

INFORMÁCIE PRE VEREJNOSŤ aktualizácia 2026

> výpis z dokumentácie <

Informácie pre verejnosť podľa § 15a zákona NR SR č. 42/1994 o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov, v súlade s pôsobnosťou mesta Senica.

Informácie o zdrojoch ohrozenia:

Zdroj	Zimný štadión Senica
Popis vzniku MU	Únik amoniaku pri havárii na technologickom zariadení strojovne chladenia alebo pri jeho prečerpávaní

Informácie o možnom rozsahu mimoriadnej udalosti a následkov na postihnutom území a životnom prostredí:

Možné riziko ohrozenia života a zdravia obyvateľstva predstavuje amoniak (čpavok), ktorý by unikol z priestorov strojovne chladenia zimného štadióna pri havárii, resp. pri požari alebo výbuchu. Táto nebezpečná látka má schopnosť tvoriť koncentrácie nebezpečných toxických pár a plynov a v prípade iniciovania pár amoniaku v zmesi so vzduchom sú vytvorené predpoklady na vznik tlakovej vlny ako dôsledok výbuchu.

Druhy ohrozujúcich MU spojených s únikom amoniaku:

1. V prípade úniku amoniaku, boli na základe matematických a fyzikálnych modelov vzniku a rozptylu toxického látky stanovené nasledovné pásma ohrozenia:

<u>INFORMÁCIE O ROZSAHU MU</u>	Pre koncentráciu IDLH (H1)	Pre koncentráciu NPELh (H2)	Pre koncentráciu NPELp (H3)
Ohraničenie, vymedzené oblasti ohrozenia	Oblasť zasiahnutá vzniknutým oblakom pár a plynov amoniaku vo vzduchu od miesta úniku s najvyššou koncentráciou látky pri zdroji po koncentráciu zodpovedajúcu koncentrácii IDLH v smere prúdenia vetra.	Oblasť zasiahnutá vzniknutým oblakom pár a plynov amoniaku vo vzduchu od predpokladanej hranice pásma ohrozenia s koncentráciou IDLH po koncentráciu zodpovedajúcu koncentracií NPELh v smere prúdenia vetra.	Oblasť zasiahnutá vzniknutým oblakom pár a plynov amoniaku vo vzduchu od predpokladanej hranice ochranného pásma ohrozenia s koncentráciou NPELh po koncentráciu zodpovedajúcu koncentracií NPELp v smere prúdenia vetra.
Informácie o oblasti ohrozenia pri množstve uniknutého amoniaku 160 kg	Maximálny dosah oblaku je 58 metrov	Maximálny dosah oblaku je 227 metrov	Maximálny dosah oblaku je 367 metrov
	Uvádzaný toxický rozptyl oblaku je udávaný pri bezvetří v okruhu kruhovej výšče 360 stupňovej plochy okolo miesta úniku. Pri rýchlosti vetra väčšom ako 2 m/s možno počítať s oblasťami ohrozenia vyčlenenými príslušnou vzdialenosťou a výšočou o veľkosti uhla 40 stupňov v smere prúdenia prízemného vetra. OSOBITNÉ UPOZORNENIE: V prípade silnej prízemnej hmly sa maximálne dosahy oblaku H1,H2,H3 zvyšujú 5 až 7 krát.		

<p>Údaje o nepriaznivých účinkoch na život a zdravie a o časových faktoroch ohrozenia</p>	<p>Toxické pôsobenie na zasiahnuté osoby až po ohrozenie ich života a zdravia, ktoré môže nastať pri dlhodobejšom pôsobení na ich organizmus (do cca 30 minút expozície) a ktoré môžu spôsobiť zasiahnutej osobe zdravotné problémy zabraňujúce tejto osobe vykonať samostatnú evakuáciu z ohrozenej oblasti, čo by znamenalo ohrozenie jej života a zdravia. Tzn. že sa jedná o „oblasť ohrozenia“ v zmysle terminológie vyhl. MV SR č. 533/2006 Z. z. v znení s predpokladaným zásahom zložiek IZS pre zabezpečenie evakuácie a kontroly evakuácie všetkých osôb z oblasti ohrozenia.</p>	<p>Toxické pôsobenie na zasiahnuté osoby, ktoré im nespôsobí ani pri dlhšej expozícii (nad cca. 30 minút doby expozície) také ohrozenie života a zdravia, ktoré by zasiahnutej osobe mohli spôsobiť zdravotné problémy zabraňujúce vykonať samostatnú evakuáciu a uniknúť z ohrozenej oblasti a tiež jej nespôsobia trvalé následky na zdraví. To znamená, že pásmo je možné považovať za zónu mimo „oblasť ohrozenia“ s predpokladanými opatreniami na informovanie osôb za účelom zabránenia dlhodobej expozície ohrozených osôb amoniakom a to pokynmi na zabránenie vychádzania osôb na voľné priestranstvo s dôrazom na pobyt osôb vo vnútorných uzavretých priestoroch počas potrebnej doby na rozptyl oblaku amoniaku.</p>	<p>Toxické pôsobenie na zasiahnuté osoby, v rozsahu max. dovolených (tzv. pikových) hygienických koncentrácií stanovených legislatívou SR v pracovnom ovzduší až po minimálne koncentrácie, kde sa nepredpokladá žiadne závažné pôsobenie na život a zdravie osôb a obsah nebezpečných látok v týchto koncentráciách bude spôsobovať neprijemné obťažujúce účinky na osoby. To znamená, že sa jedná o pásmo mimo „oblasť ohrozenia“ s predpokladanými opatreniami na všeobecné informovanie osôb z tohto pásma v smere prúdenia vetra za účelom zabránenia dezinformácií a informovania o neškodnosti zápachu.</p>
<p>Objekty nachádzajúce sa v oblasti ohrozenia</p>	<p>A. Školské, predškolské a vzdelávacie zariadenia</p> <p style="text-align: center;">///</p>	<p>Materská škola L. Novomeského - vo vzdialenosti cca 85 m severným smerom, Mestské jasle - vo vzdialenosti cca 85 m severným smerom</p>	<p style="text-align: center;">///</p>
	<p>B. Obytné a administratívne budovy</p> <p>Bytový dom č. 1210 - vo vzdialenosti cca 50 m severným smerom</p>	<p>Bytové domy súp. č.: 1202, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1210, 1211, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217</p>	<p style="text-align: center;">///</p>
	<p>C. Polyfunkčné a obchodné centrá</p> <p style="text-align: center;">///</p>	<p>COOP Jednota supermarket - vo vzdialenosti cca 95 m juhozápadným smerom, VIP Senica - vo vzdialenosti cca 105 m juhozápadným smerom, Prego reštaurácia - vo vzdialenosti cca 140 m južným smerom,</p>	<p style="text-align: center;">///</p>

	<i>D. Športové a kultúrne centrá</i>		
	Zimný štadión	Futbalový štadión - vo vzdialenosti cca 90 m južným smerom, Amfiteáter - vo vzdialenosti cca 135 m juhozápadným smerom	///
	<i>E. Výrobné podniky</i>		
	///	///	///
	<i>F. Zdravotnícke zariadenia, zariadenia sociálnych služieb, ubytovacie zariadenia</i>		
	///	///	///
Obmedzenia rozsahu havárie pri MU	a) uzavrieť oblasť ohrozenia, b) vymedziť nebezpečnú zónu (priestor) a podľa potreby upravovať jej hranice, c) zabezpečiť ochranu zasahujúcich zložiek vo vymedzenom priestore, d) v prípade vyhlásenia evakuácie evakuovať z vymedzeného priestoru ohrozené osoby pomocou zložiek IZS s využitím dostupných ochranných prostriedkov, najmä pre dýchacie orgány, e) vykonať kontrolu evakuovaných osôb.	a) informovať obyvateľov v tomto pásme aby obmedzili pobyt na voľnom priestranstve a zostali v uzavretých priestoroch objektov - informovanie vykonať pomocou regionálneho vysielania TV SEN a Záhorácke rádio, Mestskou políciou Senica pomocou ampliónov (aj o uzavretí okien, dverí, vypnutí klimatizácie), b) zabezpečiť v tomto pásme meranie koncentrácií nebezpečných látok v smere prúdenia vetra od miesta úniku, c) v smere prúdenia vetra od zdroja úniku telefonicky informovať a zabezpečiť aby v objektoch s veľkou koncentráciou osôb bola vypnutá klimatizácia - výrobné závody, polyfunkčné a obchodné centrá a pod.	a) informovať osoby z tejto oblasti v smere prúdenia vetra o neškodnosti zápachu- informovanie vykonať pomocou regionálneho vysielania TV SEN, b) odvetrať uzavreté a podzemné priestory nachádzajúce sa v tejto oblasti vlastníckmi, resp. prevádzkovateľmi predmetných priestorov.

2. Na základe výpočtu tvorby koncentrácie vo vnútri strojovne sú vytvorené predpoklady na vznik výbušnej koncentrácie. Minimálne množstvo amoniaku potrebného na vytvorenie koncentrácie na úrovni **DMV je 33,978 kg**. Predpokladané uniknuté množstvo: 34 kg. V prípade iniciovania pár amoniaku v zmesi so vzduchom sú vytvorené predpoklady na vznik tlakovej vlny, pričom vygenerovaný pretlak pri koncentrácii DMV môže dosiahnuť hodnotu 34,66 kPa a pri koncentrácii H MV hodnotu 77,63 kPa. **Tieto pretlaky spôsobia ťažkú deštrukciu stavebných konštrukcií strojovne, ktorých tlaková odolnosť sa pohybuje na úrovni 30 - 50 kPa.** Vzhľadom na zabezpečenie objektu strojovne havarijnými ventilátormi o výkone 2,3 m³.s⁻¹ je zaistená 20,7 násobná výmena vzduchu, čím dochádza k nariedovaniu atmosféry vo vnútri strojovne pod úrovňou DMV.

INFORMÁCIE O NÁSLEDKOH MU	Označenie oblasti ohrozenia	Maximálny rozsah rozptylu oblaku od zdroja NL daná stredovým uhlom 360 stupňov [meter]	Množstvo obyvateľov v oblasti ohrozenia cca [osoba]	Následky na postihnutom území
Oblasť závažného zranenia osôb tlakovou vlnou v prípade explózie			///	Priame ohrozenie života a zdravia osôb
Oblasť závažného zranenia osôb črepinami po explózii			///	Priame ohrozenie života a zdravia osôb
IDLH pre pásmo ohrozenia osôb	H1	58	135	Priame ohrozenie života a zdravia osôb
NPELh pre pásmo mimo oblasť ohrozenia osôb	H2	227	1828	
NPELh pre pásmo mimo oblasť ohrozenia osôb	H3	367	763	
NPELh pre pásmo mimo oblasť ohrozenia osôb	Senzorická koncentrácia	758		

Na základe vykonanej analýzy následkov mimoriadnych udalostí na obyvateľstvo možno konštatovať, že činnosť vykonávaná v súvislosti s chladením ľadovej plochy zimného štadióna vytvára predpoklady pre priame ohrozenie zdravia a života osôb nebezpečnou látkou (amoniakom) a vonkajšia hranica priameho ohrozenia zdravia a života osôb (závažné zdravotné ohrozenie) je **pri najnepriaznivejšej havarijnej situácii do vzdialenosti cca 58 m od miesta úniku** (koncentrácia IDLH), pásmo obmedzenia pohybu na voľnom priestranstve od vzdialenosti cca 227 m a to od miesta úniku (koncentrácia približne 50 až 150 ppm) a pásmo možných účinkov amoniaku na úrovni prijateľnej koncentrácie pre pracovné prostredie v rozpätí (20 až 30 ppm) do vzdialenosti cca 367 m od miesta úniku. Senzorické účinky (mierne dráždenie nosa a dýchacích orgánov) sa môžu prejaviť až do vzdialenosti cca 758 m.

Nebezpečné vlastnosti a označenie látky, ktorá môže spôsobiť MU

Amoniak (čpavok NH₃) je kvapalina alebo bezfarebný toxický plyn s charakteristickým štiplavým zápachom. Je prchavý, ľahší ako vzduch, preto za normálnych poveternostných podmienok stúpa nahor. Uvoľnená kvapalina rýchlo prechádza do plynnej fázy.

Informácie o spôsobe varovania obyvateľstva a o záchranných prácach

Spôsob varovania obyvateľstva:

	Ako?	Prostriedok varovania	Typ	Ovládanie
1. Varovný signál + slovná informácia	Prienik zvuku vzduchom	Siréna	HORNET	miestne, diaľkové
2. Náhradný spôsob varovania	Oprávnenu osobou hovoreným slovom alebo písaným textom podľa reálnej situácie	Oprávnená osoba	Kde, koho varuje [časti mesta; organizácie v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta; sluchovo postihnutí]	

Zabezpečené výstražnou sirénou HORNET (varovný signál so slovnou informáciou) :

Začiatok ohrozenia:

- dvojinútový kolísavý tón sirény – jedenkrát plus hovorená informácia „pozor, ohrozenie čpavkom“ – trikrát,

Koniec ohrozenia:

- dvojinútový stály tón sirény – jedenkrát plus hovorená informácia „pozor, koniec ohrozenia“ – trikrát.

Vyhlasenie evakuácie z územia ohrozeného pri mimoriadnej udalosti spojenej s únikom amoniaku zo zimného štadióna

Vyhlasenie evakuácie pre obyvateľstvo v pásme priameho ohrozenia života a zdravia osôb sa vykoná prostredníctvom sirény, pomocou ktorej bude reprodukováaná informácia o vyhlásení evakuácie hovoreným slovom.

Určenie evakuačných trás a druh prepravy

Druh ohrozenia	Evakuačné trasy	Druh prepravy
Únik amoniaku pri havárii na technologickom zariadení strojovne chladenia alebo pri jeho prečerpávaní	v smere predpokladaných neohrozených častí mesta do miesta určeného pre príjem evakuantov > Športová hala, Továrenská 467/7, 905 01 Senica	osobným dopravným prostriedkom alebo pešo do neohrozených častí mesta

Prehľad miest núdzového ubytovania evakuantov

Druh ohrozenia	Počet evakuantov	Príjem evakuantov	Miesta núdzového ubytovania v meste / kapacita							
Únik amoniaku pri havárii na technologickom zariadení strojovne chladenia alebo pri jeho prečerpávaní	135	Športová hala	Športová hala							
			200							

Poznámka: v prípade ak nie je možné na uvádzaných miestach uskutočniť príjem evakuantov alebo ich núdzové ubytovanie, určia sa takéto miesta operatívne a evakuanti budú o nich informovaní miestnymi informačnými prostriedkami mesta a to mestskou políciou (vozidlá s ampliómom). Sluchovo postihnutí občania prostredníctvom poverenej osoby.

Pri vzniku ohrozenia alebo po vzniku mimoriadnej udalosti v spojitosti s únikom čpavku zabezpečuje zber, spracovanie, vyhodnotenie a poskytovanie informácií pre potreby civilnej ochrany Informačné miesto informačnej služby civilnej ochrany mesta Senica (Informačné miesto). Informácie o situácii v súvislosti s mimoriadnou udalosťou poskytuje obyvateľstvu zástupca informačného miesta; poskytuje informácie aj právnickej osobe a fyzickej osobe – podnikateľovi, ak ich potrebujú na zabezpečovanie úloh civilnej ochrany. Informačné miesto sa zriaďuje v objekte Mestského úradu Senica, ul. Štefánikova 1408/56 v Senici, 1. nadzemné podlažie, operačné Mestská polícia, č.t. 034/6987636, mail: operacne.oddelenie@senica.sk.

Ďalšie informácie súvisiace s Plánom ochrany obyvateľstva je možné získať na Mestskom úrade Senica, u zamestnanca Mesta Senica pána Bc. Branislava Bederku, tel.: +421 34 698 7617, +421 907 514 393.

V uvedenej dokumentácii sa nenachádzajú žiadne dôverné informácie alebo utajované skutočnosti, ktoré by podliehali obmedzeniam vyplývajúcim zo zákona č. 215/2004 Z.z. o ochrane utajovaných skutočností a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, prípadne zákona č. 18/2018 Z.z. o ochrane osobných údajov v znení neskorších predpisov.