

Informácie pre verejnosť v zmysle §15a zákona č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane  
obyvateľstva, v znení neskorších predpisov

## 1) Informácie o zdroji ohrozenia

### a) ohrozenia závažnou priemyselnou haváriou

V súlade so zákonom č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov na území bratislavského okresu evidujeme 4 právnické osoby v kategórii „A“ a 2 právnické osoby v kategórii „B“.

### b) ohrozenia vyplývajúce z umiestnenia nebezpečných látok

V zmysle vyhlášky MV SR č. 533/2006 Z. z., o podrobnostiach o ochrane obyvateľstva pred účinkami nebezpečných látok v znení neskorších predpisov, v okrese Bratislava evidujeme 8 právnických osôb.

### c) oblasti ohrozené všetkými druhmi dopravy

Bratislava je križovatkou cestných ťahov smerom do a z Čiech, Rakúska, Maďarska a do ostatných častí Slovenska. Z tohto dôvodu sú prepravované nebezpečné látky po všetkých hlavných cestných ťahoch a je tu nebezpečenstvo ohrozenia pri ich úniku.

#### • cestná doprava

**Trasa č. 1** - hraničný priechod Rusovce/ privádzač D4 - Bratislava/D2 – tunel Sitina – Malacky – hraničný priechod Kúty

**Trasa č. 2** - hraničný priechod Svrčinovec – Žilina – Trenčín – Trnava – Bratislava – hraničný priechod Rusovce

**Trasa č. 3** - hraničný priechod Bratislava-Petržalka – Bratislava – Trnava – Nitra – Zvolen – Lučenec – Rožňava – Košice – Michalovce – hraničný priechod Vyšné Nemecké

**Trasa č. 4** - Bratislava-Ružinov-Trnávka – Trnava – Nitra – Zvolen – Lučenec – Rožňava – Košice

**Trasa č. 5** – Bratislava-Vrakuňa – Senec – Dunajská Streda – hraničný priechod Medveďov

**Trasa č. 6** - Bratislava – Dunajská Streda – Nové Zámky – Veľký Krtíš – Lučenec

Diaľničný úsek Lamačská cesta – Staré grunty s tunelom Sitina je súčasťou ťahu diaľnice D2 (európska trasa E65 Praha – Brno – Bratislava – Győr – Budapešť) cez územie mesta Bratislava. Tunel Sitina sa nachádza v IV. bratislavskom okrese a katastrálnom území Karlová Ves. Tunel Sitina je mestským tunelom, v ktorom môžeme za nepriaznivých podmienok očakávať tvorbu kongescií.

#### • železničná doprava

Za rizikové úseky trate okrem prepravy nebezpečných látok možno označiť z hľadiska dopravy križovanie železničných tratí navzájom, alebo s cestnou či vodnou komunikáciou (mosty, tunely a priecestia). Jediný tunel v Bratislave sa nachádza v rámci ŽST Bratislava hlavná stanica na trati v smere na Devínsku Novú Ves, Malacky a Kúty. Mostných konštrukcií sa nachádza v našom obvode viac, napr. tzv. „Modrý most“ v Bratislave Rači; alebo most pri ŽST Bratislava Nové Mesto, kde trať križuje frekventovanú Vajnorskú ulicu.

Preprava nebezpečných látok po železnici v zmysle predpisu RID je vykonávaná do bratislavského uzla nasledovne:

1) trasa z/do MÁV cez Rusovce, Bratislava Petržalka, Bratislava ÚNS, Bratislava Nové Mesto, Bratislava Predmestie, Bratislava východ

2) trasa z/do MÁV cez Komárno (Štúrovo), Nové Zámky, Bratislava

3) trasa z/do ÖBB cez Bratislava Petržalka, Bratislava UNS, Bratislava Nové Mesto, Bratislava Predmestie, Bratislava východ

4) trasa z/do ÖBB cez Devínska Nová Ves, Bratislava Lamač, Bratislava hlavná stanica, Bratislava východ

5) trasa z/do ČD cez Kúty, Devínska Nová Ves, Bratislava Lamač, Bratislava hlavná stanica, Bratislava východ

6) trasa z/do PKP(Čierna nad Tisou) cez Žilina, Pezinok, Bratislava Rača, Bratislava východ.

### **krátke trasy:**

1. trasa z/do Bratislava Predmestie – Bratislava východ (vlečka Istrochem)
2. trasa z/do Bratislava ÚNS – Bratislava východ (vlečka SLOVNAFT)

#### **• letecká doprava**

Letisko M.R. Štefánika – Airport Bratislava, a.s. (BTS) je hlavným a zároveň najväčším medzinárodným letiskom SR. Rozprestiera sa 9 km od centra hl. m. Bratislavy, v Ivanke pri Dunaji, v nadmorskej výške 132 m n. m., na ploche 477 ha. Má mimoriadne vhodné klimatické podmienky a výhodnú polohu v stredoeurópskom regióne. Služi pravidelnej a nepravidelnej leteckej doprave na domácich i zahraničných linkách. V súčasnosti je na letisku 9 leteckých spoločností, s ktorými je možné lietať do 60 destinácií v rámci Európy, Afriky a Blízkeho východu. Dráhový systém letiska umožňuje pristátie všetkých vo svete používaných dopravných lietadiel.

Z pohľadu ohrozenia územia sú tri hlavné hrozby súvisiace s prevádzkou letiska a to:

#### **• letecká nehoda**

Najrizikovejšia časť letu je približovanie k letisku. Na základe dostupných štatistických údajov uvádzame, že tieto nehody vznikajú najmä medzi 1. – 5. km od prahu vzletovo pristávacej dráhy (ďalej iba „VPD“), na ktorú lietadlo pristáva.

V podmienkach letiskovej spoločnosti BTS je väčšina letov vybavovaná na VPD 31. V špecifických geografických podmienkach letiskovej spoločnosti BTS môžeme hovoriť o najrizikovejšej časti letu o 1. – 7. km priblíženia na VPD 31, pretože blízka karpatská oblasť vytvára približne na hranici siedmeho kilometra od prahu VPD 31 špecifické poveternostné podmienky – vertikálny strih vetra, ktorý spôsobuje potrebu pristávacieho manévru vyššou ako štandardnou rýchlosťou pre túto fázu letu.

Druhú štatisticky najrizikovejšiu oblasť leteckej dopravy v súvislosti so spoločnosťou tvorí približovanie na VPD 22. V tomto prípade štatisticky môžeme potvrdiť predpoklad vzniku leteckej nehody najmä v rozmedzí 1. – 5. km.

Letecká nehoda so štatisticky nižšou pravdepodobnosťou sa môže stať z nepredvídateľných dôvodov v ktorejkoľvek fáze letu, na ktoromkoľvek mieste územia a predmetný let nemusí mať súvis so spoločnosťou BTS.

Letecká nehoda v ktorejkoľvek fáze letu v priestoroch letiskovej spoločnosti BTS znamená rýchly zásah špecializovanej záchrannej zložky spoločnosti BTS a dobrú dostupnosť všetkých priestoroch pre všetky zložky IZS. Prístup k letiskovej spoločnosti BTS pre externé záchranné zložky je zabezpečený diaľničným privádzačom, sieťou mestských komunikácií a komunikáciami vo vlastníctve a správe spoločnosti.

#### **• terorizmus**

Teroristický útok na miesto, v ktorom sa nachádza najväčšie množstvo osôb a teroristický útok na lietadlo.

Na zabránenie uvedeným útokom slúži súbor technických a organizačných opatrení spracovaných spoločnosťou BTS.

#### **• ohrozenia v prípade porušenia vodnej stavby**

Na území Bratislavy sa nachádza 20 vodných stavieb sú zaradené do kategórií I. až IV. V dôsledku rozrušenia vodnej stavby Gabčíkovo by nemalo dochádzať k záplave.

### **riziká nožnej kumulácie rôznych druhov mimoriadnych udalostí**

- Živelné pohromy vznikajúce po prietři mračien a následných privalových dažďov,
- Veľké lesné požiare,
- Ohrozenie obyvateľov únikom NL zo stacionárnych zdrojov, pri preprave cestnými a železničnými komunikáciami,
- Zneužitím biologických alebo chemických prostriedkov pri teroristických útokoch.

## **2) Závery a odporúčania**

Z hľadiska hodnotenia účinkov možných mimoriadnych udalostí na území okresu Bratislava za najpravdepodobnejšie situácie je možné považovať živelné pohromy (povodne, záplavy, krupobitie, víchrice, zosuvy pôdy, námrazy) a havárie (požiare, výbuchy a úniky nebezpečných látok). Za najpravdepodobnejšie situácie je možné považovať živelné pohromy vznikajúce po prietři mračien a následných privalových dažďov, čím dochádza k preplneniu korýt vodných tokov, k stúpaniu spodných vôd a následne k zaplaveniu blízkych domov a priľahlých poľnohospodárskych a lesných plôch, čím nastáva ohrozenie života a zdravia obyvateľov,

domácich a divo žijúcich zvierat, znehodnoteniu poľnohospodárskych kultúr, znečisteniu zdrojov pitnej vody, zaplaveniu cestných komunikácií a výpadku zdrojov elektrickej energie, ktoré sú v blízkosti vodných tokov

#### **Sumárne zhodnotenie možného ohrozenia okresu Bratislava následkami mimoriadnych udalostí:**

- 1) povodeň rieky Dunaj – ohrozené mestské časti - MČ Podunajské Biskupice MČ Devín MČ Karlova Ves MČ Petržalka MČ Staré Mesto,
- 2) povodeň rieky Morava – ohrozená mestská časť - MČ Devínska Nová Ves,
- 3) ohrozenie z lesných požiarov na území Malých Karpát, Bratislavského lesoparku, Devinskej kobyly, Lamača a Záhorskej Bystrici, Lužných lesov, Pečnianskom lese a lesoparku v blízkosti jazier Veľký Draždiak a Malý Draždiak,
- 4) ohrozenie obyvateľov únikom NL pri preprave cestnými a železničnými komunikáciami,
- 5) ohrozenie obyvateľov pri úniku nebezpečných látok zo stacionárnych zdrojov - Rajo, a.s., Zimný štadión V. Dzurilla, Zimný štadión Harmincova, Zimný štadión O. Nepelu, ICE-BERG, s.r.o., Messer Tatragas, s.r.o., Mondeléz SR Production, s. r. o., Probugas, a. s., Transpetrol, a. s., Letisko M. R. Štefánika Airport Bratislava, a. s. (BTS), Volkswagen Slovakia, a.s., Linde Gas k.s., Duslo, a. s., pracovisko Bratislava, SLOVNAFT, a.s.,
- 6) ohrozenie zneužitím biologických alebo chemických prostriedkov pri teroristických útokoch. V rámci územia okresu je vybudovaná sieť nákupných centier, v ktorých sa počas celého dňa pohybuje veľký počet obyvateľov.

#### **Odporúčania pre vypracovanie plánov ochrany obyvateľstva**

Spracovať plán ochrany obyvateľstva v zmysle § 3c zákona č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva, v znení neskorších predpisov, ktorého súčasťou sú aj protiradiačné, protichemické a protibiologické opatrenia.

### **3) Informácie o možnom rozsahu mimoriadnej udalosti a následkov na postihnutom území a životnom prostredí**

Podrobnejšie informácie sú uverejnené v Analýze územia obvodu Bratislava z hľadiska možných mimoriadnych udalostí na web stránke [www.minv.sk](http://www.minv.sk)

### **4) Nebezpečné vlastnosti vybraných chemických nebezpečných látok, ktoré by mohli spôsobiť mimoriadnu udalosť**

**Amoniak (NH<sub>3</sub>)** – veľmi nebezpečná látka – amoniak je bezfarebný, toxický, horľavý a pri určitých koncentráciách aj výbušný. Má charakteristický štiplavý až dráždivý a dusivý zápach zásaditej príchuti. Pre svoju dobrú rozpustnosť vo vode dráždi horné dýchacie cesty, čo je typickým prejavom a upozornením. Vyskytuje sa ako stlačený alebo skvapalnený plyn. Vytiekajúca kvapalina prechádza rýchlo do plynnej fázy. Pri rozpínaní plynu sa môžu krátkodobo tvoriť hmly. Látka je vo vodách nebezpečná pre vodné živočíchy.

#### **Prvá pomoc pri zasiahnutí:**

Spočíva v prenesení postihnutého mimo zamorený priestor na čerstvý vzduch. Postihnutý nesmie chodiť, je nutné ho prezliecť a umyť najmä pri zasiahnutí kvapalinou resp. ak strávil dlhý čas v zamorenom prostredí a šaty sú nasiaknuté výparmi. Oči vypláchnuť viackrát čistou vodou a potom bórovou vodou alebo Ophtalmom (dostať ho v lekárni). Ústa vypláchnuť dôkladne viackrát čistou vodou. Postihnutý musí mať úplný telesný pokoj, je možné podávať upokojujúce lieky, zabezpečiť ochranu proti chladu. Zákaz podávania alkoholických nápojov a zákaz fajčiť. Neodkladne zabezpečiť odsun do zdravotníckeho zariadenia resp. privolať lekára.

**Sírouhlik (CS<sub>2</sub>)** – jedovatý, veľmi horľavý – sírouhlik je horľavý, bezfarebná až slabožltá ľahko prchavá, pohyblivá, silne lomíaca svetlo, vo vode málo rozpustná, jedovatá kvapalina. Pary sú ťažšie ako vzduch, s ktorým tvorí výbušné zmesi. Do organizmu vstupuje najmä pľúcami, pri priamom kontakte sa dostáva do organizmu aj cez pokožku. Akútna otrava sa v podstate prejavuje ako narkóza, má však niektoré príznačné rysy. Na začiatku bývajú bolesti hlavy a ospalosť, potom vzrušenie, sčervenanie tváre, poruchy koordinácie, závraty a niekedy desivé delirantné stavy so sluchovými a zrakovými halucináciami. Nasleduje otupenosť prechádzajúca do bezvedomia, v ťažkých prípadoch sa dostávajú kŕče a nastáva smrť spôsobená ochrnutím dýchacieho centra.

**Prvá pomoc pri zasiahnutí:**

Spočívaj v prenesení postihnutého mimo zamorený priestor na čerstvý vzduch, uložíme do pokojovej polohy, uvoľníme tesné súčasti odevu. Pri zástave dychu okamžite zavedieme umelé dýchanie alebo dýchanie pomocou prístroja, prípadne privedieme kyslík. Kontaminovaný odev a iné zasiahnuté časti odevu vyzlečieme a odstránime. Postihnuté miesta na tele opláchneme dôkladne vodou a potom prekryjeme sterilným obvazom. Pri zasiahnutí očí ich okamžite premývame 10 až 15 minút vodou. Zabezpečiť ochranu proti chladu. Neodkladne zabezpečiť odsun do zdravotníckeho zariadenia resp. privolať lekára.

**Sírovodík ( $H_2S$ )** - je bezfarebný, jedovatý, horľavý plyn, hrozí nebezpečenstvo intoxikácie – otráv, výbuchu a požiaru. Má výrazný, typický nepríjemný zápach, ako po pokazených vajciach. Plyn sa nachádza stlačený pod tlakom alebo skvapalnený a v prípade náhleho otvorenia zdroja uskladnenia hrozí rýchle uvoľnenie plynu do okolitého prostredia. Unikajúca kvapalina rýchlo prechádza do plynnej fázy, tvorí chladnú hmlu, ktorá je ťažšia ako vzduch. Po zasiahnutí spôsobuje dráždivý kašeľ, bolesti hlavy, dýchacie ťažkosti, dráždenie očných spojiviek, závraty, zvracanie, nevoľnosť, kŕče, nepravidelnú činnosť srdca, útlm centrálnej nervovej sústavy, bezvedomie, edém pľúc, zastavenie dýchania.

**Prvá pomoc pri zasiahnutí:**

Pri vdýchnutí čo najrýchlejšie dopraviť postihnutého na čerstvý vzduch, podľa potreby mu dať umelé dýchanie, neodkladne zabezpečiť čerstvý vzduch – kyslík. Zasiahnuté časti tela treba umyť väčším množstvom vody a odstrániť z povrchu tela kontaminovaný odev.

**Propán – bután ( $C_3H_8$  a  $C_4H_{10}$ )** – mimoriadne horľavá látka. Priame toxické pôsobenie pri bežných koncentráciách v ovzduší nie je známe. Pri vysokých koncentráciách spôsobuje dusenie a kómu, najmä v uzavretých priestoroch. Nie sú známe žiadne škodlivé účinky na životné prostredie.