

Informácia o zdroji ohrozenia

Zimný štadión Poprad

Zimný štadión so sezónnou prevádzkou s krytou ľadovou plochou, strojovňa sa nachádza v tom istom objekte, ako ľadová plocha s hľadiskom. Chladenie ľadovej plochy je nepriame, na chladenie sekundárneho chladiaceho média sa používa bezvodý čpavok. V období mimo prevádzky ľadovej plochy sa celý objem primárneho chladiva (bezvodý čpavok) uchováva v expanznej nádobe primárneho okruhu.

Tatranská sladovňa, s. r. o.

Bývalý Pivovar Tatran v Poprade, v súčasnosti sa orientuje na výrobu a predaj sladu. Objekt s celoročnou prevádzkou, čpavok sa používa na chladenie sladových jám.

DC Nordia, s. r. o.

Bývalé Mraziarne Poprad. Potravinárska firma, objekt s celoročnou prevádzkou. Na chladenie skladovacích priestorov (uskladnenie chladených a mrazených potravín sa používa bezvodý čpavok (primárne chladenie).

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

Zimný štadión Poprad

polomer oblasti ohrozenia:		100 m
veľkosť oblasti ohrozenia:		3,14 ha
počet ohrozených osôb:	v objekte:	4532
	mimo objektu:	0

Tatranská sladovňa, s. r. o.

polomer oblasti ohrozenia:		53 m
veľkosť oblasti ohrozenia:		0,88 ha
počet ohrozených osôb:	v objekte:	10
	mimo objektu:	0

DC Nordia, s. r. o.

polomer oblasti ohrozenia:		200 m
veľkosť oblasti ohrozenia:		12,36 ha
počet ohrozených osôb:	v objekte:	48
	mimo objektu:	200

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 štiplavým 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. 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

Zimný štadión Poprad

Predpokladaná mimoriadna udalosť spojená s únikom čpavku na Zimnom štadióne v Poprade by mala za následok okamžité ohrozenie obsluhy strojovne. Je nepravdepodobné, že dôjde k ohrozeniu ostatných osôb v objekte (14 zamestnancov a 18 osôb prevzatých do starostlivosti, ku ktorým by v prípade, že k mimoriadnej udalosti dôjde počas konania hokejového stretnutia pri plne obsadenom hľadisku pribudlo 4500 osôb). Vzhľadom na to, že sa jedná o uzavretý objekt, mimo neho sa koncentrácia pár čpavku znižuje skokovo, preto sa nepredpokladá ohrozenie obyvateľstva mimo objektu ani narušenie premávky na ceste I/67 a miestnych komunikáciách. Zimný štadión je vybavený autonómnym systémom varovania

Tatranská sladovňa, s. r. o.

Predpokladaná mimoriadna udalosť spojená s únikom čpavku v Tatranskej sladovni, s. r. o. by mala za následok okamžité ohrozenie obsluhy strojovne a v priebehu niekoľkých desiatok sekúnd ohrozenie ostatných osôb v objekte (spolu 10 osôb). Vzhľadom na polomer oblasti ohrozenia by následky mimoriadnej udalosti nepresiahli územie firmy.

DC Nordia, s. r. o.

Predpokladaná mimoriadna udalosť spojená s únikom čpavku vo firme DC Nordia, s. r. o. by mala za následok okamžité ohrozenie obsluhy strojovne a v priebehu niekoľkých sekúnd až desiatok sekúnd (podľa lokalizácie úniku) aj ohrozenie ostatných zamestnancov.

Podľa smeru vetra by postupne bolo ohrozené obyvateľstvo v rodinných a bytových domoch v oblasti ohrozenia. Do troch minút sa oblak pár rozšíri po cestu I./67 a po hranicu areálov firiem Tatramat, a. s. a Whirlpool Slovakia, spol. s r. o. Hranicou areálov týchto firiem prebieha zároveň hranica oblasti ohrozenia. Došlo by k časovej tiesni pri realizácii opatrení na zabezpečenie ochrany uvedeného ohrozeného obyvateľstva. Bola by narušená doprava na miestnych komunikáciách a doprava na ceste I/67.

Čpavok - bezvodý (UN kód – 1005; Kemmlerov kód – 268)

Čpavok je jedovatý plyn, ľahší ako vzduch, charakteristický štiplavý zápach. Pri 14 – 28 % objemovej koncentrácii čpavku vo vzduchu môže zmes od plameňa, vysokej teploty alebo elektrickej iskry vybuchnúť. Pri úniku látky do kanalizácie alebo odpadových vôd vzniká leptavá zmes. V značnej miere čpavok pohlcujú voda a minerálne oleje. Pri uvoľnení plynu sa tvorí veľké množstvo studenej hmly a leptavej výbušnej zmesi. Hmla je ťažšia ako vzduch. Nad hladinou sa môžu tvoriť hmly a pary so silnými dráždivými účinkami. Látka koroduje farebné kovy, meď a zlúčeniny medi. Pri kontakte s kyselinami vzniká veľmi prudká neutralizačná reakcia.

Čpavkové pary dráždia sliznicu, horné cesty dýchacie. Pri väčšom obsahu pár vo vzduchu dochádza ku sčervenaniam, slzeniu, silným záchvatom kašľa, závratom a bolestiam žalúdka. Pri zasiahnutí očí dochádza ku poškodeniu rohovky, čo môže zapríčiniť oslepnutie. Tekutina i plyn dráždia veľmi silno, až ťažko leptajú oči, dýchacie cesty, pľúca i kožu, kŕč môže viesť k náhlej smrti. Po styku s tekutinou sú ťažké omrzliny, majúce ráz popálenín 2. stupňa.

Spôsob varovania a vyrozumienia

Varovanie obyvateľstva a vyrozumienie osôb je plánované v oblasti ohrozenia a vykonáva sa ihneď ak následkom mimoriadnej udalosti spojenej s únikom chemickej nebezpečnej látky môže dôjsť k ohrozeniu obyvateľstva všetkými dostupnými prostriedkami, pričom hlavným zdrojom výstražného signálu sú sirény.

V prípade nefunkčnosti ovládania alebo samotných prostriedkov varovania sa na ohrozenom území zabezpečuje núdzový spôsob varovania obyvateľstva a vyrozumienia osôb pomocou mobilných prostriedkov a komunikačných sietí.

vozidlo mestskej polície so zabudovaným megafónom 3 ks

vozidlo mesta Poprad s ručným megafónom 3 ks

Varovanie obyvateľstva sa vykonáva varovnými signálmi:

VŠEOBECNÉ OHROZENIE

2 – minútový kolísavý tón sirén

Varovanie obyvateľstva pri ohrození alebo vzniku mimoriadnej udalosti, ako aj pri možnosti rozšírenia následkov mimoriadnej udalosti. Doplnková informácia : „ **Pozor, únik čpavku!**“ vykonaná autonómnym systémom alebo megafónom.

KONIEC OHROZENIA

2 – minútový stály tón sirén bez opakovania

Koniec ohrozenia, alebo koniec pôsobenia následkov mimoriadnej udalosti.

POZOR!!!

Každý druhý piatok v mesiaci sa vykonáva o 12,00 hod. preskúšanie prevádzkyschopnosti systémov varovania 2 – minútovým stálym tónom sirén. O pravidelnom preskúšaní funkčnosti sirén a o ďalších skúškach mimo termín informujú rozhlas, televízia, tlač.

Informácie vývoji situácie a o záchranných prácach:

Mobilnými megafónmi v ohrozených oblastiach

Mestská polícia 159

Krizový štáb mesta Poprad 716 72 71, 716 71 11

vytvorené informačné centrum tel. spojenie bude upresnené

Internetová stránka mesta Poprad

TV Poprad

Úlohy a opatrenia po vzniku mimoriadnej situácie

Všeobecné zásady činnosti pri ohrození:

- **uvedomte si**, že najväčšiu hodnotu má ľudský život a zdravie a až potom záchrana majetku,
- **pamätajte** na sebaochranu, poskytnutie prvej pomoci a vzájomnej pomoci v tiesni,
- **rešpektujte** informácie prostredníctvom megafónu, televízie a rozhlasu,
- **nerozširujte** poplašné a neoverené správy,
- **nepodceňujte** vzniknutú situáciu a zachovajte rozvahu,
- **netelefonujte** zbytočne, nepreťažujte telefónne linky,
- **pomáhajte** ostatným, najmä starým, chorým a bezvládnym ľuďom, postarajte sa o ich deti,
- **dodržiavajte** pokyny zasahujúcich jednotiek Hasičského a záchranného zboru, jednotiek civilnej ochrany a polície.

Pri pobyte v budove:

- zostaňte vo vnútri,
- vytvorte izolovaný uzavretý priestor - uzatvorte a utesnite (lepiacou páskou) okná, dvere, vetráky, odstavte klimatizáciu,
- pripravte si improvizovanú ochranu dýchacích ciest, očí a odkrytých častí tela (rukavice, šál, okuliare, pršiplášť, gumáky),
- zapnite rozhlas, televíziu a sledujte vysielanie,
- riadte sa podľa pokynov mobilných jednotiek a vysielaných pokynov, nepodceňujte riziko,
- pripravte si evakuačnú batožinu (doklady, peniaze, lieky, vodu a potraviny na 2-3 dni),
- budovu opustíte len na pokyn,
- pri opustení bytu uzatvorte prívod plynu, elektriny a vody,
- uzamknite byt, dom.

Pri pobyte mimo budovu:

- zachovajte rozvahu, zorientujte sa podľa situácie a rozhodnite sa pre opustenie ohrozeného priestoru,
- vaše rozhodnutie je závislé od smeru vetra a vašej polohy, priestor opustíte najkratšou cestou v smere kolmom na smer vetra a šíriacej sa nebezpečnej látky,
- pri opúšťaní priestoru si chráňte dýchacie cesty improvizovanými prostriedkami (vreckovkou, šálom),
- uposluchnite pokyny zasahujúcich a poriadkových jednotiek.