

PÍ SOMNÝ DOKUMENT O POSÚDENÍ RIZIKA

Názov projektu: **03.3 OST**

Organizačná jednotka: **ENGIE**

Cesta v strome projektov: **Organizačné jednotky / ENGIE / 03 Tepelné hospodárstvo (výroba a distribúcia tepla) / 03.3 OST**

Dátum vytvorenia projektu: **01.12.2020**

Dátum poslednej zmeny projektu: **01.12.2020**

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

ZDROJ	NEBEZPEČENSTVO	OHROZENIE	MIERA RIZIKA			BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA
			P	D	R	POPIS OPATRENIA
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	nevyhovujúci technický stav náradia, poškodené úchytné časti	* vyklíznutie náradia z ruky;	2	1	2	vykonávať pohyb sečných náradí (nožov) smerom od tela zamestnanca 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 masťou vykonať pevné uchytenie násady, zaisťovať proti uvoľneniu klinmi a pod. používať nepoškodené náradie
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	zaisťovať úpravou pracoviska a organizáciou pokiaľ možno prácu s náradím vo fyziologicky vhodných polohách tak, aby zamestnanec nemusel pracovať s náradím 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	zaisťovať možnosti výberu vhodného náradia, nepoužívať poškodené náradie zabezpečiť prax, zručnosť, popr. zručnosť, používať vhodný druh, typ, veľkosť náradia

Malé ručné náradia	uvoľnené časti náradia	* zasiahnutie zamestnanca uvoľneným nástrojom, kladivom, hlavicom 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 rozťahnuté 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

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 tlaku 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 nepovolovaných osôb do tohto priestoru udržiavať armatúry, vykonávať ich pravidelné pretáčanie a pod. 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 potrubíach 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 potrubíach 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, poškrabanie pri pohybe v stiesnených priestoroch (pri opravách potrubia, armatúr a pod.); * narazenie, pritlačenie končatín o pevné prekážky; * 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
Potrubia / rozvody	prekročenie dovoleného tlaku, netesnosť tlakových potrubí	* poškodenie potrubí/rozvodov, únik pary, horúcej vody	2	3	11	vykonávať preventívnu a prevádzkovú údržbu (prevádzkové revízie, vnútorné revízie, odborné prehliadky, skúšky tesnosti, tlakové skúšky) dodržiavať predpisy, pokyny a odstraňovať poruchy
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; * 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); * pád z rebríka pri vystupovaní či zostupovaní z rebríka (pošmyknutie, prasknutie priečky a i.); * pád z rebríka pri nadmernom vychýlení rebríka, narušení stability rebríka (nedostatočne pevná a nerovná podlaha, nevhodný technický stav rebríka - uvoľnená skrutka, uvoľnený čap kĺbu, prasknuté priečky, porušené obmedzovacie zariadenie a i.); * pád z rebríka pri strate stability zamestnanca (nesprávna pracovná pozícia - nakláňanie sa, práca na strane, naťahovanie sa, práca nad sebou a pod.); * pád z rebríka pri preťažení a nevhodnom zaťažení rebríka (nesprávny pracovný postup, manipulácia s ťažkými bremenami a i.);	2	2	7	nevykonávať prácu nad sebou zabezpečiť okolie prác primeraným osvetlením udržiavať rebríky v technicky bezchybnom stave dodržiavať zákaz nebezpečného a nadmerného vychýľovania sa mimo os rebríka, zákaz práce v blízkosti horného konca rebríka, zákaz pracovať na strane, kedy dochádza k zníženiu stability nepoužívať poškodené rebríky pre zaistenie stability rebrík zabezpečovať proti posunutiu, bočnému vychýľeniu, prevráteniu a roztvoreniu horný koniec spofahlivo oprieť o horné postranice, popr. rebrík pripevniť ku stabilnej konštrukcii

						<p>zaistiť dostatočne dlhý rebrík tak, aby rebrík používaný pre výstup presahoval výstupnú úroveň (podlahu, plošinu) (presah môžu nahradit' pevné držadlá, časti konštrukcie za ktorú sa dá spoľahlivo chytiť)</p> <p>používať rebrík na stabilnom, pevnom podklade</p> <p>zaistiť protišmykový podklad</p> <p>zaistiť (podľa potreby ohradiť) priestor okolo päty rebríka</p> <p>rebríky používať len pre krátkodobé, fyzicky nenáročné práce pri použití jednoduchého náradia</p> <p>pravidelne raz ročne vykonávať skúšky stability a pevnosti rebríkov</p> <p>zákaz viacerým osobám súčasne vystupovať a zostupovať po rebríku</p> <p>pracovať a pohybovať sa po rebríku tvárou k rebríku</p> <p>pri vetre silnejšom ako stanovená hodnota, zastaviť prácu na rebríku vo výške nad 5m</p> <p>vynášať a znášať bremeno do hmotnosti 20 kg</p> <p>vystupovať na rebrík s vhodnou, nepoškodenou a neznečistenou obuvou, bez dlhých šnúrok a pod</p> <p>vhodne voliť pracovný postup</p> <p>rebríky nepreťažovať</p> <p>zabezpečiť školenia zamestnancov, pri práci na rebríku vo výške od 5 m, zabezpečiť ich pravidelné preskúšanie</p> <p>pri práci na rebríku, kedy je zamestnanec chodidlami vo väčšej výške ako 5 m, používať osobné zaistenie proti pádu</p> <p>zabezpečiť pravidelné prehliadky a vizuálne prehliadky pred každým použitím</p>
Prenosné rebríky	nežiaduci kontakt s časťami rebríka	* zachytenie, pichnutie, porezanie, poškrabanie, pritlačenie častí tela zamestnanca v dôsledku nevhodného technického stavu rebríka (porušené hrany rebríka, nepriliehajúce stykové plochy, uvoľnené skrutky, vyčnievajúce klince) a nesprávnej manipulácie s rebríkom (zakliesnenie končatín medzi priečky rebríka a pod.);	1	2	4	<p>pri práci s rebríkom byť obozretný a opatrný</p> <p>možné zdroje úrazov bezodkladne odstraňovať</p> <p>vykonávať pravidelné kontroly rebríkov, vizuálne kontroly pred každým použitím</p> <p>používať iba technicky bezchybné rebríky</p>

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