

INFORMÁCIE PRE VEREJNOSŤ O PLÁNE OCHRANY OBYVATEĽSTVA

v prípade vzniku mimoriadnej udalosti na území Hlavného mesta SR Bratislavy

Základné pojmy:

Civilná ochrana

Civilná ochrana je systém úloh a opatrení zameraných na ochranu života, zdravia a majetku, spočívajúcich najmä v analýze možného ohrozenia a v prijímaní opatrení na znižovanie rizík ohrozenia, ako aj určenie postupov a činnosti pri odstraňovaní následkov mimoriadnych udalostí. Poslaním civilnej ochrany je v rozsahu ustanovenom týmto zákonom chrániť život, zdravie a majetok a utvárať podmienky na prežitie pri mimoriadnych udalostiach a počas vyhlásenej mimoriadnej situácie.

Mimoriadna situácia

Mimoriadnou situáciou rozumie obdobie ohrozenia alebo obdobie pôsobenia následkov mimoriadnej udalosti na život, zdravie alebo majetok, ktorá je vyhlásená podľa tohto zákona; počas nej sa vykonávajú opatrenia na záchranu života, zdravia alebo majetku, na znižovanie rizík ohrozenia alebo činnosti nevyhnutné na zamedzenie šírenia a pôsobenia následkov mimoriadnej udalosti.

Mimoriadna udalosť

Mimoriadnou udalosťou rozumie živelná pohroma, havária, katastrofa alebo teroristický útok, pričom

- a) **živelná pohroma** je mimoriadna udalosť, pri ktorej dôjde k nežiaducemu uvoľneniu kumulovaných energií alebo hmôt v dôsledku nepriaznivého pôsobenia prírodných síl, pri ktorej môžu pôsobiť nebezpečné látky alebo pôsobia ničivé faktory, ktoré majú negatívny vplyv na život, zdravie alebo na majetok,
- b) **havária** je mimoriadna udalosť, ktorá spôsobí odchýlku od ustáleného prevádzkového stavu, v dôsledku čoho dôjde k úniku nebezpečných látok alebo k pôsobeniu iných ničivých faktorov, ktoré majú vplyv na život, zdravie alebo na majetok,
- c) **katastrofa** je mimoriadna udalosť, pri ktorej dôjde k narastaniu ničivých faktorov a ich následnej kumulácii v dôsledku živelnej pohromy a havárie.

Nebezpečné látky (NL)

Nebezpečné látky sú prírodné alebo syntetické látky, ktoré svojimi chemickými, fyzikálnymi, toxikologickými alebo biologickými vlastnosťami samostatne alebo v kombinácii môžu spôsobiť ohrozenie života, zdravia alebo majetku.

Ohrozenie

Ohrozenie je obdobie, počas ktorého sa predpokladá nebezpečenstvo vzniku alebo rozšírenia následkov mimoriadnej udalosti.

Evakuácia

Evakuáciou sa rozumie odsun ohrozených osôb, zvierat, prípadne vecí z určitého územia.

Záchranné práce

Záchranné práce sú činnosti na záchranu života, zdravia osôb a záchranu majetku, ako aj na ich odsun z ohrozených alebo z postihnutých priestorov. Súčasťou záchranných prác sú činnosti na zamedzenie šírenia a pôsobenia následkov mimoriadnej udalosti a vytvorenie podmienok na odstránenie následkov mimoriadnej udalosti.

Varovanie obyvateľstva

Varovanie obyvateľstva sa vykonáva varovnými signálmi elektronických sirén.

"VŠEOBECNÉ OHROZENIE" - dvojminútovým kolísavým tónom sirén pri ohrození alebo pri vzniku mimoriadnej udalosti, ako aj pri možnosti rozšírenia následkov mimoriadnej udalosti.

"OHROZENIE VODOU" – šesť minútovým stálym tónom sirén pri ohrození ničivými účinkami vody.

Koniec ohrozenia alebo koniec pôsobenia následkov mimoriadnej udalosti sa vyhlasuje signálom **"KONIEC OHROZENIA"** - dvojminútovým stálym tónom sirén bez opakovania.

Varovné signály a signál **"KONIEC OHROZENIA"** sa následne dopĺňajú hovorenou informáciou prostredníctvom hromadných informačných prostriedkov.

Čo robiť, keď znejú sirény

Po vyhlásení signálu " VŠEOBECNÉ OHROZENIE":

- vyladiť rozhlasový prijímač na stanicu Slovensko 1 alebo televízny prijímač na stanicu STV1 - odvysielané budú základné informácie a pokyny,
- upozorniť susedov (starších, chorých, invalidných) na vzniknutú situáciu, prípadne poskytnúť pomoc,
- zabaliť osobné veci,
- vypnúť prístroje a spotrebiče, ktoré by bez dozoru mohli byť nebezpečné -zatvoriť plynové a vodovodné ventily,
- zabezpečiť zvieratá, ktoré sa nemôžu vziať, dostatkom krmiva a vody,
- dvere a okná zatvoriť, vypnúť klimatizačné a ventilačné zariadenia,
- dostaviť sa do evakuačného zberného miesta (po 4 hodinách od vyhlásenia evakuácie) a riadiť sa pokynmi evakuačných orgánov,

V prípade samovoľnej evakuácie (neorganizované opúšťanie ohrozeného priestoru) platia

rovnaké odporúčania.

Evakuovaným sa odporúča, aby si po vyhlásení evakuácie vzali so sebou:

- osobné doklady, dôležité dokumenty, cennosti, peniaze (občiansky preukaz, vodičský preukaz, technické osvedčenie o motorovom vozidle, vkladné knižky, platobné karty a pod.),
- osobné lieky a nevyhnutné zdravotnícke potreby,
- základné trvanlivé potraviny a nápoje na 2-3 dni,
- predmety dennej potreby a osobnej hygieny
- vreckovú lampu, sviečku, zápalky,
- prikrývku, spací vak,
- náhradnú osobnú bielizeň, náhradný odev, obuv, nepremokavý plášť,
- ďalšie nevyhnutné osobné veci (podľa vlastného uváženia).

ZDROJE OHROZENIA NA ÚZEMÍ HLAVNÉHO MESTA SR BRATISLAVY:

Na území Hlavného mesta SR Bratislavy sa spracúvajú a používajú najmä tieto nebezpečné látky:

- **amoniak (čpavok):** RAJO, a.s., Zimný štadión V. Dzurilu, a Harmincova, ICE-BERG Slovakia, s r.o., Kraft Foods Slovakia, a.s., Palma Group, a.s., a.s., Slovnaft, a.s., Istrochem, a.s.,
- **chlór:** Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s. - čerpacia stanica Pod.Biskupice, Devínska cesta, Pečiansky les
- **sírouhlík:** Duslo, a.s. odštepný závod,

Amoniak (NH₃)

je bezfarebný plyn nepríjemného zápachu, ktorý je pri normálnom tlaku a teplote ľahší ako vzduch a preto stúpa nahor. Prejavuje sa silným dráždením nosa, nosohltanu a očí už pri koncentráciách, ktoré neohrozujú zdravie. Čuchom je zistiteľný pri koncentrácii 3,5mg/m³. Koncentrácie od 35 do 200 mg/m³ spôsobujú mierne až veľmi silné dráždenie dýchacích ciest a očí, slzenie a kýchanie. Koncentrácie nad 200 mg/m³ vyvolávajú neúnosné dráždenie, bolesti za hrudnou kosťou, žalúdka, hlavy, stratu orientácie, kŕče, poruchy dýchania a krvného obehu, zástavu činnosti ľadvín. Pri koncentrácii 1700 mg/m³ nastáva behom 30 minút smrť, pri 3500 mg/m³ behom 10 minút, pri 7000 mg/m³ nastáva smrť okamžite.

Prvá pomoc:

Do koncentrácie 200 mg/m³ je možná sebazáchrana, nad túto hranicu je potrebné postihnutému poskytnúť pomoc. Najdôležitejšie je prerušenie prenikania škodliviny do dýchacích ciest priložením navlhčenej vreckovky, uteráku, vaty vo vode, prípadne v roztoku kyseliny citrónovej a odsun mimo zamorený priestor - vždy kolmo na smer vetra. Po opustení zamoreného priestoru je potrebné vykonať hygienickú očistu.

Poskytnutie prvej pomoci :

- prezlečenie do čistého odevu,

- zabezpečenie tepla a klúdu v polosedie,
- pri zasiahnutí do očí a pokožky postihnuté miesta umyť prúdom vody,
- ak postihnutá osoba po uvoľnení dýchacích ciest nezačne dýchať, je nutné ihneď zahájiť umelé dýchanie z pľúc do pľúc,
- zabezpečiť odborné ošetrenie v nemocnici, alebo inom zdravotníckom zariadení.

Chlór (Cl_2)

je žltozelený, nehorľavý, štiplavo zapáchajúci, leptavý a jedovatý plyn. Chlór má veľmi silné dráždivé účinky na sliznice, oči a poškodzuje dýchacie cesty. Prepravuje a skladuje sa vo forme stlačeného alebo skvapalneného plynu. Uvoľnenie rýchle prechádza do plynnej podoby. Pri rozpínaní sa vytvorí veľké množstvo hmly. Plyn a hmla sú 2,5 krát ťažšie ako vzduch, zostávajú pri zemi a šíria sa do diaľky, môžu sa zhromažďovať a vnikáť do priestorov ležiacich pod úrovňou terénu (pivnice, kanalizácie a pod).

Chlór je čuchom zistiteľný už pri koncentrácii asi 1 mg/m^3 . Koncentrácia od 2.9 mg/m^3 vyvoláva dráždenie dýchacích ciest, očí, tlak, bolesť na hrudi, pocit dusenia, nevoľnosť, rozčúlenosť, zrýchľovanie a slabnutie tepu, zvracanie, hnačku. Pri koncentráciách 15 až 60 mg/m^3 a explózií 30 až 60 minút dochádza k silnému poškodeniu dýchacieho ústrojenstva, nad 60 minút vzniká poškodenie závažné. Koncentrácie nad 70 mg/m^3 v závislosti na čase explózie (viac ako 60 minút) sú smrteľné.

Prvá pomoc:

Do koncentrácie 15 mg/m^3 je možná sebazáchrana, pri vyššej vyžaduje postihnutý pomoc.

Poskytnutie prvej pomoci:

Postup prvej pomoci je rovnaký ako pri amoniaku, účinnosť improvizovaných prostriedkov individuálnej ochrany je možné zvýšiť ich navlhčením v roztoku sódy bikarbóny.

Činnosť po vyhlásení signálu:

Okamžite po zaznení sirén, alebo len čo sa dozviete o úniku nebezpečnej látky, sledujte trvale Slovenský rozhlas a televíziu, kde budú vysielané podrobnejšie a upresňujúce informácie a pokyny. Uzavrite a utesnite okná, dvere a vetracie otvory, vypnite ventilačné a klimatizačné zariadenia a výťah. Podľa možnosti sa snažte uchýliť vo vyššie položených miestnostiach budov. Vyčkajte na pokyny riadiacich orgánov.

Opustenie budov a evakuáciu vykonajte na ich výzvu a pokyn. Pred odchodom vypnite elektrické spotrebiče, plyn a svetlo. Zamorený priestor opustite najkratšou cestou a smerom, ktorý je stanovený Slovenským rozhlasom, televíziou, orgánmi polície a CO.

Opustenie budovy vykonajte vždy kolmo na smer vetra a **nikdy** nie po vetre! Dýchacie ústrojenstvo chráňte vlhkými uterákmi, handrami, podľa možnosti namočenými v roztoku sódy bicarbony, alebo sódy praciej.

Po opustení zamoreného priestoru vykonajte hygienickú očistu na dostupných sociálnych zariadeniach. O možnostiach návratu do svojich bydlísk resp. na pracovisko budete informovaní prostredníctvom Slovenského rozhlasu a televízie.

Sírouhlík

je bezfarebná kvapalina aromatickej vône, od rôznych primiešaní je sfarbená do žltá a nepríjemne zapácha, vo vode je nerozpustná, rozpúšťa sa v alkohole, éteri a benzéne. Vodnou

parou sa rozkladá pri teplote vyššej ako 50°C. Na vzduchu sa ľahko zapaluje a zhorí za vzniku oxidu siričitého a uhličitého. Pary sírouhlíku klesajú pod úroveň terénu (do jám, kanal. systému). Pri úniku sírouhlíku oblasť nebezpečenstva uzavrieť, vyzvať k opusteniu priestoru (udať smer opustenia priestoru- kolmo na smer vetra).

Obyvatelia, ktorí zostali v zamorenom priestore sa musia premiestniť na vyššie podlažia, okná a dvere utesniť. Pri zásahu je potrebné používať dýchacie prostriedky a ochranné obleky. Prepravuje sa v prepravných nádržiach chránených pred sálavým teplom. Sírouhlík je jed pôsobiaci na centrálnu nervovú sústavu, pary pôsobia omamne, kvapalina dráždi kožu a oči, kožou sa vstrebáva. Spôsobuje poruchy centrálnej nervovej sústavy, bolesti hlavy poruchy zraku a rovnováhy, rozrušenie, kŕče a útlm dýchania.

Prvá pomoc:

Postihnutého dopraviť mimo zamorený priestor, oči a pokožku omyť vodou, zaviesť umelé dýchanie, odsunúť na ošetrovanie do nemocnice.

Etylénoxid

Vlastnosti látky :

Do 11 °C číra bezfarebná kvapalina, nad 11 °C bezfarebný plyn so zápachom po éteri. Toxická látka, dráždi silno oči, dýchacie cesty, kožu a vedie k bezvedomiu a zástave dychu. Pary pôsobia silno leptavo, pri kontakte s pokožkou prichádza k omrzlinám a poleptaniu. Je ťažší než vzduch. Pri styku so vzduchom tvorí výbušné zmesi.

Zásady prvej pomoci :

Postihnutého vyniesť mimo zamorený priestor, uložiť ho do kludnej polohy. Pri zástave dychu zaviesť umelé dýchanie z pľúc do pľúc. Postihnuté miesta na tele umyť vodou a pokryť sterilným obväzom. Pri zasiahnutí očí vymývať 10 - 15 min. čistou vodou. Poškodenie zdravia sa môže prejaviť až za 24 - 48 hod.

Režim v priestore :

V priestore úniku NL je zakázané fajčenie a práca s otvoreným ohňom. Zastaviť únik NL, priestor ohradiť a odčerpať NL. Zvyšok NL prekryť nehorľavým savým materiálom napr. suchou zeminou, pieskom alebo mletým vápencom.

Zachovať rozvahu, nepodľahnúť panike. Ukrývať sa podľa možnosti na vyvýšených miestach, vyšších poschodiach budov a pod. Nevstupovať do priestoru zamorenia.

MOŽNÝ ROZSAH MIMORIADNEJ UDALOSTI A NÁSLEDKY NA POSTIHNUTOM ÚZEMÍ A ŽIVOTNOM PROSTREDÍ

Rajo, a.s. Studená 35:

V prípade úniku amoniaku rozsah ohrozenia do 70 metrov od podniku.

Zimný štadión V. Dzurillu Ružinovská 4:

V prípade úniku amoniaku rozsah ohrozenia do 140 metrov od štadiónu.

Zimný štadión Harmincova 2:

V prípade úniku amoniaku rozsah ohrozenia do 140 metrov od štadiónu.

ICE-BERG Slovakia, s.r.o. Trenčianska 53:

V prípade úniku amoniaku rozsah ohrozenia do 110 metrov od podniku.

Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s. Prešovská48:

Čerpacia stanica Karlova Ves Devínska cesta 1:

V prípade úniku chlóru rozsah ohrozenia do 832 metrov od stanice.

Čerpacia stanica Pečniansky les:

V prípade úniku chlóru rozsah ohrozenia do 832 metrov od stanice.

Čerpacia stanica Petržalka Kutlíkova:

V prípade úniku chlóru rozsah ohrozenia do 832 metrov od stanice.

Čerpacia stanica Podunajské Biskupice:

V prípade úniku chlóru rozsah ohrozenia do 942 metrov od stanice.

Sklad Rusovce O. Lúčky:

V prípade úniku chlóru rozsah ohrozenia do 832 metrov od skladu.

Sklad Rusovce :

V prípade úniku chlóru rozsah ohrozenia do 942 metrov od skladu.

Chlórovňa Devín:

V prípade úniku chlóru rozsah ohrozenia do 942 metrov od chlórovne.

Kraft Foods Slovakia, a.s. Račianska 44:

V prípade úniku amoniaku rozsah ohrozenia do 80 metrov od podniku.

V prípade úniku etanolu rozsah ohrozenia do 90 metrov od podniku.

Palma Group, a.s. Račianska 76:

V prípade úniku amoniaku rozsah ohrozenia do 110 metrov od podniku.

Probugas, a.s. Lieskovská cesta 3:

V prípade úniku LPG alebo Propán-butánu rozsah ohrozenia do 200 metrov od podniku.

Je možné aj ohrozenie zneužitím biologických alebo chemických prostriedkov pri teroristických útokoch. V rámci obvodu je vybudovaná sieť hypermarketov, v ktorých sa počas celého dňa pohybuje veľký počet obyvateľov. Najväčší hypermarket umožňuje kapacitne kumuláciu až 5 000 osôb.

Ďalej je možné ohrozenie obyvateľov únikom NL pri preprave cestnými a železničnými komunikáciami.

Účinky NL na životné prostredie:

AMONIAK

Amoniak nepretráva v životnom prostredí dlhú dobu vzhľadom na jeho prirodzený rozklad na amóniové ióny. Je ľahko rozpustný vo vode. Po úniku amoniaku sa koncentrácia amoniaku v pôde rapídne zníži v priebehu niekoľkých dní. Vo vzduchu amoniak pretráva niekoľko týždňov. Tiež sa môže nachádzať ako rozpustený vo vode. Do organizmu sa dostáva najmä inhaláciou kontaminovaného vzduchu, konzumáciou kontaminovanej pitnej vody, priamym kontaktom s pokožkou.

CHLÓR

Pôsobí v styku s vodou, prítomnej v bunkách, oxidačne na životne dôležité molekuly (proteíny - enzýmy, lipidy aj sacharidy). Mení ich štruktúru a organizmus hynie. Je nebezpečný pre životné prostredie. Môže zmeniť pH-hodnotu vodných systémov. Toxický pre vodné živočíšstvo.

SÍROUHLÍK

Negatívnym prejavom pôsobenia sírouhlíka je poškodzovanie až hynutie lesných porastov.

Zabezpečovanie záchranných prác

Záchranné práce sú činnosti na záchranu života, zdravia osôb a záchranu majetku, ako aj na ich odsun z ohrozených alebo z postihnutých priestorov. Súčasťou záchranných prác sú činnosti na zamedzenie šírenia a pôsobenia následkov mimoriadnej udalosti a vytvorenie podmienok na odstránenie následkov mimoriadnej udalosti.

Územie postihnuté mimoriadnou udalosťou je charakterizované veľkým počtom osôb,

ktoré sú bez prístrešia a základných životných potrieb, šokované, zranené alebo usmrtené, zničením a poškodením budov, priemyselných objektov, mostov, narušením dopravy, poškodením rozvodných sietí a ich zariadení, zatopením objektov a zaplavením rozsiahlych území, vznikom požiarov, postihnutím veľkého počtu zvierat, zničením alebo narušením porastov, lesov a pôdy, zhoršením hygienických podmienok, vznikom a šírením infekčných ochorení, miestnymi a plošnými závalmi ulíc, poškodením pozemných komunikácií, celkovým narušením života, životného prostredia a obmedzením výroby.

Záchranné práce:

Záchranné práce vykonávajú záchranné zložky integrovaného záchranného systému (HaZZ, Záchranná zdravotná služba, Policajný zbor, Kontrolné chemické laboratóriá Civilnej ochrany, Banská záchranná služba, Horská záchranná služba, Železničná polícia) a osoby povolané na osobitné úkony.

Pripomienky ku plánu ochrany je možné podať do 30.11.2010 na adresu:

**Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy
Referát Krízového riadenia
Primaciálne námestie 1, P. O. Box 192
814 99 Bratislava 1**

Alebo elektronicky na: tomsik@bratislava.sk

Bližšie informácie: tomsik@bratislava.sk