


Identifikace rizika	Teplárna E III	 ENERGETIKA TŘINEC AKCIOVÁ SPOLEČNOST
	Rozvodny vlastní spotřeby	Strana 1 (celkem 4)

Teplárna E3 – Rozvodny vlastní spotřeby

1. Silniční doprava

Vlivem stárnutí, únavy materiálu, vlivem stárnutí, povětrnostními vlivy a vlivy fyzikálně-chemickými a překročením parametrů pružnosti a pevnosti může dojít k porušení soudržnosti pracovních částí a převodových ústrojí stejně jako krytů, pneumatik, brzdových systémů z následkem možnosti havárie, pohonné hmoty mohou vytvořit výbušné směsi a při vznícení mohou popálit obsluhu, pohyb převodových ústrojí může mít za následek vražení a přimáčknutí, při činnosti vznikají zplodiny, činnost multikáry může být ovlivněna selháním signalizačních prostředků, brzdových systémů a pneumatik.

Opatření:

Provádět pravidelné kontroly, čištění a údržbu, pravidelně absolvovat technické a emisní prohlídky vozidla. Respektovat příslušné dopravní značení, řídit se pravidly silničního provozu a vnitropodnikovým dopravním řádem. Při práci na komunikaci používat OOPP i výstražnou vestu. Respektovat příslušné dopravní značení, dodržovat platné dopravní předpisy. Pohybovat se pouze po vyznačených komunikacích. Dopravní prostředky odstavovat pouze na vymezených odstavných plochách. Při nakládce a vykládce je řidič povinen opustit kabinu automobilu a odejít do bezpečné vzdálenosti. Před jízdou nepožívat alkoholické nápoje a jiné návykové látky. Dbát na předepsané parametry i způsob používání pneumatik (zimní, letní). Věnovat zvýšenou pozornost při špatných povětrnostních podmínkách, snížené viditelnosti, na náledí.

2. Komunikační a obslužné prostory

Materiál tvořící komunikační prostory může následkem fyzikálně-chemických vlivů ztrácet svou soudržnost a může docházet k poškozování povrchu komunikace. Nerovnosti mohou vést k uklouznutí, pádu. Členitost průchozích prostor může být příčinou zachycení. Pohyb po pororoštech povolen pouze v ochranné přílbě (nebezpečí propadnutí a pádu materiálu).

Opatření:


Zajistit odpovídající denní i umělé osvětlení komunikací. Komunikace musí být rovná, čistá a odolná proti poškození, proti vnějším mechanickým, chemickým a tepelným účinkům. Na komunikaci se nesmí hromadit voda, běžně je třeba udržovat čistotu a pořádek. Komunikace musí zůstat vždy volná, v případě nebezpečí musí umožnit rychlé opuštění pracoviště. Podchody, průchody, první a poslední schodišťový stupeň a neodstranitelné překážky, jámy a nerovnosti je nutno označit bezpečnostními barvami. V místech kde hrozí nebezpečí pádu (rozdíl výšek větší než 50 cm) je nutno instalovat zábradlí. Instalovat okopové lišty. Odstraňování komunikačních překážek a nečistot. V zimním období odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp. Dodržení min. šířky komunikací, průchodů, obslužných prostorů apod. Trvalé udržování volných únikových cest a nouzových východů; označení určených únikových cest a nouzových východů. Instalace ochranných košů u žebříkových výstupů, kontrola stěrín a příčlí žebříkových výstupů.

3. Žebříky a žebříkové výstupy

Působením vnějších vlivů může dojít ke snížení pevnosti materiálu a při použití žebříku k jeho deformaci, prasknutí s následkem pádu. U přenosných žebříků je důležité správné umístění a stabilita stavění. Porušením např. při postavení žebříku na nerovný terén dochází k pádům žebříku s pracovníkem. Při použití mastných, kluzkých bot, rukavic, hrozí nebezpečí sklouznutí. Může dojít ke špatnému našlápnutí na příčlí žebříku a pádu pracovníka. Při práci na žebříku může dojít ke ztrátě rovnováhy. U žebříků může dojít k selhání nosnosti příčlí a možnosti posunu žebříku po hutní úrovni.

Opatření:

Před každým použitím žebříku provést vizuální prohlídku žebříku. Udržovat žebříky v řádném technickém stavu, poškozené žebříky ihned odstranit z pracoviště. Nepřetěžovat žebříky, zabezpečit řádné skladování. Nepoškodit při skladování a dopravě. Provádět jen krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití ručního nářadí. Vynášet jen břemena o hmotnosti max. do 15 kg, nezavěšovat břemena o nadměrné hmotnosti přímo na žebřík. Pracovat pouze v bezpečné vzdálenosti od horního konce žebříku. Žebříky používané pro výstup (sestup) musí přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1, 1 m, (přesah lze nahradit pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce, za kterou se lze spolehlivě přidržet). Pracovat v předepsané vzdálenosti chodidel od konce žebříku (jednoduchý 0,8 m, dvojitý 0,5 m). Zajistit stabilitu po celou dobu použití, zabezpečovat proti posunutí, bočnímu vychýlení, zvrácení a rozevření. Dodržovat úhel sklonu. Vystupovat či sestupovat čelem k žebříku, přidržovat se příčlí, neodkládat nářadí na žebřík. Při práci ve výšce větší

Identifikace rizika	Teplárna E III	 ENERGETIKA TŘINEC AKCIOVÁ SPOLEČNOST
	Rozvodny vlastní spotřeby	Strana 2 (celkem 4)

než 5 m použít zajištění proti pádu pomocí OOPP. U pevných ocelových žebříků delších než 5 m musí být ochranné koše, začátek koše je max. 3 m nad nástupní úroveň, žebřík musí být řádně ukotven. U posuvných žebříků dbát na volnou pohyblivost vodících částí a na zapadnutí zajišťovacích prvků. Dbát na správné spojení a upevnění násuvných přípojů a dílů, vysouvat jen do délky uvedené výrobcem. Nevykonávat práce s použitím nebezpečných nástrojů či nářadí (např. pneumatické, pily). Nepoužívat žebřík jako přechodový můstek. Nepracovat nad sebou. Dodržovat zákaz vystupování a sestupování více osob po žebříku současně. Dodržovat pokyny výrobce v návodu k používání.

4. Energomosty

Vlivem fyzikálním a chemickým vlivům a vlivem prostředí může dojít k prasknutí nebo ke ztrátě soudržnosti nosných a podpůrných prvků a kabelových drah, vlivem uspořádání kabelového kanálu mohou vzniknout nepřehledná místa s možností zakopnutí, vrazení a pádu, el. energie může být zdrojem vzniku el. oblouku, zasažení el. proudem, požáru a výbuchu, tlaková a kinetická energie pohybujícího se média může vést k roztržení, vrazení a udeření, selháním ochranných a zabezpečujících prvků nebo manometrů může dojít k úniku média s následkem popálení.

Opatření:

Pravidelná kontrola a revize, čištění, údržba, použití OOPP, izolace, jištění, školená obsluha.

5. Nízkonapětové rozvodny


Vlivem fyzikálním a chemickým vlivům a vlivem prostředí může dojít k prasknutí nebo ke ztrátě soudržnosti nosných a podpůrných prvků, kabelových drah a samotné rozvodny, vlivem uspořádání rozvodny a jejich technicko-technologických celků mohou vzniknout nepřehledná místa s možností zakopnutí, vrazení a pádu, el. energie může být zdrojem vzniku el. oblouku, zasažení el. proudem, požáru a výbuchu, ochranná a zabezpečující zařízení mohou být zdrojem překročení technologických parametrů a při jejich selhání může dojít k přepětí, přehřátí s následky výbuchu, požáru, popálení atd., transformátorový olej může být zdrojem potřísnění s následky s alergickými následky nebo poškození zdraví obecně.

Opatření:

Provádět pravidelné kontroly a revize. Při poškození ihned odpojit a zajistit odbornou opravu. Chránit zaměstnance odpovídajícím způsobem před nebezpečím úrazu el. proudem (izolace, jištění, ochrana před zkratem a přetížením, ochrana před dotykem s živými částmi). Zajistit mechanickou pevnost a spolehlivé upevnění všech částí el. instalace. Chránit před mechanickým působením a tepelnými a chemickými vlivy. El. zařízení označit bezpečnostním značením. Viditelně označit součásti určené pro zajištění bezpečnosti osob (hlavní vypínač, nouzové vypnutí apod.). Rozvodné skříně a rozvodny uzavřít a zamezit přístupu všem osobám, které nejsou osobami poučenými dle §4 VYHLÁŠKY 50/1978 Sb., nebo osobami znalými minimálně dle §5 VYHLÁŠKY 50/1978 Sb. Ostatním osobám s nižší kvalifikací dle VYHLÁŠKY 50/1978 Sb. a osobám bez elektrotechnické kvalifikace je vstup a přístup umožněn pouze za trvalé přítomnosti osoby, která bude vykonávat dozor a jejíž minimální kvalifikace pro rozvodny nn je dle §6 VYHLÁŠKY 50/1978 Sb. a pro rozvodny vn, vvn je dle §7 VYHLÁŠKY 50/1978 Sb. Veškeré zásahy do elektrické instalace smí provádět pouze osoby s elektrotechnickou kvalifikací. Používat předepsané OOPP.

6. Vysokonapětové rozvodny

Vlivem fyzikálním a chemickým vlivům a vlivem prostředí může dojít k prasknutí nebo ke ztrátě soudržnosti nosných a podpůrných prvků, kabelových drah a samotné rozvodny, vlivem uspořádání rozvodny a jejich technicko-technologických celků mohou vzniknout nepřehledná místa s možností zakopnutí, vrazení a pádu, el. energie může být zdrojem vzniku el. oblouku, zasažení el. proudem, požáru a výbuchu, ochranná a zabezpečující zařízení mohou být zdrojem překročení technologických parametrů a při jejich selhání může dojít k přepětí, přehřátí s následky výbuchu, požáru, popálení atd., transformátorový olej může být zdrojem potřísnění s následky s alergickými následky nebo poškození zdraví obecně.

Identifikace rizika	Teplárna E III	 ENERGETIKA TŘINEC AKCIOVÁ SPOLEČNOST
	Rozvodny vlastní spotřeby	Strana 3 (celkem 4)

Opatření:

Provádět pravidelné kontroly a revize. Při poškození ihned odpojit a zajistit odbornou opravu. Chránit zaměstnance odpovídajícím způsobem před nebezpečím úrazu el. proudem (izolace, jištění, ochrana před zkratem a přetížením, ochrana před dotykem s živými částmi). Zajistit mechanickou pevnost a spolehlivé upevnění všech částí el. instalace. Chránit před mechanickým působením a tepelnými a chemickými vlivy. El. zařízení označit bezpečnostním značením. Viditelně označit součásti určené pro zajištění bezpečnosti osob (hlavní vypínač, nouzové vypnutí apod.). Rozvodné skříně a rozvodny uzavřít a zamezit přístupu osob bez elektrotechnické kvalifikace. Veškeré zásahy do elektrické instalace smí provádět pouze osoby s elektrotechnickou kvalifikací. Používat předepsané OOPP. Rozvodné skříně a rozvodny uzavřít a zamezit přístupu všem osobám, které nejsou osobami poučenými dle §4 VYHLÁŠKY 50/1978 Sb., nebo osobami znalými minimálně dle §5 VYHLÁŠKY 50/1978 Sb. Ostatním osobám s nižší kvalifikací dle VYHLÁŠKY 50/1978 Sb. a osobám bez elektrotechnické kvalifikace je vstup a přístup umožněn pouze za trvalé přítomnosti osoby, která bude vykonávat dozor a jejíž minimální kvalifikace pro rozvodny nn je dle §6 VYHLÁŠKY 50/1978 Sb. a pro rozvodny vn, vvn je dle §7 VYHLÁŠKY 50/1978 Sb. Veškeré zásahy do elektrické instalace smí provádět pouze osoby s elektrotechnickou kvalifikací. Používat předepsané OOPP. Při vybraných pracích v rozvodně je nutné vypsát příkaz "B" a řídit se ustanoveními v něm obsaženými.

7. Zdvihadla a zdvihací zařízení


Vlivy fyzikální a chemické, povětrnostní vlivy, vlivy únavy materiálu mohou vést k opotřebení, praskání nebo zborcení prvků jeřábové dráhy, kolejnic, mostu, kol, kočky, uchopovacích a závěsných prostředků a převodových ústrojí jeřábu, brzdových systémů. Nepřehlednost a vadné uspořádání může vést k zachycení, udeření a přimáčknutí osob. Napájecí zdroje el. energie, přírodní troleje a elektromotor mohou být zdrojem zasažení el. proudem, vytvoření el. oblouku a popálení. Kinetická energie transportovaného břemene, pohybu kočky, pohybu zdvihu a celého jeřábu může vést k udeření a vražení. Při pohybu zdvihu, kočky, při pohybu samotného jeřábu a při pohybu převodových ústrojí mohou vzniknout tlačná, střížná, sbíhavá, kyvná a jinak nebezpečná místa s možností zachycení, udeření, vražení, stlačení, přimáčknutí atd. Při činnosti několika jeřábů na stejné jeřábové dráze může dojít ke střetu jeřábů. Selháním ovládacích prvků, selháním stability zdvihacího zařízení může dojít k pádu, zasažení, udeření, selháním brzdového ústrojí a koncových vypínačů může dojít k zasažení, najetí, udeření.

Opatření:

Provádět pravidelné kontroly a revize určených pohybových uzlů pojezdu mostu, pojezdu kočky, el. zařízení jeřábu, zdvihu, koncových vypínačů a brzdových systémů včetně havarijních. Provádět pravidelné čištění a údržbu, inspekce. Kontrolovat izolace a jištění. Zamezit přístup k živým částem. Provádět kontroly tuhosti konstrukce, pravidelné mazání a doplňování a obnovu brzdových médií a elementů; pravidelné kontroly uchopovacích a závěsných zařízení; kontroly nosnosti. Zajistit účinné a spolehlivé brždění. Vymezit a dodržovat bezpečnou vzdálenost od zdrojů rizik. Viditelně označit nosnost zdvihacího zařízení. Před zahájením práce se přesvědčit, zda se na jeřábové dráze, či v průjezdném profilu nenacházejí nepovolané osoby nebo předměty. Provést kontrolu stavu jeřábu, strojního a elektrického zařízení a stavu mazání. Provést kontrolu pohybů jeřábu, funkci brzd a koncových vypínačů, signalizace apod. Zabránit vstupu nepovolaným osobám a vjezdu dopravních prostředků do pracovního prostoru zdvihacích zařízení. Nepřepřahovat břemena nad pracujícími, nebo v jejich nebezpečné blízkosti, nad pohybujícími se dopravními prostředky apod. Neponechávat jeřáb bez dozoru, pokud nejsou všechna břemena odložena, závěsné zařízení není v bezpečné poloze a zajištěna bezpečná poloha jeřábu. Při každém opuštění jeřábu vyjmát startovací i ostatní klíče. Udržovat čistotu a volnou průchodnost schůdných prostorů a lávek. Zabránit přístup nepovolaným osobám na jeřáby a jeřábové dráhy. Při práci udržovat komunikaci jeřábník - vazač. Používat předepsané OOPP. Zpracovat systém bezpečné práce a seznámit s ním všechny zúčastněné subjekty. Obsluha musí být speciálně školená a zdravotně způsobilá.

8. Rozvodny a rozvody el. energie

Únavou materiálu, fyzikálními a chemickými vlivy, stejně jako vlivy povětrnostními a překročením parametrů pružnosti a pevnosti může dojít k poškození, prasknutí nebo porušení soudržnosti nosné konstrukce, vodičů s možností zkratů, vytvoření el. oblouku, zasažení el. proudem a popálení. Umístění kabelových tras vytváří často nepřehledná, špatně dostupná místa s možností zakopnutí, pádů. Vedení transformace a napájení el. proudem vytváří možnost zasažení el. proudem, vytvoření el. oblouku, popálení,

Identifikace rizika	Teplárna E III	 ENERGETIKA TŘINEC AKCIOVÁ SPOLEČNOST
	Rozvodny vlastní spotřeby	Strana 4 (celkem 4)

zkratů. V případě poškození izolace vzniká riziko naindukované energie, možnost zasažení el. proudem. Selháním kontaktů, sdělovačů, ovládacích prvků dochází k nepředpokládanému chodu.

Opatření:

Provádět pravidelné kontroly a revize. Při poškození ihned odpojit a zajistit odbornou opravu. Chránit zaměstnance odpovídajícím způsobem před nebezpečím úrazu el. proudem (izolace, jištění, ochrana před zkratem a přetížením, ochrana před dotykem s živými částmi). Zajistit mechanickou pevnost a spolehlivé upevnění všech částí el. instalace. Chránit před mechanickým působením a tepelnými a chemickými vlivy. El. zařízení označit bezpečnostním značením. Viditelně označit součásti určené pro zajištění bezpečnosti osob (hlavní vypínač, nouzové vypnutí apod.). Rozvodné skříně a rozvodny uzavřít a zamezit přístupu všem osobám, které nejsou osobami poučenými dle §4 VYHLÁŠKY 50/1978 Sb., nebo osobami znalými minimálně dle §5 VYHLÁŠKY 50/1978 Sb. Ostatním osobám s nižší kvalifikací dle VYHLÁŠKY 50/1978 Sb. a osobám bez elektrotechnické kvalifikace je vstup a přístup umožněn pouze za trvalé přítomnosti osoby, která bude vykonávat dozor a jejíž minimální kvalifikace pro rozvodny nn je dle §6 VYHLÁŠKY 50/1978 Sb. a pro rozvodny vn, vvn je dle §7 VYHLÁŠKY 50/1978 Sb. Veškeré zásahy do elektrické instalace smí provádět pouze osoby s elektrotechnickou kvalifikací. Používat předepsané OOPP.

9. Akumulátorové stanice

Fyzikálními, chemickými vlivy může dojít k poškození soudržnosti stojanů akubaterie, stejná možnost existuje při překročení pružnosti a pevnosti materiálu zatížením. Při práci s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky může dojít v důsledku nevhodného zacházení k poleptání, vdechutí, potřísnění i trvalému poškození zdraví. Při nabíjení a vybíjení akubaterie může dojít k výronu výbušných plynů.

Opatření:

Pravidelná kontrola, opravy, revize a čištění zařízení včetně el. výzbroje. Řádné osvětlení, obsluha musí být řádně seznámena s tímto zařízením dle návodu a pokynu výrobce. Pravidelná kontrola a zkoušení bezpečnostního zajištění nádoby. Dodržení provozního řádu. Používání OOPP. Povinnost vedení provozního deníku. V blízkosti manipulace s elektrolytem je třeba mít nádobu s vodou pro případné opláchnutí očí. Akumulátorovnu uzavřít a zamezit přístupu všem osobám, které nejsou osobami poučenými dle §4 VYHLÁŠKY 50/1978 Sb., nebo osobami znalými minimálně dle §5 VYHLÁŠKY 50/1978 Sb. Ostatním osobám s nižší kvalifikací dle VYHLÁŠKY 50/1978 Sb. a osobám bez elektrotechnické kvalifikace je vstup a přístup umožněn pouze za trvalé přítomnosti osoby, která bude vykonávat dozor a jejíž minimální kvalifikace pro rozvodny nn je dle §6 VYHLÁŠKY 50/1978 Sb. a pro rozvodny vn, vvn je dle §7 VYHLÁŠKY 50/1978 Sb.