

Pracovní rizika



Vyhodnocení a zpracování rizik

PREVENCE A VYHLEDÁVÁNÍ RIZIK

v souladu se zněním §§ 101, 102 Zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů

- a) Každý zaměstnavatel je povinen vytvářet bezpečné podmínky pro bezpečné, nezávadné a zdravé neohrožující pracovní prostředí vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímání opatření k prevenci rizik.
- b) Každý zaměstnavatel je povinen vyhledávat rizika, zjišťovat jejich příčiny a zdroje – přijímat opatření k jejich odstranění. Se všemi zhodnoceními, a tedy známými riziky, musí být prokazatelným způsobem seznámeni všichni zaměstnanci, kteří mohou být vystaveni působení těchto zjištěných rizik (pro případné doplňování nových rizik slouží poslední stránky tohoto dokumentu).
- c) Samozřejmě musí každý zaměstnavatel přijmout takový soubor opatření, aby působení známých a zhodnocených rizik pokud možno vyloučil nebo minimalizoval tak, aby nedošlo k ohrožení zdraví a života zaměstnanců.
- d) Tento soubor je zhodnocením a vyhledáním rizik (činností, manipulací a prací) ve společnosti.
- e) Každý vedoucí zaměstnanec musí provést seznámení svých podřízených zaměstnanců se všemi identifikovanými riziky, které se vztahují k jejich konkrétním prováděným činnostem v dané oblasti.
- f) **Způsob zpracování**
 - při jednotlivých činnostech atd. (nebo v souvislosti s nimi) mohou vyvolávat riziko různé zdroje (1. sloupec – zdroj rizika),
 - zdroj vyvolává již konkrétní primární rizika (2. sloupec – identifikace nebezpečí),
 - vyhodnocení závažnosti rizika je provedeno dle vzorce $R = P \times N \times H$ (3. sloupec – vyhodnocení závažnosti rizika).
 - pokud není riziko, nebo jeho zdroj úplně anulováno existuje soubor opatření, které toto riziko minimalizují (3. sloupec – bezpečnostní opatření (organizační opatření, technické opatření)),
- g) **Způsob zpracování – vyhodnocení závažnosti rizika:**
Pomocí této jednoduché bodové metody se vyhodnocuje příslušné riziko ve třech jeho složkách a to s ohledem na:
 1. pravděpodobnost vzniku (**P**),
 2. pravděpodobnost následků (**N**),
 3. názor hodnotitelů (**H**).
 - ad 1) odhad pravděpodobnosti (**P**), se kterou může uvažované nebezpečí opravdu nastat, je stanovena dle stupnice odhadu pravděpodobnosti vzestupně číslem od **1** do **5**, kde je zjednodušeně zahrnuta míra, úroveň a kritéria jednotlivých nebezpečí a ohrožení.
 - ad 2) rovněž pro stanovení pravděpodobnosti následků (**N**), tj. závažnost nebezpečí, je stanovena stupnice od **1** do **5**.
 - ad 3) v položce (**H**) v němž se zohledňuje míra závažnosti ohrožení, počet ohrožených osob, čas působení ohrožení, pravděpodobnost odhalení vzniklého nebezpečí, poznatky získané pozorováním (i skrytým), stupeň pracovní kázně a návyků pracovníků, odůvodněnost předpokládat chyby pracovníků, kvalifikace, stáří a technický stav zařízení, úroveň řízení BOZP, možnost zjištění první pomoci, psychosociální rizikové faktory, případně i další vlivy potencující.

P - pravděpodobnost vzniku a existence nebezpečí

Nahodilá	1
Nepravděpodobná	2
Pravděpodobná	3
Velmi pravděpodobná	4
Trvalá	5

N – možné následky ohrožení

Poškození zdraví bez pracovní neschopnosti	1
Absenční úraz (s pracovní neschopností)	2
Úraz vyžadující hospitalizaci	3
Těžký úraz a úraz s trvalými následky	4
Smrtelný úraz	5

H – názor hodnotitelů

Zanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení	1
Malý vliv na míru nebezpečí a ohrožení	2
Větší zanedbatelný vliv na míru ohrožení a nebezpečí	3
Velký a významný vliv na míru ohrožení a nebezpečí	4
Více významných a nepříznivých vlivů na závažnost a následky ohrožení a nebezpečí	5

Pro posouzení a vyhodnocení zdrojů rizik je použito následující specifikace, která se zaznamenává do sloupců „P“, „N“, „H“ dle tabulky „**VYHODNOCENÍ RIZIKA**“

Celkové hodnocení rizika lze pak následovně po stanovení jednotlivých činitelů získat **součinem**, jehož výsledkem je pak ukazatel míry rizika – **R**.

$$R = P \times N \times H$$

I. R	větší než 100	velmi vysoké riziko, zastavit činnost (Riziko s katastrofickými důsledky vyžadující okamžité zastavení činnosti, odstavení z provozu do doby realizace nezbytných opatření a nového vyhodnocení rizika. Práce nesmí být zahájena, nebo v ní nesmí být pokračováno, dokud se riziko nesníží).
II. R	50-100	vysoké riziko, bezprostřední bezpečnostní opatření (Významné, nepřijatelné riziko vyžadující urychlené provedení odpovídajících bezpečnostních opatření snižujících riziko na přijatelnou úroveň, na snížení rizika se musí přidělit potřebné zdroje).
III. R	10-50	riziko, potřeba nápravné činnosti (Nežádoucí riziko, i když není urgentnost opatření tak závažná jako u rizik kategorie II. Bezpečnostní opatření nutno zpravidla realizovat. Prostředky na snížení rizika musí být implementovány ve stanoveném časovém období. Je-li toto riziko spojeno se značnými nebezpečnými následky, musí se provést další zhodnocení, aby se přesněji stanovila pravděpodobnost vzniku úrazu, jako podklad pro stanovení potřeby dosažení zlepšení a snížení rizika).
IV. R	3-10	možné riziko, zvýšit pozornost (Méně významné riziko, riziko přijatelné se souhlasem vedení. Je nutno zvážit náklady na případné řešení nebo zlepšení, v případě že se nepodaří provést technická bezpečnostní opatření ke snížení rizika).
V. R	pod 3	riziko možno přijmout (Přijatelné, zanedbatelné riziko, není vyžadováno žádné zvláštní opatření. Nejedná se však o 100% bezpečnost, proto je nutno na existující riziko upozornit a uvést např. jaká organizační a výchovná opatření je třeba realizovat).

SERVISNÍ A ZÁMEČNICKÉ PRÁCE, MONTÁŽNÍ PRÁCE, SVÁŘENÍ, OBRÁBĚNÍ

ZDROJ RIZIKA stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, činnost, látka, nebezpečné situace	IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ popis a charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení	VYHODNOCENÍ ZÁVAŽNOSTI RIZIKA				BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ opatření k omezení rizika
		P	N	H	R	
podlahy, schody, komunikace – pohyb osob	uklouznutí • zakopnutí • klopýtnutí • podvrtnutí • šlápnutí do výmolu (nebo na nerovnost) • šlápnutí na ostrý nebo špičatý předmět • srážka s jinou osobou nebo předmětem	1	2	2	4	upozornění na zvýšenou opatrnost (na suchém či mokřím povrchu) • označení krajů schodů bezpečnostní páskou • pozornost • školení z bezpečnosti práce
el. přenosné spotřebiče	poranění el. proudem	2	3	2	12	upozornění na zvýšenou opatrnost • seznámení s návody pro obsluhu a jejich dodržování • revize veškerých el. spotřebičů
výpočetní technika	poranění el. proudem • nevhodné umístění výpočetní techniky	2	3	2	12	provádění pravidelných revizí • vhodné umístění obrazovky i celé výpočetní techniky • dodržování NV č. 361/2007 Sb.
okenní výplně, dveře, nábytek	pořezání • propíchnutí • přimáčknutí • skřípnutí	1	2	1	2	upozornění na zvýšenou opatrnost
provoz a řízení silničních vozidel	autonehoda • nedodržení dopravních předpisů • nerespektování zákazů a upozornění (nedodržené povolené rychlosti v obci a mimo ní, v areálu) • sražení, poražení, odhození, přiražení • mikrospánek • oslnění • špatný technický stav vozidla	3	3	2	18	pravidelné seznamování se silničními předpisy • upozornění na zvýšenou opatrnost • technické prohlídky vozidel • respektování zákazů a upozornění • OOPP
pohyb (v provozních prostorech)	pád předmětů z výše (materiál a zboží v regálech) • kontakt (náraz, posun) se zařízením nebo zajištěním (vyčnívající části) • opaření párou, popálení o horké části zařízení apod. • výbuch, požár (plynová zařízení) • další nežádoucí vlivy plynoucí z provozních poruch či havárií (např. snížená viditelnost – pára) • opaření • popálení	2	3	2	12	školení z bezpečnosti práce • školení z místních provozních podmínek • pozornost a sebevzdělávání • respektování zákazů a upozornění • používání předepsaných OOPP • „Bezpečné chování“
přemisťování břemen a materiálu, bezmotorové vozíky, manipulace s materiálem	zavalení přetíženým nebo nestabilním regálem přimáčknutí • perforace o ostré hrany přemisťování břemen proti váhovým limitům • zavalení obsluhy či kolemjdoucích naloženým vozíkem, vysmeknutí břemene z rukou – pád na pracovníka, pád na jinou osobu	3	2	2	12	školení o bezpečnosti práce • upozornění na zvýšenou opatrnost • nepřetěžování regálů • dodržování váhových limitů pro přemisťování břemen a materiálu • označení nosnosti bezpečnostní tabulkou, používání OOPP (pracovní rukavice), využívání manipulační techniky pro ruční manipulaci, využívat osobní pomoc druhé osoby, využití úchopových pomůcek břemene
sklady, skladování materiálu, materiál, regály	zavalení materiálem • zavalení přetíženým nebo nestabilním regálem • přimáčknutí • perforace o ostré hrany skladovaných materiálů • přemisťování břemen proti váhovým limitům	3	2	2	12	školení o bezpečnosti práce • upozornění na zvýšenou opatrnost, nepřetěžování regálů • dodržování manipulačních prostor skladu a dodržování váhových limitů pro přemisťování břemen a materiálu • označení manipulačních a skladovacích prostor skladu na podlaže • označení nosnosti regálů bezpečnostní tabulkou, zajištění stability regálu (pevným zajištěním např. jištěním do zdi nebo způsob ukládání materiálu – do nižších pater těžší břemena, do vyšších pater drobnější materiál – nutné zajištění jeho rozsypání, rozvalení apod.

Provozovny:
Záluží 182, 436 01 Litvínov – Záluží; Areál UNIPETROL RPA s.r.o. (CHEMPARK ZÁLUŽÍ);
Areál Synthesia a.s., Pardubice – Rybitví; areál Spolchemie a.s., Ústí nad Labem

Vypracovala: TUDAN BOZP s.r.o., Most, tel: +420 603839806, e-mail: tudan@seznam.cz, Ing. Jiří Turis – OZO v prevenci rizik

ZDROJ RIZIKA stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, činnost, látka, nebezpečné situace	IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ popis a charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení	VYHODNOCENÍ ZÁVAŽNOSTI RIZIKA				BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ opatření k omezení rizika
		P	N	H	R	
svařování plamenem, el. obloukem, bodování	volba nevhodného pracoviště • nedostatečný prostor • neohrazené přechodné pracoviště • práce v uzavřených a těsných prostorách • práce v prostorách s nebezpečím výbuchu • svařování na nádobách, potrubích, zařízeních pod tlakem, obsahující hořlavé látky uvnitř prostorů • zvýšená hladina nebo překročená hladina hluku • výbuch • žhavé a horké předměty • požár • popáleniny • šíření škodlivin • zakopnutí • naražení • zasažení • pády osob • koncentrace škodlivin • pády materiálu • žhavý rozstřík (kovu a strusky) • zasažení osob tekutým kovem • popálení • oslnění osob • zadušení • poškození dýchacích cest požárem nebo výbuchem • otravy • pády osob z výše • poškození sluchu • vznik chorob z povolání • neurózy • žaludeční, srdeční a jiné potíže • ohrožení zraku svářeče	2	3	2	12	nehořlavé, zvukové a tepelně izolační materiály stropů a stěn • větrání pracoviště • dodržení rozměrů svařovacích pracovišť dle platné ČSN • zajištění dostatečného prostoru pro svařování • ohrazení nehořlavými plentami, zástěnami • písemný příkaz • provedení odsávání • přívod vzduchu • odstranění výbušných látek • hasící přístroje • OOPP • pracovní postup • vyčištění, odstranění nevhodných látek • požární asistence • vytvoření inertního prostředí • prohlídky místa práce • utěsnění otvorů • měkké izolační materiály • dodržení stanovených postupů
nářadí (ruční nářadí, mechanické ruční nářadí, nářadí s el. pohonem)	perforace • pohmoždění • poranění el. proudem • nedodržení návodů a norem • poranění oči a rukou (odletující části)	2	3	3	18	seznámení s návody a jejich dodržování • používání OOPP • revize veškerých el. ručních nářadí
elektrický proud	popálení, ochrnutí, usmrcení apod. • kontakt se živou částí • elektrostatický jev, výboj • požár • krokové napětí • úraz el. proudem	2	3	2	12	školení z bezpečnosti práce • dodržování předpisů (provozních manuálů, návodů) • používání OOPP • pozornost • respektování zákazů a upozornění • školení z místních provozních podmínek
kovoobráběcí stroje (vrtačky, brusky, soustruhy, frézky)	pořezání šponami • pořezání rukou o ostří nástrojů, o šponu namotanou popř. ulpěnou na nástroj, o upínací zařízení nebo o upínané obrobky • zachycení • navinutí ruky • nežádoucí kontakt s částmi strojů • zachycení volně vlajícího oděvu (prstýnků, obvazu na ruce, šály, řetízky apod.) • zachycení vlasů • skalповání • zranění ruky • naražení ruky (při přidržování obrobku, nedostatečně upnutém obrobku aj.) • zranění obsluhy popř. dalších osob v okolí stroje zasažením úlomky a částicemi kotouče v případě roztržení brusného kotouče • úder různých částí těla rozkmitaným koncem materiálu při obrábění vyčnívajícím nechráněného tyčového obrobku	3	3	2	18	používání rukavic, ale jen při manipulaci s obrobkem pokud je nástroj v klidu • k odstraňování třísek používat štětců, smetáků nebo vyfukovacích pistolí • při obsluze stroje nepoužívat rukavice • nebrzdění vřetena se sklíčidlem rukou • nesahání do nebezpečného prostoru za chodu • vhodné ustrojení bez volně vlajících částí • zajištění obrobku proti pootočení • použití vhodného přípravku pro upevnění obrobku • vybavení vrtačky svěrákem • správné skladování a zacházení s kotouči • použití nepoškozeného vyzkoušeného kotouče a jeho správné upnutí • před upnutím brusného kotouče zjistit jeho vhodnost pro brusku prohlídkou a poklepem ověřit jeho neporušenost • po upnutí kotouče provést zkušební chod • vyloučení porušení pevnosti kotouče např. nadměrným a nestejným přitlakem broušeného předmětu na kotouč • nebrzdit dobíhající kotouč • rovnoměrné opotřebení kotouče • správný pracovní postup při broušení • nebroušení z boční strany kotouče • nenamáhání tenkého řezacího kotouče na ohyb • nenarážení ostrého obrobku na kotouč • nepřekročit max. obvodovou rychlost a počet otáček • správně konstruovaný, instalovaný a používaný ochranný kryt • vhodné umístění • měření a výměnu vřetene provádět za klidu stroje • seznámení obsluhy s návody pro obsluhu kovoobráběcích strojů • revize
tvářecí stroje (hydraulický lis)	neprovádění pravidelných kontrol a revizí elektro • nedostatečné upevnění lisovaného materiálu – pád materiálu a poranění části těla • pořezání o ostrou hranu materiálu • přimáčknutí prstu nebo celé ruky do lisu • nedostatečný prac. prostor • nepoužití OOPP • prasknutí lisovaného materiálu • zasažení těla pracovníka lisovaným materiálem	2	3	2	12	nedodržování návodu na obsluhu • nepozornost • správný úchop a držení materiálu • nepřetěžování zařízení (dodržovat max. tloušťku zpracovávaného materiálu) • tváření provádět jen jedním pracovníkem • seznámení obsluhy s návody pro obsluhu tvářecích strojů • vhodný pracovní oblek s upnutými volně vlajícími částmi • řádné upevnění lisovaného materiálu • dostatečný pracovní prostor • používání OOPP

ZDROJ RIZIKA stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, činnost, látka, nebezpečné situace	IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ popis a charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení	VYHODNOCENÍ ZÁVAŽNOSTI RIZIKA				BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ opatření k omezení rizika
		P	N	H	R	
zdvihací zařízení (řetězové, řehtačkové zvedáky, jeřáby pojízdné)	pád či uvolnění břemen nebo jeho části • převážení břemene • zachycení břemene • vadné uchycení, uložení • přiřazení, rozdrčení, přimáčknutí • vadný stav ZZ • škrábnutí, říznutí, bodnutí • nepozornost, neodborná manipulace, neoprávněná manipulace • špatný technický stav ZZ	3	3	2	18	okamžité odstranění zjištěných závad • pravidelné kontroly před zahájením provozu se zápisem do deníku zdvihacího zařízení • správný odhad bezpečnostních vzdáleností osob od přepravovaných břemen • signalizace při převozu a upozornění ostatních osob v blízkosti břemen • označení nebezpečných prostor • odstranění nebo upevnění volných částí břemene • odstranění překážek zabraňujících ve výhledu • čitelná označení nosností ZZ • pohybující se součásti v přístupných prostorách barevně označit • pravidelné kontroly, revize • upevnění strojů • provedení zápisu • pravidelná kontrola revize dodržování lhůt oprav • nátěry • provedení zápisu z opravy • ochranná funkce ZZ pojistek proti přetížení • důkladné sledování nárazu břemene • technická opatření
zdvihací zařízení (pojízdné zvedací plošiny)	pád či uvolnění břemen nebo jeho části • pád osob z výšky • převážení nezajištěné plošiny • zachycení plošinou o technologické zařízení, budovy apod. • přiřazení, rozdrčení, přimáčknutí • vadný stav plošiny • nepozornost, neodborná manipulace, neoprávněná manipulace	3	3	2	18	okamžité odstranění zjištěných závad • pravidelné kontroly před zahájením provozu se zápisem do deníku zdvihacího zařízení • správný odhad bezpečnostních vzdáleností od technologických zařízení, budov apod. • označení nebezpečných prostor • odstranění nebo upevnění volných částí břemene • odstranění překážek zabraňujících ve výhledu • čitelná označení nosností ZZ • pravidelné kontroly, revize • pravidelná kontrola a revize ochranné funkce pojistek proti přetížení
práce ve výškách	pád pracovníka z výšky – z volných nezajištěných okrajů staveb, konstrukcí, oken apod., při práci a pohybu na žebříku • při vystupování po konstrukčních prvcích stavby, po konstrukci žebříku • pád z vratkých konstrukcí a předmětů, které nejsou určeny pro práci ve výšce ani k výstupům na zvýšená pracoviště • propadnutí a pád nebezpečnými otvory (šachty otvorů, mezery a prostupů v podlahách o šířce nad 25 cm)	3	3	2	18	zvyšování místa práce (žebříky) a jejich dostatečná únosnost, pevnost a stabilita • zamezení přístupu k místům, kde se nepracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu • zajišťování pracovníků ve výškách tam, kde nelze použít kolektivní zajištění osobním zajištěním • v případě nezřizování kolektivního zajištění nutno vytvořit podmínky pro použití bezpečnostního postroje, předem určit kotvicí místo • zajištění bezpečných prostředků pro výstupy na zvýšená místa (žebříky, schodiště, rampy) • zákaz používání vratkých a nevhodných předmětů pro práci i ke zvyšování místa práce (beden, obalů, palet, sudů, věder apod.) • nepřetěžování podlah ani jiných konstrukcí materiálem, soustředěním více osob apod. • použití OOPP
žebříky a žebříkové výstupy	pád žebříků i s pracovníky po ztrátě stability • pád osoby ze žebříků při vystupování či sestupování • pád pracovníka ze žebříku v důsledku nadměrného vychýlení ze žebříků • pád při postavení žebříku na nerovný podklad a opěru • pád při přetížení a nerovnoměrném zatížení žebříku • větší nároky na zajištění stability hliníkových žebříků s malou hmotností (větší nároky na bezpečné používání nežli žebříky dřevěné) • převrácení žebříku jinou osobou kolem projíždějícím vozidlem • prasknutí • zlomení příčle dřevěných žebříků s následným pádem pracovníka	2	3	2	12	žebříky používat jen pro krátkodobé fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého nářadí • udržovat žebříky v řádném technickém stavu • při používání žebříků dodržovat tyto zákazy: nepoužívat poškozené žebříky, nepracovat nad sebou a nevystupovat a nesestupovat po žebříku více osobám současně • nebezpečně a nadměrně se vyklánět mimo osu žebříku • vynášet a snášet břemeno těžší než 20 kg • vystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečištěnou obuví s dlouhými tkaničkami apod. • k zajištění stability zabezpečovat proti posunutí, bočnímu vychýlení a zvrácení či rozevření žebříku

Provozovny:
Záluží 182, 436 01 Litvínov – Záluží; Areál UNIPETROL RPA s.r.o. (CHEMPARK ZÁLUŽÍ);
Areál Synthesia a.s., Pardubice – Rybitví; areál Spolchemie a.s., Ústí nad Labem

Vypracovala: TUDAN BOZP s.r.o., Most, tel: +420 603839806, e-mail: tudan@seznam.cz, Ing. Jiří Turis – OZO v prevenci rizik

ZDROJ RIZIKA stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, činnost, látka, nebezpečné situace	IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ popis a charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení	VYHODNOCENÍ ZÁVAŽNOSTI RIZIKA				BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ opatření k omezení rizika
		P	N	H	R	
tlakové nádoby	nedodržení norem • nedbalost příkazů nadřízeného pracovníka • neohlášení poruchy, závady nebo neobvyklého stavu nádob • neodstavení nádob z provozu při nebezpečí • neúčast při kontrolách a revizích, neznalost výsledků kontrol a revizí • nedodržování pořádku, čistoty a přístupnosti v prostoru umístění nádob • zdržování se nepovolaných osob v pracovním okolí nádob	1	3	2	6	stanovit jednoho popř. více pracovníků zodpovědných za provoz nádob • zajištění potřebné obsluhy a údržby nádob • zajištění nastavení, seřízení a odzkoušení pojistných ventilů • při obsluze, provozu, údržbě a opravách dodržovat bezpečnostní předpisy • dbát příkazů nadřízeného pracovníka • odstavení nádob z provozu při nebezpečí • účast při kontrolách a revizích • kontrolování a zkoušení nádoby dle předepsaného rozsahu • provádět provozní záznamy dle provozních pokynů • dbát o pořádek, čistotu a přístupnost v prostoru umístění nádoby • dbát, aby se v pracovním prostoru nevyskytovaly nepovolané osoby • předání obsluhy zařízení nadřízenému pracovníkovi při náhlé nevolnosti
kompresory	pohybující se součásti • horké a zahřáté součásti • styk s vodiči el. proudu • exploze, poškození součástí, přístroje pod tlakem • výtok oleje z vadných, nedostatečně utažených spojů • nezabezpečené vyvýšené pracoviště • vznik dýmu, par z náhodně vzníceného oleje • vznik výfukových plynů • hlučnost • zachycení, vtažení obsluhy • popálení obsluhy • zasažení el. proudem • zasažení obsluhy • uklouznutí, pád obsluhy • poškození dýchacích cest, dušení obsluhy • vznik CO • poškození sluchu hlukem	3	3	1	9	ochranné kryty • použití OOPP • zákaz manipulace za chodu • kontroly spojů • okamžité odstranění rozlitého oleje • pravidelné dotahování spojů • kolektivní zajištění pracoviště • zákaz užívání v uzavřeném prostoru • tlumiče hluku, protihlukové kryty
práce s ostrými předměty	píchnutí • pořezání • stříhnutí	2	3	2	12	školení o BOZP • zvýšená opatnost při provádění prací s ostrými předměty a nůžkami
mycí zařízení - vysokotlaké čističí zařízení typu WAP	zranění očí, obličeje obsluhy nebo osob zdržujících se v nebezpečné blízkosti zařízení tryskajícím paprskem čističí látky (proudem kapaliny, páry) o vysokém tlaku a jemnými částicemi uvolněných z čištěných ploch • pohmoždění různých částí těla, opaření vodou, udeření stříkácí pistolí nebo hadic pod tlakem (při používání hadic připojených ke zdroji tlakové vody nebo vzduchu) • uklouznutí a pád po znečištěném, mastném a mokřem povrchu podlahy na pracovišti a v jejím okolí	2	3	2	12	používání OOPP (brýle, chrániče sluchu) podle závažnosti ohrožení škodlivinami, dle druhu práce, druhu nářadí a návodu k obsluze zařízení • správné držení a uchopení trysky (koncovky) používání těsných hadic a pevných těsných spojů • ochrana hadic před průrazem, mechanickým poškozením • dodržování zákazu směřovat proud kapaliny nebo páry na osoby • stříkání provádět směrem mimo oblast přítomnosti dalších osob (při stříkání nutno vzít v úvahu i nebezpečí zranění osob odrazem kapaliny od plochy čištěného vozidla, zdi a jiné překážky) • vyloučení přítomnosti osob v ohroženém prostoru • správné držení hadice, dodržování zákazu pokládat pistolí, koncovku na tlakové hadice, na zem (terén, podlahu) • pevné a správné držení hadice, spolehlivé zajištění hadice proti uvolnění z nátrubku nebo jiné části určené ke spojení hadice ke zdroji tlaku, není-li hadice pevně připojena spojkou, sponou apod. • odstranění nečistot, vhodná pracovní obuv, zvýšená opatnost pracovníka
vzduchové pistole (utahováky)	poranění • propíchnutí tlakem vzduchu • poranění tlakem vzduchu • upadnutí pistole na část těla • vibrace na ruce	1	3	2	6	školení o BOZP • dodržování bezpečnostních pokynů a návodů k obsluze • používání předepsaných OOPP
lahve s náplní propan-butan, (kyslík plyn)	výbuch • požár • zavalení tlakových lahví • nedodržení čistoty pracoviště • pády a jiné úrazy v souvislosti s nevhodným stavem pracoviště	2	3	2	12	dodržení zákazů, pokynů a příkazů z oblasti PO • dodržení zákazu kouření a manipulaci s otevřeným ohněm • dodržování přísného pořádku a čistoty na pracovišti (především tuků a mastnoty z pracoviště) • odborná manipulace s tlakovými lahvemi • absolvování příslušných školení ve vztahu k BOZP a PO • dodržování ustanovení dokumentace PO • vyznačení zákazů a pokynů na vstupu do skladu • striktní dodržování vztahujících se ustanovení ČSN 07 8304 a vyhl. MV č. 246/2001 Sb. • dodržování údajů a pokynů dle bezpečnostních listů skladovaných látek • určení konkrétních osob zodpovědných za skladování a manipulaci s plyny • udržování bezpečné teploty • zajištění bezpečnosti

Provozovny:
Záluží 182, 436 01 Litvínov – Záluží; Areál UNIPETROL RPA s.r.o. (CHEMPARK ZÁLUŽÍ);
Areál Synthesia a.s., Pardubice – Rybitví; areál Spolchemie a.s., Ústí nad Labem

Vypracovala: TUDAN BOZP s.r.o., Most, tel: +420 603839806, e-mail: tudan@seznam.cz, Ing. Jiří Turis – OZO v prevenci rizik

						vzhledem k atmosférickým výbojům • zajištění odvětrávání • udržování dobrého stavu stavebních a konstrukčních atributů ve skladu • používání předepsaných OOPP • školení zaměstnanců v souladu se zákonem o chemických látkách
prostředky pro zdolávání požárů (PHP), jejich umístění	nemožnost včasného zásahu při hašení	2	3	2	12	nedostatečná technická a organizační opatření • ve společnosti je stanovena organizační struktura pro plnění povinností na úseku požární ochrany • osoby pracující na pracovišti musí být řádně proškoleny o požární ochraně
jízda a obsluha nákladního vozidla	Vibrace přenášené na celé tělo • Hluk v kabině vozidla a při nakládce a vykládce • Možnost vdechovat výpary (pohonné hmoty), výfukové plyny • Expozice prachem • Klimatické podmínky (horko, sucho, chlad, déšť • Omezený prostor • Dopravní nehoda • Zachycení či přejetí projíždějícím vozidlem • Napadení jinou osobou • Únava • Stres • Mikrospánek	3	3	1	9	pravidelné seznamování s platnými právními předpisy • upozornění na zvýšenou opatrnost • technické prohlídky vozidel • respektování zákazů a upozornění • pozornost a OOPP • design sedadla, kabiny • přijetí ergonomických pracovních podmínek a zdravý životní styl
VZV	nedodržení návodu a norem • nebezpečná manipulace • zavalení • přimáčknutí • pohmoždění • poranění jiné osoby • pád osob • nedodržování dopravních předpisů • špatný technický stav VZV	2	3	2	12	seznámení s návody pro obsluhu a jejich dodržování • odborná znalost (průkaz) • seznámení s místním předpisem pro sklad pravidelné revize a kontrola • používání OOPP (ochranné přilby) • dodržování dopravně-manipulačních předpisů

ZDROJ RIZIKA stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, činnost, látka, nebezpečné situace	IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ popis a charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení	VYHODNOCENÍ ZÁVAŽNOSTI RIZIKA				BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ opatření k omezení rizika
		P	N	H	R	
Chemické látky	nedodržování zákazu – jíst, pít a kouřit při práci • nedodržení pořádku na pracovišti • nedodržování hygieny (mytí rukou) • neznalost první pomoci při nehodě • pády a jiné úrazy při nevhodném řešení pracovního místa (kluzká, nerovná podlaha, omezený pracovní prostor) • popálení pokožky • při neodborné manipulaci s tlakovými lahvemi může dojít k výbuchu • při používání tlakových lahví může dojít k nekontrolovatelnému úniku plynu • může dojít k poškození očí a pokožky • poleptání dýchacích cest, vnitřních orgánů a pokožky při styku či požití chemikálií • otrava plyny při úniku nebo výfukovými plyny • neseznámení se s bezpečnostním listem příslušné látky	3	3	1	9	práci s NCHLaS smí provádět pouze zdravotně a odborně způsobilá osoba starší 18 let • při práci s NCHLaS nejíst, nepít a nekouřit • dodržování úzkostlivého pořádku na pracovišti • po každé práci je nutno si umýt ruce i obličej mýdlem a opláchnout velkým množstvím vody • zaměstnanec pracující s NCHLaS nesmí být na pracovišti sám • - v případě vzniku nežádoucí události dodržovat zásady první pomoci • při práci s hořlavými kapalinami je nutné zajistit, aby jejich páry nepřišly do styku s otevřeným ohněm nebo žhavicími předměty – v pohotovosti musí být vhodný hasicí přístroj • zaměstnanci, kteří provádějí asanaci rozlité hořlavé kapaliny se musí chránit proti škodlivým vlivům této látky, ostatní, kteří se asanace nezúčastňují, musí místnost opustit • všichni zaměstnanci jsou povinni dodržovat předpisy a pokyny bezpečnosti a ochrany zdraví při práci platné pro dané pracoviště a pokyny, uvedené na výstražných tabulích a vývěskách • poplachové směrnice k hlášení požáru, výbuchu, havárie a k přivolání lékaře musí být umístěny na pracovištích • vstup na pracoviště je dovolen pouze osobám na nich zaměstnaných, řídícím a kontrolním pracovníkům bez písemného povolení a příslušných OOPP je všem zaměstnancům zakázán vstup do šachet, kanálů a ostatních prostorů pod úroveň terénu, jakož i do jiného uzavřeného výrobního zařízení • nešlapat do kaluží kapalin • prát a čistit oděvní součásti a ostatní textilie v benzínu a jiných hořlavých kapalinách je důrazně zakázáno • je zakázáno mýt si ruce v benzínu, petroleji a jiných organických rozpouštědlech, atd. zaměstnanci jsou na svých pracovištích povinni udržovat pořádek a čistotu: - odstraňovat z podlah kluzké nánosy (rozlité kapaliny, olej aj.), - účinným způsobem zabráňovat vytékání čerpaných produktů na zařízení nebo podlahu, - při mytí zabránit postříkání, polítlí nebo namočení el. zařízení, - udržovat volný přístup k el. rozvaděčům, vypínačům a k hasicím přístrojům, - udržovat volné únikové komunikace a přístupy k požární technice, - použité prostředky nasáklé hořlavinami (hadry, čisticí vlna, piliny aj.) odkládat do uzavíratelných plechových nádob mimo dosah tepla a denně vynášet na určená místa, - je zakázáno přechovávat potraviny a nápoje v prostorách určených pro uchovávání chemikálií • pro provádění likvidace odpadů obsahující chemické sloučeniny je nutno dodržovat příslušné předpisy, vhodný způsob likvidace je uveden v bezpečnostním listu při práci s plyny je zakázáno: - používat poškozené lahve nebo lahve s prošlou lhůtou periodické zkoušky, - používat nevhodné nebo poškozené redukční ventily, - zahřívat lahve s propan-butanem nebo s jinými plyny, - používat lahve k jiným účelům nebo na jiné plyny, než pro které byly určeny, - provádět neodborné opravy, při otevírání ventilů používat násilí, - volně vypouštět plyny v uzavřeném prostoru • používání OOPP • seznámení pracovníků s pravidly pro bezpečnou práci s NCHLaS a bezpečnostními listy