

Popis objektov, v ktorých môže dôjsť k mimoriadnej udalosti s únikom nebezpečných látok (tzv. stacionárne zdroje ohrozenia)

Mäsokombinát Nord Svit, s. r. o.

Spracovateľ mäsa a mäsových výrobkov. Bezvodý čpavok sa používa na chladenie skladovacích priestorov primárnym chladením.

Rozsah ohrozenia a následky mimoriadnej udalosti spojenej s únikom čpavku (chemickej nebezpečnej látky) v stacionárnych zdrojoch ohrozenia na postihnutom území.

Mäsokombinát Nord Svit, s. r. o.

polomer oblasti ohrozenia:	160 m
veľkosť oblasti ohrozenia:	8 ha
počet ohrozených osôb:	v objekte: 120
	mimo objektu: 100

Časové faktory ohrozenia

Pri úniku čpavku sa predpokladá, že dôjde k okamžitému ohrozeniu bezprostredného okolia havárie s krátkodobými následkami. Rýchlosť a smer šírenia sa oblaku pár čpavku a ich koncentrácia v oblaku závisí od rýchlosti prízemného vetra, od smeru prízemného vetra a od stability prízemnej vrstvy atmosféry.

Charakteristika čpavku

Pri bežných podmienkach je čpavok bezfarebný plyn so štipľavým dráždivým zápachom. Je charakterizovaný ako toxická veľmi nebezpečná látka. Pri jeho uvoľnení do atmosféry sa vytvára veľké množstvo studenej hmly ťažšej ako vzduch a leptavé zmesi. Bežne sú pary čpavku nehorľavé, vznietenie môže nastať len pôsobením silného zdroja energie (vysoká teplota, silný elektrický výboj). S vodou tvorí čpavok silne leptavé zmesi aj pri zriedení. Pri kontakte s kyselinami vzniká prudká neutralizačná reakcia.

Pri vyšších koncentráciách plynu v ovzduší leptá oči, dýchacie cesty, pľúca a kožu. Pri nadýchaní koncentrovaných pár čpavku môže dôjsť k edému pľúc, prípadne ku kŕču dýchacích ciest, čo môže mať za následok udusenie. Zistiteľnosť čpavku čuchom je 0,0005 % objemovej koncentrácie (5 ppm). Znesiteľnosť na dlhšiu dobu je 0,03 %, ťažko znesiteľná je koncentrácia 0,05 % a neznesiteľná (po dlhšiu dobu zdraviu škodlivá) je koncentrácia 0,07 – 0,1 %. Koncentrácia čpavku 0,2 – 0,3 % objemových je po pol až jednej hodine smrteľná. Pri koncentráciách vyšších ako 0,5 % objemových nastáva smrť do pol hodiny.

Styk kvapalného čpavku s nechránenou pokožkou vyvoláva ťažké omrzliny majúce ráz popálenín druhého stupňa.

Pri koncentráciách medzi dolnou (14% obj) a hornou (28 % obj) medzou výbušnosti môže pri pôsobení iniciátora dôjsť k výbuchu s príslušnými deštruktívnymi účinkami tlakovej vlny.

Záver

Mäsokombinát Nord Svit, s. r. o.

Predpokladaná mimoriadna udalosť vo firme Mäsokombinát Nord Svit, s. r. o. by mala za následok okamžité ohrozenie obsluhy strojovne. V čase do jednej minúty by došlo k ohrozeniu ostatných zamestnancov firmy (spolu 120 osôb). Do troch minút sa oblak pár čpavku rozšíri v smere prízemného vetra a dosiahne hranicu oblasti ohrozenia, čím dôjde k ohrozeniu obyvateľstva (100 osôb mimo areálu firmy). Ohrození budú predovšetkým obyvatelia v priľahlých rodinných domoch v západnej časti Svitú a zamestnanci firiem Tatrapeko, a. s. a Chemosvit, a. s. v častiach areálov týchto firiem, ktoré priliehajú k areálu Mäsokombinátu Nord Svit, s. r. o. Došlo by k časovej tiesni pri realizácii opatrení na ochranu tak zamestnancov Mäsokombinátu Nord Svit, s. r. o., ako aj obyvateľstva

v priľahlých rodinných domoch a taktiež zamestnancov firiem Tatrapeko, a. s. a Chemosvit, a. s. Došlo by k narušeniu premávky na miestnych komunikáciách, na ceste I/18 a na železničnej trati Košice – Žilina.

Ohrozenie vyplývajúce z mimoriadnych udalostí pri preprave chemických nebezpečných látok spojených s ich únikom nie je možné vyhodnotiť, pretože súčasná vyhláška (vyhláška MV SR č. 533/2006 v znení n. p.) nestanovuje prepravcovi ani dopravcovi nahlasovaciu povinnosť pri preprave týchto látok. Z tohto dôvodu Mestský úrad Svätá Sofia nemá k dispozícii relevantné údaje o sortimente a množstvách chemických nebezpečných látok prepravovaných cez územie Mesta cestnou a železničnou dopravou.