

Informace o zdrojích rizika a nebezpečí vzniku závažné havárie v objektu ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. - Jednotka Rafinerie Kralupy provozovatele ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.

vypracovali:

**Krajským úřadem
Středočeského kraje**

**ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.
Jednotka Rafinerie Kralupy**

**HZS
Středočeského kraje**

V souladu se zákonem č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi informujeme veřejnost o zdrojích rizika a nebezpečí vzniku závažné havárie v objektu **ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. - Jednotka Rafinerie Kralupy provozovatele ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.**, se sídlem Záluží 1, 436 70 Litvínov, IČ 275 97 075, zařazeného do skupiny „B“ podle tohoto zákona rozhodnutím Krajského úřadu Středočeského kraje ze dne 11. 5. 2016.

Nebezpečné látky přítomné u provozovatele:

Hořlavé plyny kategorie 1 nebo 2 (Propan, Butan, Směsi P-B, Propylen, Ropné plyny zkapalněné, Butadien) nebo jejich výpary, Ropné produkty a alternativní paliva (Bezolovnaté automobilové benzíny, Benzín ropný a Benzinová frakce nespecifikovaná, Ropa, Paliva, nafta motorová, Plynový olej nespecifikovaný), které svým množstvím mohou mít významný vliv na případný vznik závažné havárie, na životy a zdraví lidí a zvířat nebo na škody na životním prostředí.

Hlavní typy scénářů možných havárií:

1. Únik hořlavých plynů a par

V případě úniku hořlavých plynů a par může dojít:

- při okamžité iniciaci oblaku hořlavých plynů a par v místě úniku (nebo tlakového vodíku při samovznícení);
- k požáru a následnému popálení osob, poškození majetku, destrukci (zřícení) kovových konstrukcí žárem, zadýmení prostoru,
- k výbuchu, při němž jsou osoby a majetek navíc ohroženy tlakovou vlnou a rozletem trosek,
- k postupu oblaku hořlavých plynů nebo par po směru větru do objektu nebo mimo něj, při případné iniciaci (v dosahu horní a spodní meze výbušnosti jejich směsi se vzduchem) jsou možné následky shodné s předchozím bodem, nebo pokud nedojde k iniciaci, dojde k rozptýlení oblaku plynů nebo par bez výše uvedených negativních dopadů.

2. Únik hořlavé kapaliny

V případě úniku hořlavé kapaliny může dojít:

- při okamžité iniciaci k požáru kaluže a následnému popálení osob, poškození majetku, destrukci (zřícení) kovových konstrukcí žárem, zadýmení prostoru,

- k výtoku hořlavé kapaliny a při jejím vypařování k tvorbě oblaku hořlavých par postupujícího po směru větru, v případě následné iniciace dojde k výbuchu, požáru a následnému popálení osob či jejich zranění tlakovou vlnou a rozletem trosek, poškození majetku žářem, tlakovou vlnou nebo rozletem trosek, zadýmení prostoru, nebo pokud nedojde k iniciaci, dojde k rozptýlení oblaku par bez výše uvedených negativních dopadů.

3. Únik toxických plynů a par

V případě úniku toxických plynů a par může dojít:

- ke zvýšení koncentrace nebezpečné látky v ovzduší nad povolený limit, k šíření toxického oblaku plynů a par (bez iniciace) po směru větru do objektu nebo do jeho okolí a následné otravě (nebo podráždění či poleptání sliznic) osob v oblasti zraňující koncentrace (např. při úniku sirovodíku),

- při iniciaci jejich směsí se vzduchem k výbuchu a požáru půjde-li navíc o hořlavé plyny a páry. (Následky iniciace jsou shodné jako v případě úniku hořlavých plynů a par např. při úniku sirovodíku).

4. Únik toxických kapalin a kapalin ohrožujících životní prostředí

V případě úniku toxických kapalin a kapalin ohrožujících životní prostředí může dojít k jejich průniku do kanalizací a vodotečí a tím ke kontaminaci povrchových vod, při úniku do horninového prostředí může dojít k jeho kontaminaci a následné kontaminaci podzemních vod.

5. Únik dusivých látek

V případě úniku dusivých látek může dojít:

- v plynném skupenství k vytěsnění vzduchu z prostoru úniku a následnému udušení přítomných osob (obvykle v uzavřených prostorech nebo prostorech ohraničených konstrukcemi),

- v kapalném skupenství k omrzlinám u zasažených osob, k intenzivnímu odparu, šíření plynného oblaku a stejným následkům jako u plynného skupenství.

6. Únik žíravých kapalin (neuvažuje se jako závažná havárie)

V případě úniku žíravých kapalin může dojít:

- k potřísnění a poleptání zasažených osob,

- k ohrožení kanalizací, vodotečí, a/nebo horninového prostředí a následné kontaminaci povrchových či podzemních vod, a/nebo půdy

- k narušení kovových (konstrukčních) materiálů,

- při styku kyseliny dusičné s organickými látkami k jejich vznícení a následnému požáru s důsledky jako u požáru.

Rozsah rozvoje jednotlivých scénářů a dosah možných následků projevů havárie bude vždy závislý na místních podmínkách, meteorologické situaci a množství uniklé nebezpečné látky.

Příčiny hlavních typů scénářů možných havárií

Příčiny vzniku havárií mohou být různé, jednotlivé nebo může dojít k souběhu několika příčin současně. Mezi příčiny havárií lze uvažovat, avšak nemusí být omezeny pouze na, poruchy/selhání zařízení, ztrátu těsnosti zařízení (např. technologie, nebo potrubních rozvodů) např. v důsledku vady nebo únavy materiálů, koroze nebo vlivem vibrací, tlakovým rázem, selhání lidského činitele, selhání řídicího systému, selhání funkce bezpečnostních a protipožárních zařízení, které mohou způsobit eskalaci počáteční nezávažné havárie (malého úniku).

Ochranná opatření provozovatele:

- Vnitřní předpisy pro rizikové činnosti, pro provozování zařízení a pro zajištění bezpečnosti a požární ochrany, hygieny práce, prevence závažných havárií a ochrany životního prostředí a prověřování znalostí zaměstnanců těchto předpisů, technologických postupů a předpisů pro provozování zařízení dodaných výrobcí zařízení.
- Zavedení harmonogramu údržby, kontrol a revizí pro provozovaná zařízení.
- Pravidelná i nepravidelná školení pracovníků v oblasti bezpečnosti, vedení průkazných záznamů o jejich přezkoušení, včetně nácviků havarijní reakce (havarijní cvičení, požární poplachy, nácvik evakuace) dle provozních předpisů, požární dokumentace a havarijních plánů.
- Automatické odstavovací a blokovací systémy, bezpečnostní armatury, pojistné ventily, drenčerový systém, stabilní hasicí zařízení, polní hořáky, rozvody inertních plynů a páry.
- Detekční a poplachové systémy (plynová detekce, imisní monitoring, elektrická požární signalizace, monitoring odpadních vod, dálkové měření tlaku, teploty a hladiny zásobníků).
- Opatření proti neoprávněnému vniknutí a manipulaci, Plán fyzické ochrany.
- Vnitřní havarijní plán.

Spolupráce se složkami integrovaného záchranného systému (IZS):

Provozovatel má smluvně zajištěnou nepřetržitou službu HZSP SYNTHOS Kralupy a.s. V případě potřeby zajištění dalších zásahových sil a prostředků na provádění záchranných a likvidačních činností podle zákona o požární ochraně požádá OS HZSP o pomoc KOPIS HZS SK v Kladně. Provozovatel má krajským úřadem schválenou bezpečnostní zprávu, ve které je mj. podrobně zpracováno posouzení rizik závažné havárie, zásady, cíle a politika prevence závažných havárií, popis systému řízení bezpečnosti a

preventivních bezpečnostních opatření k omezení vzniku a následků závažné havárie.

Spolupráci se složkami IZS v případě dopadů závažné havárie za hranice objektu upravuje Vnější havarijní plán pro areál chemických výroby (ACHV) Kralupy, vypracovaný HZS SK, který vymezuje konkrétní povinnosti jednotlivých složek IZS (HZS, Zdravotnické záchranné služby, Policie ČR a dotčených obcí).

Doporučené chování obyvatelstva v okolí objektu v případě závažné havárie:

Z analýzy rizik vyplývá, že pravděpodobnost havárie s možnými následky mimo území objektu je nízká a žádné z vyhodnocených rizik nespadá ve smyslu zákona do kategorie „nepřijatelné“.

Varování obyvatelstva při vzniku závažné havárie se provádí varovným systémem - sirénou, bezdrátovými hlásiči a městským rozhlasem. V případě selhání varovného systému budou občané varováni mobilními jednotkami Policie ČR a Městské policie Kralupy vybavenými megafony.

V případě zpozorování havárie nebo úniku toxické látky má každý povinnost ohlásit tuto skutečnost na tel. číslo 150 nebo 112.

Doporučené chování při požáru, výbuchu nebo úniku nebezpečné látky

- Uposlechnout varovného signálu a vydaných pokynů.
- Nezdržovat se v bezprostřední blízkosti místa vzniku havárie a ani se k němu nepřibližovat. Je-li to nutné anebo byl-li vydán takový pokyn, provést ukrytí v bezpečných a neohrožených budovách, uzavřít okna a dveře, anebo provést evakuaci.
- V případě ukrytí v budovách, vypnout ventilaci/klimatizaci (nebezpečí nasátí jedovatých zplodin hoření, unikajícího toxického plynu nebo par). Vyhledat úkryt mimo dveře a okna (zabránění zasažení dveřmi nebo střežinami v případě šíření tlakové vlny při výbuchu).
- Sledovat meteosituační, zejména směr větru (větrné rukávce, směr šíření dýmu, pohyb vegetace dle směru větru) a odhadnout směr úniku, v případě nutnosti či pokynů opustit ohrožený prostor nejkratším směrem, tj. kolmo na směr větru, směrem od místa havárie.
- V případě možnosti vzniku výbušné koncentrace (při úniku hořlavých plynů/par, hořlavých kapalin) nekouřit, uhasit zdroje otevřeného ohně, vypnout elektrické spotřebiče a elektronické přístroje, které nejsou v provedení do prostředí s nebezpečím výbuchu.
- K ochraně proti sálavému teplu z požáru lze použít navlhčený oděv, celý povrch těla musí být zakryt. Tento postup lze použít pouze omezeně podle intenzity sálavého tepla.
- K ochraně dýchacích cest před zplodinami hoření a účinky toxické látky lze použít překrytí úst a nosu složeným kusem látky, mírně navlhčeným ve vodě či vodném roztoku sody nebo kyseliny citrónové, a upevněným v zátylku.
- Poskytnout první pomoc zraněným, zvláštní pozornost věnovat dětem, starším občanům a lidem s postižením.
- Řídit se dalšími pokyny složek IZS.

Objekt ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. - Jednotka Rafinerie Kralupy provozovatele ORLEN Unipetrol RPA s.r.o., je pravidelně kontrolován orgány integrované inspekce (Česká inspekce životního prostředí, Oblastní inspektorát práce, Krajská hygienická stanice, Hasičský záchranný sbor a krajský úřad), poslední kontrola proběhla dne 29. 4. 2021.

Další informace podle zákona o právu na informace o životním prostředí je možné získat na Krajském úřadu střeďočeského kraje, OŽPaZ, Zborovská 11, 150 21 Praha 5, kancelář č. 4002.