmi a pod. |
| | | | | | | používať nepoškodené náradie |
| Malé ručné náradia | odlietajúce ostré častice | * úrazy očí odlietajúcou črepinou, drobnou časticou, úlomkom, otrepom a pod. (najčastejšie sekáč, kladivo); | 2 | 2 | 7 | OOPP: ochranné okuliare proti mechanickým vplyvom |
| | | | | | | používať sekáče, kladiva, palice a pod. náradia bez trhlín a otrepov |
| 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 | zaistiť úpravou pracoviska a organizáciou pokiaľ možno prácu s náradím vo fyziologicky vhodných polohách tak, 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 |

| Kosačka na trávu vedená ručne | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kosačka na trávu vedená ručne | horľavé vlastnosti látok | * požiar, vznietenie benzínových pár;<br>* popálenie obsluhy; | 1 | 3 | 6 | po doplnení benzínu nádržku uzavrieť spoľahlivo vekom |
| | | | | | | dbať na to, aby nedošlo k rozliatiu paliva |
| | | | | | | pri doplňovaní paliva nefajčiť |
| | | | | | | neotvárať uzáver palivovej nádrže ani nedopĺňať benzín do nádrže pri bežiacom motore kosačky, ak je motor horúci a v blízkosti otvoreného ohňa |
| Kosačka na trávu vedená ručne | nepriaznivý vplyv vibrácií | * pôsobenie vibrácií na rameno a ruky obsluhy u ručne vedených kosačiek; | 2 | 2 | 7 | nepoužívať poškodené, deformované a nadmerne opotrebované nože a skrutky pre správne vyváženie a pod. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | udržiavať riadny technický stav sekačky (vyvážený nástroj, nepoškodené rukoväte a pod.) |
| | | | | | | vykonávať pravidelné bezpečnostné oddychové prestávky podľa návodu na používanie |
| | | | | | | dodržiavať maximálne prípustnú celkovo nepretržitú dobu práce s kosačkou za zmenu |
| Kosačka na trávu vedená ručne | nerovný, sklonitý terén, nesprávna technika obsluhy kosačky | * pád obsluhy, prevrátenie kosačky;<br>* zakopnutie, pokĺznutie pri vedení kosačky nerovným terénom; | 1 | 3 | 6 | OOPP: ochranná obuv členková |
| | | | | | | počas prevádzky kosačku nenakláňať |
| | | | | | | zabezpečiť vhodnú pracovnú obuv |
| | | | | | | kosačku používať na pozemkoch so sklonom cca 20 - 30 stupňov (presný sklon určiť podľa návodu na obsluhu) |
| Kosačka na trávu vedená ručne | nežiaduci pohyb kosačky | * pritlačenie obsluhy k pevnej prekážke pri ťahaní kosačky smerom k sebe;<br>* pád obsluhy; | 2 | 3 | 11 | nepoužívať široký, voľne vlajúci odev |
| | | | | | | nepracovať na kosačke alebo pod kosačkou, ak nie je bezpečne zaistená proti pohybu |
| | | | | | | vylúčiť zachytenie o rotujúce časti kosačky, o prekážky v okolí pohybujúcej sa kosačky |
| | | | | | | počas práce s kosačkou dodržiavať bezpečnú vzdialenosť od prekážky |
| Trávna kosačka pojazdná so sediacim vodičom | odletujúce, vymrštené predmety | * úder, zasiahnutie osoby v okolí kosačky odleteným a odmrštěným predmetom od rotujúcich pracovných nástrojov a nožov; | 2 | 3 | 11 | OOPP: ochranná pokrývka hlavy - čiapka so štítom, ochranné okuliare proti mechanickým vplyvom, ochranné rukavice na prácu so strojovým zariadením, s ručným náradím a nástrojmi, na manipuláciu s materiálmi proti bodnutiu, porezaniu, vyšmyknutiu, vibráciám, ochranná obuv nízka |
| | | | | | | oboznámiť obsluhu s návodom na používanie |
| | | | | | | nepoužívať poškodené a nadmerne opotrebované nože a rezaciu jednotku |
| | | | | | | vylúčiť prítomnosť osôb v nebezpečnom okruhu kosačky (podľa typu kosačky spravidla 10 až 20 m) |
| | | | | | | vykonať prehliadku sečných plôch pred začatím práce a odstrániť nežiaduce predmety kamene, tehly, sklo, vetvy, drôty a pod.), ktoré by mohli byť vymrštené rotujúcim nástrojom alebo prekážať pri výkone práce (krtince, pne a pod.) |
| Kosačka na trávu vedená ručne | poškodené elektrické rozvody, prístup k častiam pod napätím | * zasiahnutie elektrickým prúdom pri prevádzke elektrických kosačiek; | 1 | 3 | 6 | nepracovať s kosačkou v daždi |
| | | | | | | dodržiavať správny postup kosenia a zoznámenia obsluhy s návodom na používanie |
| | | | | | | kontrolovať neporušenosť elektrického káblu a elektrickej inštalácie |
| | | | | | | zabrániť poškodeniu prívodného elektrického kábla rotujúcimi nástrojmi kosačky vedením kábla za kosačkou |
| Kosačka na trávu vedená ručne | rotujúci nástroj | | 2 | 3 | 11 | OOPP: ochranné odevy - poskytujúce ochranu pri práci so strojovým zariadením a ručným náradím proti bodnutiu, porezaniu, |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | * porezanie obsluhy rotujúcim nástrojom, popr. useknutie prstov rotujúcimi nožmi;<br>* porezanie, sečné rany nôh rotujúcim nástrojom; | | | | ochranná pokrývka hlavy - čiapka so štítom, ochranné rukavice na prácu so strojovým zariadením, s ručným náradím a nástrojmi, na manipuláciu s materiálmi proti bodnutiu, porezaniu, vyšmyknutiu, vibráciám |
| | | | | | | zabezpečiť vhodné oblečenie obsluhy (pevná pracovná obuv, dlhé nohavice |
| | | | | | | zabezpečiť funkčné ochranné kryty v spodnej časti kosačky |
| | | | | | | oboznámiť obsluhu s návodom na obsluhu |
| | | | | | | pri kosení mať nasadený zberací kôš, ochranný kryt v správnej funkčnej polohe |
| | | | | | | dodržiavať zákaz vsúvať a približovať ruky alebo nohy do priestoru k rotujúcemu nožu |
| | | | | | | dodržiavať zákaz vykonávať čistenie, údržbu za chodu kosačky, preklopanie a nadvihnutie kosačky za chodu |

| Údržba zelene / Krovinorezy | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Krovinorezy používané na vyžínanie trávy, krovín, buriny a i. porastov | horľavé vlastnosti látok | * popálenie pri vznietení benzínu; | 1 | 2 | 4 | zabrániť úniku paliva |
| | | | | | | plnenie paliva nevykonávať v blízkosti otvoreného ohňa, nefajčiť |
| | | | | | | rýchlo uvoľniť upevnený krovinorez v prípade vzplanutia benzínu |
| Krovinorezy používané na vyžínanie trávy, krovín, buriny a i. porastov | kontakt pohybujúceho sa nástroja s predmetmi | * spätný vrh pílového kotúča;<br>* vymrštenie pílového kotúča doprava, nežiadúci náraz kotúča na okolité predmety, kameň a pod. a poškodenie nástroja; | 2 | 2 | 7 | oboznámiť obsluhu s návodom na používanie |
| | | | | | | vykonať správne nabrúsenie a rozvedenie zubov pil. kotúča |
| | | | | | | na rezanie silnejších kmeňov používať pil. kotúče s viacerými zubami |
| | | | | | | nepracovať s čelnou časťou pílového kotúča |
| Krovinorezy používané na vyžínanie trávy, krovín, buriny a i. porastov | nepriaznivé účinky fyzickej záťaže | * bolesti paží, ramien, popr. chrbta, zvýšená únava; | 3 | 2 | 10 | vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie |
| | | | | | | oboznámiť obsluhu s návodom na obsluhu |
| | | | | | | pri práci držať krovinorez v obidvoch rukách a stáť pevne s miernym rozkročením |
| | | | | | | zaujať správny postoj obsluhy pri práci s krovinorezom (napr. pri vyžínaní trávy trávnym kotúčom sa kroviny vyrezávajú kývavým pohybom do strán, pričom pohyb sprava doľava je vyrezávací a pohybom zľava doprava sa vraciame k novému záberu) |
| | | | | | | správne nastaviť nosné popruhy podľa postavy a telesných rozmerov obsluhy krovinorezu zaisťujúce rovnomerné zaťaženie na obidve ramená; smer ťahu má prechádzať uprostred medzi ramennými popruhmi, zabezpečiť rovnomerné rozloženie hmotnosti stroja; |
| | | | | | | s krovinorezom pracovať iba v zavesenej polohe na závesnom zariadení |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Krovinorezy používané na vyžínanie trávy, krovín, buriny a i. porastov | nepriaznivý vplyv hluku | * pôsobenie hlučnosti; | 2 | 1 | 2 | udržiavať pracovné zariadenia vo vyhovujúcom technickom stave, vykonávať pravidelnú údržbu (v súlade s návodom na obsluhu a údržbu zariadenia)<br>vykonávať pravidelné kontroly zdravotného stavu obsluhy zariadenia<br>OOPP: slúchadlové chrániče sluchu |
| Krovinorezy používané na vyžínanie trávy, krovín, buriny a i. porastov | nepriaznivý vplyv vibrácií | * poškodenie kĺbov, šliach, ochorenia nervov v dôsledku dlhodobého pôsobenia vibrácií na obsluhu zariadenia (spôsobené činnosťou motora krovinorezu a narážaním nástroja na dreviny); | 2 | 2 | 7 | oboznámiť obsluhu s návodom na obsluhu<br>zaistiť zdravotnú spôsobilosť overenú lekárskou prehliadkou<br>používať špeciálne antivibračné rukavice<br>dodržiavať max. úhrnnú dobu práce s krovinorezom za zmenu a pravidelné prerušovanie práce s krovinorezom bezpečnostnými prestávkami<br>používať ostré nástroje (pílové kotúče, trojuholníkové nože a pod.) a vhodné typy ozubení podľa pokynov výrobcu |
| Krovinorezy používané na vyžínanie trávy, krovín, buriny a i. porastov | nerovný, sklonitý terén | * pád obsluhy krovinorezu pri chôdzi a pohybe na nerovnom a sklonitom ošetrovanom teréne; | 1 | 2 | 4 | OOPP: ochranná obuv nízka<br>nepracovať s krovinorezom za dažďa, na klzkom teréne a pri nedostatočnom osvetlení<br>vykonať prehliadku ošetrovanej plochy, pokiaľ možno odstrániť nebezpečné prekážky, prípadne ich označiť |
| Krovinorezy používané na vyžínanie trávy, krovín, buriny a i. porastov | odletujúce, vymrštené predmety | * zasiahnutie obsluhy alebo inej osoby tzv. bočným vrhom - odhodeným kameňom a iným predmetom odrazeným rotujúcim nástrojom; | 2 | 2 | 7 | OOPP: ochranné odevy - poskytujúce ochranu pri práci so strojovým zariadením a ručným náradím proti bodnutiu, porezaniu, ochranná pokrývka hlavy - čiapka so štítom, ochranná obuv nízka<br>pred začatím práce preveriť terén a podľa možností odstrániť nežiaduce predmety (sklené fľaše, kamene ,kovové predmety a i. predmety, ktoré by mohli byť zdrojom poškodenia krovinorezu a zdrojom úrazu<br>oboznámiť obsluhu s návodom na obsluhu<br>zaistiť pri štartovaní voľný rezný nástroj (nesmie sa dotýkať žiadnych predmetov, prekážok, terénu a pod.)<br>zabezpečiť funkčný a správne osadený kryt nástroja, používať ochranné kombinované kryty (napr. systém Saftor)<br>vylúčiť prítomnosť osôb v ohrozenom priestore a pri štartovaní krovinorezu |
| Krovinorezy používané na vyžínanie trávy, krovín, buriny a i. porastov | ostrie pílového kotúča | * porezanie nechránenou pracovnou časťou, t.j. rotujúcim pracovným nástrojom (pílovým kotúčom a pod.); | 2 | 1 | 2 | OOPP: ochranné rukavice na prácu so strojovým zariadením, s ručným náradím a nástrojmi, na manipuláciu s materiálmi proti bodnutiu, porezaniu, vyšmyknutiu, vibráciám<br>krovinorez prepravovať s namontovaným transportným krytom nástroja alebo rezný nástroj demontovať |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | pri povoľovaní a uťahovaní skrutiek pílového kotúča používať blokovacie zariadenie alebo zatlačiť zuby kotúča do pňa alebo kmeňa, používať ochranné rukavice |
| | | | | | | nastaviť ochranný kryt, kontrolovať kotúč, čistiť (napr. odstraňovať namotaný porast a pod.) len za vypnutého stavu |

| Odpadové hospodárstvo / Pracovisko | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pracovisko | členitosť vonkajšieho terénu | * pád, zakopnutie osoby o obrubník, kameň, hrboľ, výmoľ, naskladnený materiál, príp. inú terénnu nerovnosť alebo prekážku pri pohybe po areáli; | 2 | 3 | 11 | určené komunikácie pre peší pohyb osôb udržiavať vo vyhovujúcom stave s rovným povrchom, voľne priechodné, bez prekážok a nerovností, ktoré by mohli tvoriť zdroj zakopnutia |
| | | | | | | v nočných hodinách a za zníženej viditeľnosti zabezpečiť dostatočné osvetlenie komunikácií |
| Pracovisko | nedostatočné osvetlenie pracoviska | * poranenie osoby v dôsledku zakopnutia, narazenia na pevnú prekážku, nepresného pracovného úkonu a pod. pri nedostatočnom osvetlení pracoviska; | 1 | 3 | 6 | zabezpečiť dostatočné osvetlenie pracoviska, v čo najvyššej možnej miere využívať prirodzené denné svetlo |
| | | | | | | zabezpečiť vykonávanie kontrol intenzity osvetlenia na pracovisku a pravidelnú údržbu osvetľovacích zariadení |
| | | | | | | akékoľvek poruchy a výpadky osvetlenia bezodkladne hlásiť zodpovednému zamestnancovi a zabezpečiť nápravu |
| Pracovisko | negatívne účinky nákaz, infekčných ochorení | * nedodržiavanie zásad osobnej hygieny;<br>* nákaza prenosná na človeka, najmä nákazy prenosné hmyzom (kliešť, bodavý hmyz); | 1 | 3 | 6 | dodržiavať zásady osobnej hygieny a hygienických zásad |
| | | | | | | každé i najmenšie poranenie bezodkladne odborne ošetriť |
| | | | | | | OOPP: ochranné rukavice, ochranná obuv, ochranný odev |
| Pracovisko | nepriaznivý vplyv klimatických podmienok | * ospalosť, strata pozornosti, dehydratácia, bolesti hlavy, úpal, srdcovo-cievne problémy, príp. celkový kolaps organizmu v dôsledku vysokých teplôt na pracovisku (najmä v letných mesiacoch);<br>* prechladnutie, podchladenie osoby počas výkonu prác v chlade a v zimnom období;<br>* premoknutie, podchladenie, zásah osoby bleskom / padajúcimi krúpami v dôsledku výkonu prác v nepriaznivom počasí (dážď, búrka, silný vietor, krupobitie, víchrica, husté sneženie a i.); | 2 | 3 | 11 | pracovné oblečenie zamestnancov primerane prispôsobiť teplotám na pracovisku, v zimnom období najmä s dostatočnými termoizolačnými vlastnosťami, termoprádlo a pod. |
| | | | | | | prácu pri vysokých teplotách pravidelne prerušovať bezpečnostnými prestávkami, počas nich sa zdržiavať v tieni na chladnejšom mieste, v zimnom období zabezpečiť miestnosť s vykurovaným priestorom |
| | | | | | | zabezpečiť príjem dostatočného množstva tekutín (použiť napr. nesladený čaj, alebo vodu, vyhýbať sa sladeným nápojom, káve a nápojom obsahujúcim alkohol), tekutiny prijímať aj bez pocitu smädu |
| | | | | | | v prípade potreby zamestnancom pri práci poskytovať vhodné teplé ochranné nápoje (napr. čaj, kávu) |
| | | | | | | pri náhlom zhoršení počasia ukončiť prácu, bezodkladne sa odobrať do bezpečia |
| Pracovisko | pohyb manipulačných/motorových vozíkov, neodborná obsluha | * narazenie motorovým vozíkom do osoby pri preprave materiálu-odpadu; | 2 | 3 | 11 | s vozíkom manipulovať so zvýšenou opatrnosťou a pohybovať sa primeranou rýchlosťou tak, aby ho bolo možné kedykoľvek bezpečne zastaviť |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | * prejdenie, pomliaždenie chodidla kolieskom vozíka pri neopatrnej manipulácii; | | | | manipulačný vozík prepravovať výlučne určenými a vyznačenými trasami, zvýšenú pozornosť venovať osobám v blízkosti vozíka a dbať, aby nedošlo ku kontaktu vozíka s osobou |
| | | | | | | súčiastky a predmety ukladať na manipulačné vozíky len do takej výšky, aby nebol obmedzený výhľad osoby obsluhujúcej vozík |
| | | | | | | nevsúvať dolné končatiny do trasy pohybu manipulačného vozíka, ani nebrzdiť vozík takýmto spôsobom |
| Odpadové hospodárstvo / Skládka odpadov | | | | | | |
| Skládka odpadov | nadmerné, nekontrolované zhromažďovanie / nadmerná kumulácia odpadu | * zosunutie, zasypanie osôb pracujúcich v okolí hromád odpadu; | 2 | 3 | 11 | dbať na zvýšenú opatrnosť pri pohybe v okolí skládky odpadu |
| Skládka odpadov | pohyb škodcov | * nákaza, infekčné ochorenie prenášané škodcami (potkany, myši a pod.);<br>* zranenie, pohryzenie osoby spôsobené útokom škodcov; | 2 | 2 | 7 | vykonávať pravidelnú deratizáciu objektu |
| | | | | | | dbať a zvýšenú pozornosť pri pohybe v areáli skládky odpadu |
| | | | | | | pri zistení, spozorovaní pohybujúcich sa škodcov v priestore skládky informovať svojho nadradeného a zabezpečiť ich odstránenie |
| Prenosné rebríky | | | | | | |
| Prenosné rebríky | nedostatočná funkcia západiek, nežiaduci pohyb výsuvného dielu | * prirazenie končatín medzi priečky nosného a výsuvného dielu v prípade zosunutia (zošmyknutia) výsuvného dielu;<br>* pád z rebríka pri zlyhaní funkcie západiek a nežiaduceho pohybu výsuvného dielu; | 2 | 2 | 7 | v prípade porušenia niektorej časti rebrík nepoužívať, zabezpečiť odbornú opravu |
| | | | | | | vykonávať správny postup sklápania (odistenie západky) podľa návodu |
| | | | | | | vysunutie rebríka do požadovanej polohy vykonať tak, aby západky sedeli na priečke nosného dielu |
| | | | | | | pred aj po vysunutí výsuvného dielu a pred každým výstupom skontrolovať správnu funkciu západiek |
| 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);<br>* pád z rebríka pri vystupovaní či zostupovaní z rebríka (pošmyknutie, prasknutie priečky a i.);<br>* 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.);<br>* pád z rebríka pri strate stability zamestnanca (nesprávna pracovná pozícia - nakláňanie sa, práca na strane, naťahovanie sa, práca nad sebou a pod.);<br>* pád z rebríka pri preťažení a nevhodnom zaťažení rebríka (nesprávny pracovný postup, manipulácia s ťažkými bremenami a i.); | 2 | 2 | 7 | nevykonávať prácu nad sebou |
| | | | | | | zabezpečiť okolie prác primeraným osvetlením |
| | | | | | | udržiavať rebríky v technicky bezchybnom stave |
| | | | | | | dodržiavať zákaz nebezpečného a nadmerného vychyľovania 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 |
| | | | | | | 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) |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | používať rebrík na stabilnom, pevnom podklade |
| | | | | | | zaistiť protišmykový podklad |
| | | | | | | zaistiť (podľa potreby ohradiť) priestor okolo päty rebríka |
| | | | | | | rebríky používať len pre krátkodobé, fyzicky nenáročné práce pri použití jednoduchého náradia |
| | | | | | | pravidelne raz ročne vykonávať skúšky stability a pevnosti rebríkov |
| | | | | | | zákaz viacerým osobám súčasne vystupovať a zostupovať po rebríku |
| | | | | | | pracovať a pohybovať sa po rebríku tvárou k rebríku |
| | | | | | | pri vetre silnejšom ako stanovená hodnota, 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 zamestnancov, pri práci na rebríku vo výške od 5 m, zabezpečiť ich pravidelné preskúšanie |
| | | | | | | pri práci na rebríku, kedy je zamestnanec chodidlami vo väčšej výške ako 5 m, používať osobné zaistenie proti pádu |
| | | | | | | zabezpečiť pravidelné prehliadky a vizuálne prehliadky pred každým použitím |
| Prenosné rebríky | nežiaduci kontakt s časťami rebríka | * zachytenie, pichnutie, porezanie, poškriabanie, 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.); | 2 | 2 | 7 | pri práci s rebríkom byť obozretný a opatrný |
| | | | | | | možné zdroje úrazov bezodkladne odstraňovať |
| | | | | | | vykonávať pravidelné kontroly rebríkov, vizuálne kontroly pred každým použitím |
| | | | | | | používať iba technicky bezchybné rebríky |
| Stavebné stroje / Nakladače | | | | | | |
| Nakladače kolesové, lopatové, čelné a otočné | nebezpečný spôsob prepravy osôb | * pád osoby, prejdenie kolesami, pritlačenie osoby; | 2 | 2 | 7 | dodržiavať zákaz prepravy osôb na nakladači a pracovnom zariadení (preprava osôb dovolená len na pomocnom sedadle) |
| Nakladače kolesové, lopatové, čelné a otočné | neergonomickosť pracovného miesta | * bolesti chrbta v súvislosti s vynútenou pracovnou polohou, bolesť dolných končatín pri strojoch, ktoré sa pri práci pohybujú, neuropsychické obtiaže u vodičov (nervozita, potenie, chvenie rúk, búšenie srdce); | 2 | 2 | 7 | dbať na správny režim práce a odpočinku |
| | | | | | | zaistiť posúdenie zdravotnej spôsobilosti u zamestnancov a pravidelné lekárske prehliadky |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nakladače kolesové, lopatové, čelné a otočné | neodborná obsluha nakladača | * prevrátenie, strata/porušenie stability nakladača;<br>* zídenie nakladača mimo komunikáciu;<br>* náraz nakladača na prekážku; | 2 | 3 | 11 | pri jazde zo svahu mať zaradenú príslušnú nižšiu rýchlosť, dodržiavať zákaz jazdy bez zaradenej rýchlosti |
| | | | | | | zabezpečiť zaistenie voľných prejazdov |
| | | | | | | dodržiavať správny spôsob riadenia a techniku jazdy, prispôsobiť rýchlosť pojazdu okolnostiam a podmienkam na pracovisku (napr. ak sa začne nakladač nakláňať z dôvodu preťaženia lopaty - na zaistenie stability ihneď znížiť záťaž) |
| | | | | | | prevádzkovať nakladač na rovnom teréne, dodržať dovolené sklony pojazdovej a pracovnej roviny v pozdĺžnom a priečnom smere pri pohybe a pracovnej činnosti na sklonenom teréne podľa návodu (max. pozdĺžny sklon kolesových nakladačov je spravidla 15 - 30%) |
| | | | | | | pri jazde nakladača s naplnenou lopatou, lopatu udržiavať nízko nad terénom (cca 40 cm), ale dostatočne vysoko, aby nenarážala na nerovnosti alebo prekážky na pojazdovej rovine |
| | | | | | | pri jazde s naloženým materiálom mať pracovné zariadenie v takej polohe, príp. mať ho zaistené tak, aby nedošlo k nebezpečnej strate stability stroja a obmedzeniu viditeľnosti v kabíne |
| Nakladače kolesové, lopatové, čelné a otočné | nezaistené pracovné časti nakladača počas prepravy | * zachytenie osoby pracovnou časťou nakladača, ohrozenie bezpečnosti cestnej premávky; | 2 | 3 | 11 | pri preprave rýpadla nesmie byť v kabíne žiadna osoba |
| | | | | | | zaistiť stabilizačné podpery proti vysunutiu podľa návodu |
| | | | | | | pred prepravou po vlastnej osi výložník uložiť podľa návodu |
| Nakladače kolesové, lopatové, čelné a otočné | nežiaduce rozbehnutie nakladača | * nežiaduce rozbehnutie nakladača a následné prejdenie strojníka, popr. inej osoby; | 1 | 3 | 6 | dodržiavať správne odstraňovanie porúch (napr. pri uvoľňovaní zaseknutého valca, ktorým je ovládané zopnutie spojky, po jej zopnutí môže dôjsť k rozbehnutiu stroja) |
| | | | | | | zaistiť stroj proti nežiaducemu pohybu |
| Nakladače kolesové, lopatové, čelné a otočné | nežiaduci pohyb osôb v dráhe pohybujúceho sa nakladača | * prejdenie, zrazenie osoby nakladačom;<br>* narazenie osoby nakladačom na pevnú prekážku;<br>* prejdenie kolesami, pritlačenie osoby konštrukciou nakladača; | 2 | 3 | 11 | pri opustení kabíny vypnúť motor a zaistiť nakladač proti nežiaducemu pohybu spôsobom podľa návodu na používanie (brzdou, klinmi, zaradením rýchlosti alebo ich kombináciou) |
| | | | | | | štartovať a ovládať nakladač len z miesta určeného pre obsluhu |
| | | | | | | zaistiť dobrý výhľad z kabíny |
| | | | | | | používať zvukové znamenie pre upozornenie osôb, aby sa vzdialili z nebezpečného priestoru stroja |
| | | | | | | pri prevádzke nakladača vylúčiť prítomnosť osôb v nebezpečnom pracovnom a jazdnom priestore stroja |
| Nakladače kolesové, lopatové, čelné a otočné | nežiaduci výskyt osôb v nebezpečnom dosahu stroja | * zasiahnutie, rozdrvenie, pritlačenie osoby pracovným zariadením, lopatou, drapákom alebo výložníkom;<br>* pritlačenie, narazenie osoby na pevnú konštrukciu (na prekážku, ku stene, k vozidlu, ku vagónu, a pod);<br>* zasiahnutie osoby padajúcim materiálom (kameňmi, zeminou a pod.); | 2 | 3 | 11 | sústrediť sa pri práci, zaistiť dobrý výhľad z kabíny |
| | | | | | | nabratý materiál nemá presahovať obrys lopaty |
| | | | | | | vylúčiť prítomnosť osôb v dráhe pohybujúceho sa nakladača, hlavne pri cúvaní, používať zvukovú signalizáciu |
| | | | | | | používať zvukové znamenie pre upozornenie osôb, aby sa vzdialili z nebezpečného priestoru a dosahu stroja |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | v prípade, keď obsluha nakladača nevidí na pracovnú činnosť (je mimo zorné pole spolupracujúcej obsluhy zaistiť sprostredkované informácie - signalizáciu dohovorenými znameniami poučenou osobou |
| | | | | | | dodržiavať zákaz prihŕňať zeminu alebo iný materiál ručne do lopaty za chodu nakladača |
| | | | | | | vylúčiť prítomnosť osôb v nebezpečnom dosahu stroja. |
| Nakladače kolesové, lopatové, čelné a otočné | ostré hrany, horúce povrchy | * porezanie o ostré hrany pri ručnom čistení a odstraňovaní materiálu;<br>* popáleniny rúk pri práci v blízkosti rozpálených častí motora, chladiča a pod.;<br>* úder ruky, pichnutie o časti stroja; | 2 | 3 | 11 | OOPP: ochranné rukavice proti popáleniu, ochranné rukavice na manipuláciu s materiálmi proti bodnutiu, porezaniu |
| | | | | | | nepoužívať zakázané manipulácie |
| | | | | | | používať vhodné a nepoškodené náradie |
| | | | | | | dodržiavať správne pracovné postupy podľa návodu |
| Nakladače kolesové, lopatové, čelné a otočné | pohybujúce sa časti nakladača, pohyb a práca vo výške | * pritlačenie a zachytenie osoby pohybom častí nakladača;<br>* zachytenie a vtiahnutie končatiny pohybujúcou sa časťou stroja pri opravách a nastavenie hydraulického systému za chodu;<br>* pád zamestnanca z výšky pri opravách, údržbe a čistení otočného ramena výložníka vo výške; | 2 | 3 | 11 | jednotlivé mechanizmy (výložník a jeho časti) pri čistení a opravách spustiť na zem alebo do polohy, v ktorej sú tieto mechanizmy zabezpečené proti pádu, samovoľnému pohybu a uvoľneniu |
| | | | | | | venovať zvýšenú opatrnosť pri nutnej práci na hydraulickom systéme za chodu, práca dvoch osôb vzájomne sa dorozumievajúcich z dohovorenými znameniami |
| | | | | | | údržbu a čistenie vykonávať len po zastavení a vylúčení nežiaduceho, predčasného spustenia chodu stroja (vybratím kľúčika zo spínacej skrinky v kabíne podvozku vozidla a kabíne zvršku) |
| Nakladače kolesové, lopatové, čelné a otočné | rotujúce časti, chýbajúce ochranné kryty | * zachytenie a vtiahnutie končatiny pohybujúcou sa časťou stroja (remenicou, remeňom, ventilátorom, ozubeným súkolesím a pod.); | 2 | 3 | 11 | nevykonávať zakázané činnosti, napr. čistenia za chodu |
| | | | | | | pri nutných činnostiach vykonávaných v blízkosti nechránených častí (napr. nastavovanie), tieto vykonávať podľa návodu na použitie |
| | | | | | | zaistiť ochranu nebezpečných miest krytmi, popr. inými ochrannými zariadeniami |
| Nakladače kolesové, lopatové, čelné a otočné | zlý technický stav výstupových prvkov | * pád, pošmyknutie obsluhy pri nastupovaní, vystupovaní do kabíny a pri pohybe zamestnanca po znečistenom povrchu nakladača; | 2 | 3 | 11 | OOPP: ochranná obuv s podrážkou proti šmyku |
| | | | | | | udržiavať výstupové a nášľapné miesta hlavne za zhoršených klimatických podmienok (dážď, blato, hmla) |
| | | | | | | vstupovať do kabíny nakladača v prepravnej alebo pracovnej polohe stroja po stúpadlách a pod. |
| | | | | | | používať bezpečné plochy a zariadenia pre výstup a pohyb na nakladači |

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 |