



OKRESNÝ ÚRAD GALANTA

odbor krízového riadenia

Nová Doba 1408/31, 924 36

Číslo: OU-GA-OKR-2021/000385-2

24. 05. 2021

Schvaľujem:

Mgr. Ivona Chovancová v. r.
vedúca odboru KR



VÝPIS Z ANALÝZY MOŽNÉHO VZNIKU MIMORIADNEJ UDALOSTI V OKRESE GALANTA



Spracoval: Bc. Miloš Csepreghy

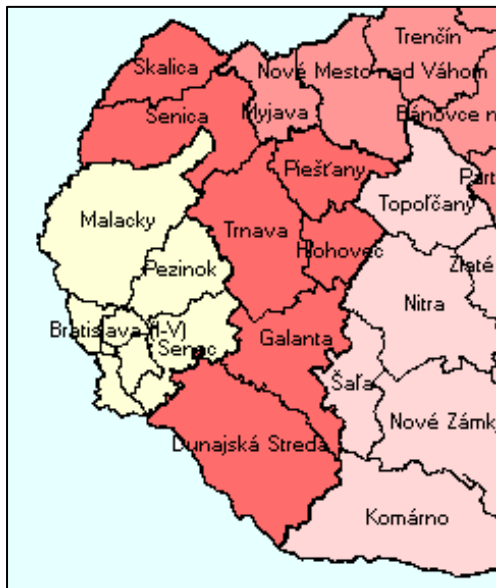
Ozn. časti	Názvy kapitol a ich častí	Strany
	Titulná strana a obsah	1-3
A.	CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA	4-5
a)	Geografická charakteristika územia (umiestnenie, poloha, prevládajúci profil, určenie chránených prírodných území)	4
b)	Demografická charakteristika územia	4
c)	Hospodárska charakteristika územia – (všeobecná charakteristika hospodárstva - zhodnotenie prevažujúceho hospodárstva - priemysel alebo poľnohospodárska výroba, z ktorých vyplývajú riziká vymedzené v jednotlivých bodoch časti B. analýzy)	4-5
B.	MOŽNÉ RIZIKÁ VZNIKU MIMORIADNYCH UDALOSTÍ	6-24
B.1.	Ohrozenie mimoriadnymi javmi poveternostného a klimatického charakteru	6-9
a)	Vietor (vichrice)	6
b)	Teplotné extrémny (horúčavy, mrazy)	6-7
c)	Búrky a prívalové dažde (krupobitie)	7-8
d)	Inverzia	8
e)	Hmly	8-9
f)	Snehové lavíny,	9
g)	Snehové kalamity	9
h)	Námrazy a poľadovice	9
B.2.	Oblasti možného ohrozenia svahovými deformáciami a seizmickou činnosťou	9-10
a)	Svahové deformácie - zosuvy pôdy, skál, pokles pôdy, prepady dutín (kamenné lavíny), vrátane udalostí spôsobených ľudskou činnosťou (v oblastiach postihnutých banskou činnosťou)	9-10
b)	Seizmická činnosť	10
B.3.	Oblasti možného ohrozenia povodňami, oblasti možného ohrozenia v prípade porušenia vodnej stavby (vrátane odkalísk)	10-13
a)	Povodne	10-11
b)	Vodné stavby nachádzajúce sa na území okresu	11-13
c)	Vodné stavby nachádzajúce sa na území iného okresu ohrozujúce územie hodnoteného okresu	13
B.4	Oblasti možného ohrozenia požiarimi a výbuchmi	14-15
a)	Lesné požiare	14
b)	Požiare a výbuchy vo výrobných podnikoch vyplývajúce z povahy ich činnosti	14-15

B.5.	Oblasti možného ohrozenia všetkými druhmi dopravy	15-16
a)	Cestná doprava (nebezpečné a rizikové úseky cestných komunikácií)	15
b)	Železničná doprava (nebezpečné a rizikové úseky železničných tratí)	15
c)	Letecká doprava	15
d)	Nehody lanových dráh	15
e)	Nehody lodnej dopravy	16
f)	Nehody produktovodov, plynovodov, prečerpávacích staníc a pod.	16
B.6.	Oblasti možného ohrozenia únikom nebezpečnej látky vyplývajúce z charakteristiky nebezpečných látok	16-19
a)	Jadrové zariadenia	16-17
b)	Stacionárne zdroje nebezpečných látok	17-18
c)	Preprava nebezpečných látok	18-19
B.7.	Oblasti možného ohrozenia vznikom chorôb a epidémií	19-23
a)	Ochorenia ľudí (riziko vzniku ochorení, epidémií)	19-21
b)	Ochorenia zvierat	21-22
c)	Ochorenia rastlín, zamorenie škodcami	22-23
B.8.	Oblasti ohrozené inými druhmi mimoriadnych udalostí	23-24
a)	Oblasti ohrozené rizikami sociogénneho charakteru (oblasti ohrozené teroristickými útokmi radiačného, chemického alebo biologického charakteru)	23
b)	Oblasti ohrozené rizikami environmentálneho charakteru (znečisťovanie povrchových a podzemných vôd, ovzdušia environmentálne záťaž a pod.)	23
c)	Oblasti ohrozené možnou kumuláciou rôznych druhov mimoriadnych udalostí	24
C	ZÁVERY A ODPORÚČANIA	24-32
a)	Odporúčania pre vypracovanie plánov ochrany obyvateľstva	24-26
b)	Odporúčania na prijímanie opatrení na zníženie rizík ohrozenia a opatrení nevyhnutných na zamedzenie šírenia a pôsobenia následkov MU	27-32
D	PREHĽAD EVAKUÁCIE NA ÚZEMÍ OKRESU	33

A. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

a) Geografická charakteristika územia

Teritórium okresu s plochou 64174,5 ha leží v centrálnej časti geomorfologickej oblasti – Podunajská nížina. Je umiestnený v južnej časti Trnavského kraja, ohraničený okresmi: Dunajská Streda, Hlohovec a Trnava z Trnavského kraja, Nitra, Šaľa a Komárno z Nitrianskeho kraja a Senec z Bratislavského kraja.



Reliéf územia je rovinatý s nepatrnými výškovými rozdielmi a všeobecným úklonom k juhu a juhovýchodu. Nadmorské výšky na rovine sa pohybujú v rozmedzí 109-130 m n. m. V severnej a severovýchodnej časti rovina vystupuje do mierne zvlnených výbežkov Trnavskej a Nitrianskej pahorkatiny s maximálnymi výškami v rozmedzí 140-225 m n. m. Okresom pretekajú rieky Váh, Malý Dunaj, Čierna Voda a Dudváh. Približne 80 % z jeho celkovej výmery tvorí poľnohospodárska pôda. Zastavané plochy zaberajú 5068 ha, lesné porasty 2717 ha a vodné plochy 2569 ha. (Zdroj – ÚGKK SR: Štatistická ročenka o pôdnom fonde SR k 01 2020).

Osobitne chránené časti prírody okresu Galanta

- **prírodné rezervácie:** Dubník (4. a 5. stupeň – k. ú. Vinohrady n/V; 4 st. - k. ú. Pusté Sady), Mačiansky háj (5. stupeň. – k. ú. Veľká Mača), Sládkovičovská duna (4. stupeň - k. ú. Sládkovičovo).
- **prírodné pamiatky - 4. stupeň ochrany:** Mačiansky presyp (k. ú. Sládkovičovo), Mostovské presypy (k. ú. Mostová), Štrkovecké presypy (k. ú. Šoporňa), Tomášikovsky presyp (k. ú. Tomášikovo),
- **chránené parky – 4. stupeň ochrany:** Abrahám, Galanta, 2 x Košúty, Sereď, Sládkovičovo, Šalgočka a Tomášikovo.

b) Demografická charakteristika územia

Na základe údajov Štatistického úradu SR ku koncu roku 2019 žije v okrese Galanta v troch mestách a 33 obciach celkom 94138 obyvateľov. Podiel mestskej populácie predstavuje necelých 39 %.

c) Hospodárska charakteristika územia

Najvýznamnejším hospodárskym odvetvím v okrese, ktoré môže byť potenciálnym zdrojom vzniku mimoriadnych udalostí, popr. môže významne ovplyvniť ich priebeh je najmä poľnohospodárstvo a potravinársky priemysel. Na druhej strane jednoznačne najvýznamnejšiu pozíciu v regióne z hľadiska ekonomického a zamestnanosti zaujíma elektrotechnický priemysel.

Poľnohospodárstvo

Je realizované predovšetkým v pôsobnosti poľnohospodárskych družstiev a iných podnikateľov na vidieku - v obciach. Z 51143 ha poľnohospodárskej pôdy je 47 829 ha orná pôda. Zbytok pripadá na vinice, záhrady, ovocné sady a trvalé trávne porasty. V rámci poľnohospodárskej pro-

dukcie prevláda rastlinná výroba orientovaná na pestovanie husto siatych obilnín, kukurice a olejní (repka olejná a slnečnica). Môže byť potenciálnym zdrojom vzniku mimoriadnych udalostí najmä uvedeného typu:

- požiar suchej plodiny na poli alebo pri jej spracovaní resp. skladovaní,
- rozsiahle ochorenie plodín, prípadne pôd na ktorých sú pestované s dopadom na zdravie a výživu obyvateľstva, úžitkových zvierat resp. hydiny.

Mimoriadne udalosti (MU) v súvislosti s únikom, horením alebo neadekvátnym použitím pesticídov, umelých hnojív alebo iných chemikálií je málo pravdepodobná, vzhľadom na ich nízke zásoby v súčasnom poľnohospodárstve.

Oblasť živočíšnej výroby je minoritná. Je zameraná na chov ošípaných, hovädzieho dobytku a hydiny. Objekty živočíšnej výroby, najmä veľkochovy sú možnými zdrojmi epizócií alebo epidémií.

Potravinárstvo

Výroba potravinárskych tovarov a produktov je na rozdiel od poľnohospodárskej činnosti sústredená do miest. Najvýznamnejšie podniky a predmet ich činnosti je uvedený v tabuľke:

P. č.	Názov podniku	Predmet činnosti
1.	I.D.C. Holding a.s., Prevádzkareň Pečivárne Sereď	výroba a predaj trvanlivého pečiva, cukroví a čokolády
2.	Hubert, J.E., s.r.o. Sereď	výroba a predaj šumivého vína, nealkoholických nápojov, nákup hrozna a vína
3.	Slovenské cukrovary s.r.o. Sereď	výroba cukru
4.	Mraziarne a.s. Sládkovičovo	nákup, spracovanie a predaj ovocia a zeleniny
5.	Mlyn P. Ruskov a.s., prevádzka Sládkovičovo	spracovanie obilia, výroba múky, cestovín a krmív

Technologický proces, ako aj požiadavky na trvanlivosť potravinárskych výrobkov vyžadujú realizáciu chladenia resp. mrazenia. S používaním chladiaceho média amoniaku, ktorý je nebezpečnou látkou (NL) súvisia tiež najväčšie riziká vzniku mimoriadnej udalosti spojenej s únikom NL. K ďalším potenciálnym zdrojom ohrozenia v oblasti potravinárskej výroby patria:

- iné nebezpečné látky,
- možná výbušnosť látok (produktov - napr. múky), ktoré nie sú zaradené medzi nebezpečné za určitých špeciálnych podmienok.

Priemyselné výrobné podniky

Prioritné postavenie z pohľadu ekonomického a zamestnanosti má elektrotechnický priemysel zastúpený významným výrobným závodom - Samsung Electronics Slovakia s.r.o., Hviezdoslavova 807, 92427 Galanta. Nepatrí medzi zdroje vzniku MU v okrese. K jeho dôležitým dodávateľom patrí Jasplastik-SK s.r.o. - prevádzka Matúškovo 913, 924 01 Galanta s predmetom činnosti - lisovanie plastov, lakovanie plastov, montáž, tamponovanie, výroba expandovaného polystyrénu. V tomto podniku sa v roku 2014 aj v marci 2015 vyskytli veľké požiare. Nebezpečenstvo vzniku požiaru prípadne výbuchu predstavujú aj ďalšie výrobné podniky manipulujúce s rôznymi druhmi horľavých resp. výbušných látok (napr. vstupné energetické zdroje, tlakové nádoby plynov).

B. MOŽNÉ RIZIKÁ VZNIKU MIMORIADNYCH UDALOSTÍ

B.1. OHROZENIE MIMORIADNYMI JAVMI POVETERNOSTNÉHO A KLIMATICKÉHO CHARAKTERU

K mimoriadnym javom poveternostného a klimatického charakteru patria

- | | |
|---|-------------------------|
| a) vietor (výchrice) | e) hmly |
| b) teplotné extrémny (horúčavy, mrazy) | f) snehové lavíny, |
| c) búrky a prívalové dažde (krupobitie) | g) snehové kalamity |
| d) inverzia | h) námrazy a poľadovice |

a) Vietor (výchrice)

Všeobecná charakteristika ohrozenia územia vetrom

K najveternejším regiónom Slovenska patrí okrem Východoslovenskej aj Podunajská nížina vrátane teritória okresu Galanta, dislokovaného v jej centrálnej časti. V ročnom priemere tu prevláda severozápadný vietor nad juhovýchodným. Na nížinách západného Slovenska sa priemerná ročná rýchlosť vetra vo výške 10 metrov nad aktívnym povrchom pohybuje v intervale od 3 do 4 m.s⁻¹ a maximálna presahuje 35 m.s⁻¹. Takáto rýchlosť je dôvodom pre vyhlásenie 3. stupňa pre vietor.

Vyhodnotenie následkov pri rôznej intenzite mimoriadnych udalostí:

Popis stupňov ohrozenia pre vietor

2. stupeň: Výskyt silného vetra, ktorý dosiahne krátkodobo (v nárazoch) rýchlosť (V2, priemer > 20 m/s alebo nárazy > 25 m/s).

3. stupeň: Výskyt mimoriadne silného vetra, ktorý dosiahne krátkodobo (v nárazoch) rýchlosť (V3, priemer > 25 m/s alebo nárazy > 35 m/s).

Závažnosť a časové faktory ohrozenia

Udalosti poveternostného charakteru spôsobené intenzívnym vetrom sa z času na čas vyskytnú aj v okrese. Veľkosť oblasti ohrozenia je premenlivá od jednej obce až po všetky a jej dislokácia sa nedá vopred určiť. Variabilné sú aj časové faktory pôsobenia.

Hodnotenie dopadov na obyvateľstvo, majetok a životné prostredie

V okrese Galanta z času na čas fúkal vietor o sile výchrice až silnej výchrice. Naposledy v júni 2014 sa v poobedňajších hodinách prehnala silná búrka s výchricou obcou Mostová. Prudký vietor poškodil strechy rodinných domov, miestneho kostola, povyvaloval veľké stromy. Došlo k poškodeniu elektrického a telefónneho vedenia aj vedenia miestneho rozhlasu, k vyvaleniu pomníkov a poškodeniu hrobov v cintoríne. Popadané konáre a iné predmety sťažovali prejazdnosť miestnych komunikácií.

Rozsiahlejšie udalosti uvedeného charakteru môžu spôsobiť ďalšie a prípadne vážnejšie komplikácie napr. v doprave, výpadok energií, potrebu zabezpečenia núdzového ubytovania a pod.

b) Teplotné extrémny (horúčavy, mrazy)

Všeobecná charakteristika ohrozenia územia teplotnými extrémami

Okres Galanta sa radí medzi najteplejšie oblasti Slovenska s priemernou teplotou vzduchu v roku 9 až 11 °C. Absolútne teplotné maximá v lete sú rovnomernejšie rozložené a dosahujú v extrémnych prípadoch 39 - 40°C. Absolútne teplotné maximum v SR bolo namerané dňa 20.07.2007 v Hurbanove 40,3°C. Najnižšia teplota nameraná v Bratislave: (-36 °C). V ročnom cho-

de priemernej mesačnej teploty vzduchu je najteplejším mesiacom júl a najchladnejším január (zdroj: <http://www.shmu.sk>).

Vyhodnotenie následkov pri rôznej intenzite mimoriadnych udalostí:

Popis stupňov pre teploty

Maximálna teplota

2. stupeň: Maximálna teplota vzduchu v rozpätí od (Teplota, > 35°C).

3. stupeň: Dlhodobé dosahovanie maximálnej teploty vzduchu v rozpätí od (Teplota, > 40°C).

Minimálna teplota

2. stupeň: Dosiahnutie minimálnej teploty vzduchu (M2, < -20°C). Silný mráz.

3. stupeň: Minimálnej teploty vzduchu (M3, < -30°C). Veľmi silný mráz.

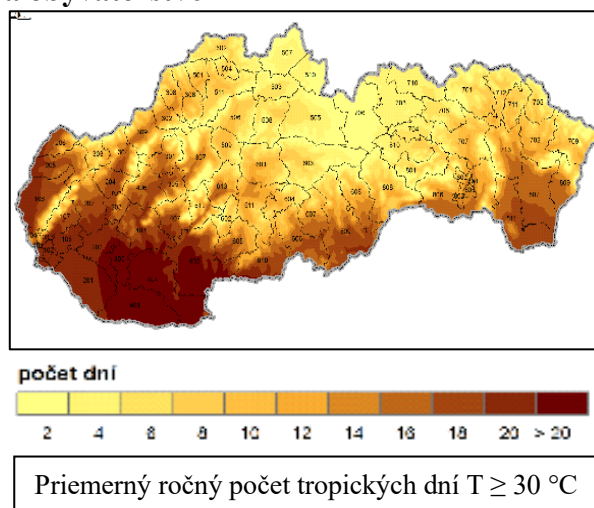
Závažnosť a časové faktory ohrozenia

Teplotné extrémny okrese sa už v minulosti prejavili. Veľkosť oblasti ohrozenia je premenlivá od niekoľkých obcí až po všetky a jej dislokácia sa nedá vopred presne určiť. Časové faktory pôsobenia: od 1 dňa až po niekoľko týždňov.

Hodnotenie dopadov na obyvateľstvo

Záťaž teplom môže viesť k poklesu výkonnosti, zvýšenej únave a môže spôsobiť až prehriatie organizmu so zvýšením telesnej teploty, malátnosťou, ospalosťou, bolesťami hlavy, závratmi, nevoľnosťou až zvracaním. Extrémne vysoké až tropické teploty prinášajú celý rad zdravotných rizík, ktoré môžu spôsobovať vážne kolapsové stavy. Za istých podmienok môžu viesť až k prípadným úmrtiam ľudí, ktorí trpia kardiovaskulárnymi ochoreniami, vysokým krvným tlakom, poruchami termoregulácie a závažnými hormonálnymi ochoreniami.

Reakcia organizmu na chlad závisí od ochladenia tela. Teploty nižšie ako 15 stupňov Celzia môžu mať nepriaznivé účinky na zdravie. Na podchladenie môže upozorňovať napríklad ochladenie tela, svalový tras, bolesť. Necitlivosť v rukách či nohách, svetlé škvrny na tvári a na pokožke v rôznych častiach tela sú znakom poškodenia vplyvom mrazu. Silné mrazy môžu spôsobiť výpadky dodávok elektrického prúdu pre domácnosti aj podniky a s tým súvisiace komplikácie vrátane problémov s vykurovaním obydľí. Negatívny dopad na môže prejavovať aj vo zvýšení počtu dopravných havárií, v poškodení ciest, majetku, prípadne aj životného prostredia.



c) Búrky a prívalové dažde (krupobitie)

Všeobecná charakteristika ohrozenia územia búrkami a prívalovými dažďami

Podunajská nížina patrí k najsuchším oblastiam Slovenska, a to jednak tým, že sú tu najmenšie úhrny (aj menej ako 500 mm za rok), ale najmä tým, že je málo zrážok v lete a je to tiež najteplejšia a relatívne najveternejšia oblasť, v dôsledku čoho je tu vysoký potenciálny výpar. Napriek tomu aj v okrese Galanta sa vyskytli búrky s prívalovými dažďami.

Vyhodnotenie následkov pri rôznej intenzite mimoriadnych udalostí:

Popis stupňov pre búrky

2. stupeň: Výskyt silných búrok spojené prívalové zrážky s úhrnmi (BD2, >30mm za 1 h) a nárazy vetra s rýchlosťou (BV2, >25m/s).

3. **stupeň:** Výskyt mimoriadne silných búrok spojené s prívalovými zrážkami s úhrnom (BD3, 40 mm za 1 h) a nárazmi vetra s rýchlosťou (BV3, >35 m/s).

Závažnosť a časové faktory ohrozenia

SHMÚ nedokáže predpovedať presné miesto a množstvo spadnutých zrážok pri letných búrkach na malých tokoch s viac ako polhodinovým predstihom. Malé toky okamžite reagujú na zrážky a vodné stavy stúpajú počas 15–30 minút. Pribeh povodne je zvyčajne veľmi rýchly a neostáva veľa času na organizáciu zabezpečovacích a záchranných prác (zdroj: <http://www.shmu.sk/>).

Veľkosť oblasti ohrozenia je premenlivá od jednej obce až po niekoľko a jej dislokácia sa nedá vopred presne určiť. Variabilné sú aj časové faktory pôsobenia od niekoľko minút až po niekoľko dní.

Hodnotenie dopadov na obyvateľstvo, majetok a životné prostredie

Voda môže zaplavovať záhrady, polia, verejné priestranstvá, dopravné komunikácie, svojou silou ohrozovať a poškodzovať autá, ploty, budovy, predmety, spôsobiť podmáčanie, trhanie a rozpadávanie ciest, praskanie domov, budov, vytvárať nánosy bahna, zanášať priekopy a priepusty.

V obci Vinohrady nad Váhom v minulosti po intenzívnych búrkach vznikli nánosy blata na cestách. Naposledy sa tak stalo v septembri 2018. Záplavy z dôvodu prívalového dažďa sa vyskytli v Jelke (06. 2014), Galante (06. 2016 – zaplavenie miestnych komunikácií, parkoviska v suteréne Galaxie, pivníc rodinných domov, schodiska v činžaku na sídlisku Sever) a v Pate (07. 2017 – zasiahnuté rodinné domy na ul. Záhradnej a Malinovej a 23. 06. 2019 RD na ulici Záhradnej).

d) Inverzia

Všeobecná charakteristika ohrozenia územia inverziou

Teplotná inverzia je meteorologický jav, keď teplota vzduchu v niektorej vrstve dolnej atmosféry s výškou neklesá, ale stúpa. Atmosféra sa následkom toho nepremiešava. Splodiny pochádzajúce napr. z komínov sa potom nerozptyľujú a zostávajú v priestore nad mestom (tzv. zadymovanie). Príčin vzniku inverzií môže byť niekoľko. V zime sa napr. môže vzduch pri povrchu nadmerne ochladiť v dôsledku radiačného vyžarovania. Inverzie vyvoláva aj snehová pokrývka, ktorá bráni výmene tepla medzi vzduchom a zemským povrchom (povrch „ohrieva“, vzduch nad ním ochladzuje) a navyše, vďaka bielej farbe odráža i značné množstvo dopadajúceho tepla. Ďalšie možné príčiny ich vzniku súvisia so vzdušnou vlhkosťou (para alebo oblačnosť značne radiačne vyžaruje a okolitý vzduch sa ich následkom ochladzuje).

Nie sú známe informácie o inverziách v okrese, ktoré by mali dopad na obyvateľstvo.

e) Hmly

Všeobecná charakteristika ohrozenia územia hmlami

Väčšina hmiel vzniká za pokojného počasia najmä v dolinách a kotlinách, a to prevažne na jeseň a v zime. Ak je dohľadnosť vyššia alebo rovná 1 km, nehovoríme o hmle, ale o dymne. Pri hmle je vysoká relatívna vlhkosť vzduchu, často až 100 %. Hmla vzniká pri poklese teploty vzduchu pod rosný bod. V mestách, kde je vysoká koncentrácia škodlivín vo vzduchu, ktoré pôsobia ako kondenzačné jadrá, stačí len priblíženie sa teploty vzduchu k teplote rosného bodu a už pozorujeme hmlu. Hmla dokáže veľmi podstatne znížiť dohľadnosť, o veľmi silnej hmle hovoríme pri dohľadnosti menšej ako 50 m, o slabej hmle hovoríme, ak je dohľadnosť od 500 do 1000 m (zdroj: <http://www.shmu.sk/sk/?page=1111>). Výskyt hmiel v okrese v priebehu roka je zriedkavý, predstavuje len zopár dní.

Vyhodnotenie následkov mimoriadnych udalostí:

Popis stupňov hmly

2. **stupeň:** Výskyt silných hmiel s dohľadnosťou (H2, < 100m):
3. **stupeň:** Výskyt mimoriadne silných hmiel (H3, < 50m):

Závažnosť a časové faktory ohrozenia a hodnotenie dopadov na obyvateľstvo a dopravu

Veľkosť oblasti ohrozenia je premenlivá od niekoľkých obcí až po všetky s variabilnou dislokáciou a časovými faktormi pôsobenia od niekoľko hodín po niekoľko dní. Následkom najmä silných a veľmi silných hmiel dochádza ku komplikovaniu dopravnej situácie na cestách a vzniku dopravných havárií.

f) **Snehové lavíny** - v okrese Galanta nie sú žiadne laviništia.

g) **Snehové kalamity**

Všeobecná charakteristika ohrozenia územia snehovou kalamitou

Snehové kalamity v okrese Galanta sa často vyskytli na nasledujúcich pozemných komunikáciách: štátne cesty: I/62- úsek V. Mača- Sereď, II/507- Nebojsa- Sereď, II/507- úsek Vinohrady n/V- Dvorníky, II/507- úsek Čierny Brod- Galanta, II/573- úsek Šoporňa- Šaľa, III/1342- Galanta- Košúty, III/1345- úsek Kajaľ- Váhovce, III/1340 - úsek Tomášikovo- Horné Saliby a križovatka štátnych ciest I/51 - III/1689 Pata- Šoporňa.

Závažnosť a časové faktory ohrozenia a hodnotenie dopadov na obyvateľstvo a dopravu

Závažnosť závisí od rozsahu kalamity. Môže postihnúť len jednu obec ale aj všetky. Čas pôsobenia závisí od včasnosti zabezpečenia zjazdnosti ciest, ako aj od trvania nepriaznivých poveternostných podmienok. Obyvateľstvo v kalamitou postihnutých oblastiach trpí najmä problémami so zásobovaním potravinami, vodou, poskytovaním neodkladnej zdravotnej starostlivosti, s dodávkami energií.



Snehová kalamita - január 2015

h) **Námrazy a poľadovice**

Námrazy sa zvyknú vyskytovať na cestách I/62 v úseku Senec – Sereď, II/507 v úseku Galanta – Dolná Streda, II/561 v úseku Trstice – Veľký Meder. Poľadovice majú negatívny dopad na cestnú a námrazy na železničnú dopravu.

B.2. OBLASTI MOŽNÉHO OHROZENIA SVAHOVÝMI DEFORMÁCIAMI A SEIZMICKOU ČINNOSŤOU

a) **Svahové deformácie - zosuvy pôdy, skál, pokles pôdy, prepady dutín , vrátane udalostí spôsobených ľudskou činnosťou (v oblastiach postihnutých banskou činnosťou)**

Všeobecná charakteristika ohrozenia územia svahovými deformáciami

Územia tvorené horninami náchylnými k zosúvaniu sa nachádzajú len v jeho severnej časti v katastrálnom území obce Vinohrady nad Váhom.

Vyhodnotenie následkov pri rôznej intenzite mimoriadnych udalostí:

Závažnosť a časové faktory ohrozenia

V dôsledku výdatných dažďových zrážok vznikli v júni 2011 v obci Vinohrady n/V zosuvy pôdy a svahov s ohrozením rodinných domov a miestnych komunikácií v lokalitách Kamenica a Pomorová. Začiatkom apríla 2013 vznikol zosuv v ďalšej lokalite pri Urbánku, ktorý je vzdialený len cca 1,5 m od miestnej cesty, ktorú ohrozuje. V blízkosti zosuvu sa nachádzajú 2 rodinné domy. Dňa 15. 10. 2020 pokračoval zosuv svahu pri Urbánku, ktorý poškodil miestnu komunikáciu a spôsobil popraskanie objektu garáže pri rodinnom dome č. 508. Na základe záverov Inžiniersko-geologického prieskumu územia v obci Vinohrady nad Váhom nebezpečenstvo ďalšieho zosúvania



Zosuv Vinohrady - pri Urbánku

svahu pretrváva.

Hodnotenie dopadov na obyvateľstvo a dopravu

Jedným z priamych dopadov na obyvateľstvo je zákaz výstavby rodinných domov resp. iných stavieb na zosuvnom území. V prípade zasiahnutia predmetnej miestnej komunikácie a nutnosti jej uzatvorenia by občania severnej časti obce zostali bez prístupovej komunikácie.

b) Seizmická činnosť

Všeobecná charakteristika ohrozenia územia seizmickou činnosťou

Zemetrasenia sú na Slovensku pomerne ojedinelým javom. Od roku 1043 je na území Slovenska evidovaných približne 650 zemetrasení s makro seizmickými prejavmi. K najsilnejším a k okresu Galanta najbližšie situovaným patria zemetrasenia z r. 1763 (epicentrum v Komárne) a 1906 (epicentrum v Dobrej Vode). Okres Galanta je dislokovaný mimo týchto epicentier.

B.3. OBLASTI MOŽNÉHO OHROZENIA POVODŇAMI, OBLASTI MOŽNÉHO OHROZENIA V PRÍPADE PORUŠENIA VODNEJ STAVBY (VRÁTANE ODKALÍSK)

a) Povodne

Všeobecná charakteristika ohrozenia územia povodňami

Povrchové vodné toky na území okresu sú tvorené sieťou vzájomne rozlične poprepájaných riek, riečok, potokov a kanálov. Na základe veľkosti ich objemového prietoku sú najvýznamnejšie rieky Váh, Malý Dunaj, Čierna Voda a Dudvák. K menším tokom patria Gidra, Salibský Dudvák, Šárd, Zajarčie, Derňa a umelo vytvorené kanály.

Slovenský vodohospodársky podnik, š.p, na základe Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2007/60/ES z 23.októbra 2007 o hodnotení a manažmente povodňových rizík zverejnil na internetovej stránke <https://mpompr.svp.sk> mapy povodňového ohrozenia a mapy povodňového rizika vodných tokov Slovenska.

Mapy povodňového ohrozenia sa vypracúvajú pre geografické oblasti, v ktorých bola v predbežnom hodnotení povodňového rizika identifikovaná existencia potenciálne významného povodňového rizika a oblasti, v ktorých možno predpokladať pravdepodobný výskyt významného povodňového rizika.

Mapy povodňového rizika obsahujú údaje o potenciálne nepriaznivých dôsledkoch záplav spôsobených povodňami, ktoré sú zobrazené na mapách povodňového ohrozenia.

Pre okres Galanta sú vyhotovené klady máp pre vodné toky Dolný Dudváh a Derňa. V oblasti ohrozenia vzhľadom na storočnú vodu sa nachádzajú tieto obce:

- v toku **Dolného Dudváhu**: Hoste, Abrahám, Malá Mača a Sládkovičovo,
- v toku **Derne**: Veľká Mača, Gáň, Galanta, Kajal a Topoľnica.



Od obdobia výskytu klimatických zmien na Slovensku dlhotrvajúce dažde takmer každoročne spôsobujú zvýšenie hladiny spodných vôd v obci Váhovce, kde dochádza k zaplaveniu pivníc rodinných domov budov, garáží a iného majetku. V roku 2013 bol okrem Váhoviec vyhlásený III. stupeň povodňovej aktivity aj v Horných Salibách. Voda tu vystúpila na povrch v troch uliciach.

Závažnosť a časové faktory ohrozenia a hodnotenie dopadov na obyvateľstvo a dopravu

Na mapách povodňového rizika sú uvedené údaje o odhadovanom počte povodňou potenciálne ohrozených obyvateľov a o druhoch hospodárskych činností na povodňou potenciálne ohrozenom území. Pri zaplavení ciest sa komplikuje pohyb občanov, zásobovanie obyvateľstva ako aj ekonomická činnosť.

b) Vodné stavby nachádzajúce sa na území hodnoteného okresu

Všeobecná charakteristika ohrozenia územia vodnými stavbami

V okrese Galanta je z pohľadu ohrozenia územia dôležitá vodná stavba (VoS) Kráľová. Leží na Váhu medzi rkm 44,2 a rkm 78,6. V Seredi nadväzuje v rkm 78,6 na koryto Váhu v upravenom úseku. Je zaradená do I. kategórie s celkovým obsahom nádrže 65,47 mil. m³.

Z Registra kategorizovaných vodných stavieb zverejneného na webovej stránke

<http://www.vvb.sk/cms/index.php?page=katalog-stavieb-2> vyplýva, že na území okresu sú dislokované tieto ďalšie VoS vrátane odkalísk:

ID kód	Názov	Obec	Vodný tok	Kateg.	Druh	Typ stavby	Vlastník (užívateľ)
3220	Hať Čierna voda	Mostová - Šoriakoš	Čierna voda	III.	vodná stavba	hať a MVE	SVP š.p. OZ Bratislava
3221	OH Čiernej vody	Mostová	Čierna voda	III.	vodná stavba	ochranná hrádza	SVP š.p. OZ Bratislava
3223	OH Malého Dunaja	Veľké Úľany	Čierna voda	III.	vodná stavba	ochranná hrádza	SVP š.p. OZ Bratislava
4394	Hať Sládkovičovo	Malá Mača		IV.	vodná stavba		SVP š.p. OZ Piešťany
4397	Zemianske Sady			IV.	vodná stavba		Hydromelióracie Bratislava
5003	Dolná Streda – Sered' - TEPLÁR	Sered'	Váh	III.	odkalisko	rovinné	Slovenské cukrovary s.r.o. Sered'
5004	Sered' - LUŽENEC	Sered'	Váh	IV.	odkalisko	rovinné	FERROPORT, s.r.o. Bratislava

Poznámka: OH – ochranná hrádza

Vyhodnotenie následkov pri rôznej intenzite mimoriadnych udalostí:

Závažnosť a časové faktory ohrozenia a hodnotenie dopadov na obyvateľstvo a dopravu a konkrétne vymedzenie ohrozených častí daného územia

Priebeh prielomovej vlny pri rozrušení VoS Kráľová vyhodnotila firma Hydroconsult, a.s., Bratislava. Simulácia rozrušenia hrádze VoS Kráľová bola uskutočnená pri bežných hydrologických podmienkach (prítok do nádrže je konštantný a má hodnotu dlhodobého priemerného ročného prietoku Q_a) a pri maximálnej prevádzkovej hladine na kóte 124,00 m n.m. pre alternatívy č. 1,2,3,4. Pre každú z nich je v zátvorke uvedený najväčší modelovaný prietok v profile prietruže v [$m^3 \cdot s^{-1}$] a čas jeho dosiahnutia:

Alternatíva 1

Prietruž ľavostrannej hrádze nad Zimným prístavom ($2\,077,2\ m^3 \cdot s^{-1}$ a nastane v čase 4 h a 15 min. po porušení hrádze). Škody by vznikli predovšetkým na objektoch vodnej stavby, na toku pod hrádzou, ale i na budovách v nižšie položených častiach, ktoré sa nachádzajú v medzi hrádzovom priestore.

Alternatíva 2

Porušenie ľavostrannej hrádze pod Šoporňou ($697,4\ m^3 \cdot s^{-1}$ a nastane v čase 6 h a 50 min. po porušení hrádze). Okrem škôd na objektoch vodnej stavby - hrádze - by vznikli aj na území pod hrádzou, na komunikáciách (najmä ceste č. 573 Šoporňa- Šaľa) a ich mostných konštrukciách, ale i na obytných budovách v nižšie položených častiach obce Šoporňa. 20% zaplavenie, 854 ohrozených obyvateľov.

Alternatíva 3

Prietruž pravostrannej hrádze v mieste odberného objektu pre závlahy v km 0,388 ($697,7\ m^3 \cdot s^{-1}$ a nastane v čase 7 h po porušení hrádze). Záplava by zasiahla objekty vodnej stavby - hrádzu, územie pod hrádzou, železničnú trať č. 130 v úseku Galanta- Šaľa, komunikácie, mosty, ale i katastrálne územia obcí: Kajal na 90% (1365 ohrozených obyvateľov) a Topoľnica na 100 % (815 obyvateľov) vrátane obytných budov. Celkový počet ohrozených je **2180**.

Alternatíva 4

Porušenie pravostrannej hrádze nad Váhovcami ($460,5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a nastane v čase 3 h a 50 min. po porušení hrádze). Ničivé účinky prielomovej vlny by sa prejavili predovšetkým na objektoch vodnej stavby - hrádze, na území pod hrádzou, na komunikáciách a ich mostných konštrukciách, ale i na obytných budovách v nižšie položených častiach obcí zasiahnutých prielomovou vlnou. Zaplavenie sa týka obce Kajal na 90% (1365 obyvateľov), osady Gorazdov dvor na 100% (57 obyvateľov), Topoľnica na 100% (815 obyvateľov) a Váhovce na 85% (1794 obyvateľov). Počet ohrozených osôb v rámci tejto alternatívy je **4031**.

c) Vodné stavby nachádzajúce sa na území iného okresu ohrozujúce územie hodnoteného okresu

Všeobecná charakteristika ohrozenia územia vodnými stavbami

Vodné stavby (ďalej len VoS), ktoré v prípade porušenia predstavujú plošne veľké potenciálne ohrozenie na území okresu sú: Liptovská Mara, Horné Orešany.

VoS Liptovská Mara

Vodná stavba sa nachádza sa v okrese Liptovský Mikuláš na území Žilinského kraja. Je zaradená do kategórie I s úžitkovým objemom $320,60$ miliónov m^3 . Stojí na hornom toku rieky Váh v riečnom km 338,4 nad obcou Vlachy a osadou Vlašky. Pod priehradou je hrádza vyrovnávacej nádrže Bešeňová v riečnom km 335,22.

VoS Horné Orešany

VoS je dislokovaná v okrese Trnava nad obcou Horné Orešany, asi 150 m od obce, na vodnom toku Parná. Správcom a prevádzkovateľom je SVP š.p. o.z. Šaľa. Na základe metodiky pre spracovanie dokumentácie CO obyvateľstva v pôsobnosti MŽP SR č. 8356/2007-1.5 z júna 2007 VoS Horné Orešany je zaradená do II kategórie. Celkový obsah nádrže je $3,81$ mil. m^3 .

Vyhodnotenie následkov mimoriadnych udalostí

Závažnosť a časové faktory ohrozenia a hodnotenie dopadov na obyvateľstvo

Uvoľnený objem vody porušením priehrady VoS Liptovská Mara pri hladine v nádrži 564,89 m n.m. dosiahne maximálne výšky prielomovej vlny v Žilinskom a Trenčianskom kraji. Výška prielomovej vlny v údolí Váhu v Trnavskom kraji spôsobí hlavné škody nie veľkou rýchlosťou, ale dĺžkou trvania. Z toho dôvodu by bolo potrebné čo najrýchlejšie odvieť masy vody späť do koryta Váhu.

Čelo záplavovej vlny s výškou 1 m nad brehom rieky Váh by dosiahlo severnú hranicu okresu Galanta pri obci Šintava za 39 h 15 min. Voda so súčasným rozširovaním hraníc zaplaveného územia by postupovala smerom na južnú hranicu okresu s priemernou rýchlosťou $1,8 \text{ m/s}$ a obec Kajal by zasiahla za 70 h 30 min. s výškou vody $1,78 \text{ cm}$. V tomto časovom rozpätí by došlo k zaplaveniu 8 obcí a ich priľahlých častí. Vo vyhodnotení ničivých účinkov prielomovej vlny vypracovanom Stavebnou fakultou STU Bratislava sa uvádza nasledujúce zaplavenie v obciach: Šintava - okrajovo (25 ohrozených obyvateľov), Sereď – 80% (16214 obyvateľov), Veľká Mača-50% (2617), Malá Mača-70% (426), Gáň-80% (716), Sládkovičovo-20% (1140), Galanta-10% (2150), Kajal-20% (303) s celkovým počtom ohrozených obyvateľov - **23591**.

V oblasti ohrozenia v prípade porušenia VoS Horné Orešany sa nachádza 12 obcí z toho tri z okresu Galanta. Konkrétne sú to obce Hoste, so zaplavením 90 % rozlohy katastra (ohrozenie 451 osôb), Malá Mača 60% katastra (365 osôb) a mesto Sládkovičovo s 5% zaplavením (286 osôb). Oblasť ohrozenia zahŕňa celkom **1102** obyvateľov. Kulminácia prielomovej vlny v obciach sa predpokladá medzi 8 h. 34 min. a 12 h. 05 min.

B.4. OBLASTI MOŽNÉHO OHROZENIA POŽIARMI A VÝBUCHMI

a) Lesné požiare

Všeobecná charakteristika ohrozenia územia lesnými požiarimi

Plošne a polohovo významnejšie lesy s uvedením možného ohrozenia:

Vincov les neďaleko Sládkovičova (Termálne kúpalisko), les medzi P. Úľanmi a Sládkovičovom (Pusté Úľany), prírodná rezervácia Dubník pri Vinohradoch (Vinohrady nad Váhom), les pri Sereď (Autokemping, Sereď), les v okolí Šoporne (Šintava, Šoporňa), Mačiansky háj pri V. Mači (Veľká Mača), les pri Vozokanoch a Tomášikove (Tomášikovo, Vozokany), les pri Trsticiach (Trstice). V apríli 2014 vznikol nebezpečný požiar suchého porastu pri Vincovom lese s následkom požiaru 52 áut zaparkovaných pri Termálnom kúpalisku.

Závažnosť a časové faktory ohrozenia a hodnotenie dopadov na obyvateľstvo a dopravu

Hlavne v prípade veľkoplošných požiarov môže nepriaznivo pôsobiť na obyvateľstvo a životné prostredie okrem priameho nebezpečenstva ohňa najmä tvorba hustého dymu s následkom obmedzenia pohybu prípadne aj dopravy občanov resp. nutnosťou vykonania evakuácie. Časové faktory ohrozenia závisia od počasia a od včasnosti a úspešnosti zásahu príslušníkov HaZZ.

b) Požiare a výbuchy vo výrobných podnikoch vyplývajúce z povahy ich činnosti

Všeobecná charakteristika ohrozenia územia požiarimi a výbuchmi vo výrobných podnikoch

Z hľadiska výbuchu sú najnebezpečnejšie také látky, ktoré majú veľmi nízku dolnú hranicu (medzu) výbušnosti. Patria k nim známe a široko využívané plyny, ako sú napr. zemný plyn, ktorý obsahuje prevažne metán, ďalej propán-bután, etylén, acetylén, vodík a pod. Nebezpečenstvo vzniku požiarov predstavujú objekty používajúce rôzne druhy horľavých látok najmä horľavých kvapalín a aerosólov. Horľavé kvapaliny sa členia podľa bodu vzplanutia do štyroch tried. Najnebezpečnejšia je trieda I., do ktorej sú zaradené napr. ľahký benzín, etanol, dietyléter, nitrolaky, benzén, toluén. Nachádzajú sa na verejných čerpacích staniciach, priemyselných prípadne aj poľnohospodárskych objektoch. Počet čerpacích staníc pohonných hmôt podľa obcí okresu: 5 – Galanta; 3 – Sereď; 2 - Sládkovičovo a Dolná Streda; 1- Čierny Brod, Horné Saliby, Jelka, Košúty, Matúškovo, Mostová, Pusté Úľany, Šintava, Trstice a Veľké Úľany.

Závažnosť a časové faktory ohrozenia a hodnotenie dopadov na obyvateľstvo a dopravu

Na teritóriu okresu sa už v minulosti vyskytli požiare vo výrobných podnikoch:

1. 27. 10. 2014 - požiar lakovne podniku Jasplastik- SK s.r.o., Matúškovská cesta 913, Galanta.
2. V Jasplastiku - SK s.r.o., Matúškovská cesta 913, Galanta opäť horelo dňa 08. 03. 2015. Oheň sa vyskytol v sklade polystyrénu podniku.
3. V noci 22.11.2016 vznikol požiar v priestoroch bývalého Cukrovaru Sládkovičovo – bývalý sklad obalov. Majiteľ United Industries a.s., Bratislava, nájomca zhorenej haly – CP Analytica s.r.o., Banská Bystrica. Skladovaný materiál – lisované baly použitého textilu a nábytok. Hustý dym vplyvom prízemného vetra ohrozoval časť mesta. Krízový štáb Sládkovičova nariadil zrušiť



Požiar v priestoroch areálu bývalého Cukrovaru Sládkovičovo

vyučovanie na všetkých školách na území mesta. Deti boli odoslané domov. Deti z MŠ na Fučíkovej ulici premiestnili na MŠ Budovateľskú.

Požiare vo výrobných podnikoch sú svojim charakterom miestneho rozsahu, spravidla v trvaní niekoľkých hodín. Ohrozenie pre obyvateľstvo však môže pri nepriaznivom smere prízemného vetra predstavovať vznikajúci hustý dym, tým viac, ak obsahuje aj toxické splodiny horenia. Dôsledkom môže byť obmedzenie pohybu prípadne aj dopravy občanov resp. nutnosť vykonania evakuácie.

B.5. OBLASTI MOŽNÉHO OHROZENIA VŠETKÝMI DRUHMI DOPRAVY

a) Cestná doprava (nebezpečné a rizikové úseky cestných komunikácií)

V okrese je vybudovaná hustá sieť komunikácií. Najdôležitejšie a pravdepodobne najviac zaťažené sú:

- rýchlostná cesta R1, (Trnava – Nitra),
- cesta I. triedy č. 75 (Sládkovičovo - Galanta – Šaľa),
- cesta I. triedy č. 75 (Senec – Sered'),
- cesta II. triedy č. 507 (Dunajská Streda – Trnava).
- cesta II. triedy č. 561 (Galanta – Trstice).

Významné mosty sú vybudované cez rieku Váh v Seredi a Dolnej Strede a cez cestné komunikácie na obchvate Galanty, v Seredi, Dolnej Strede, Váhovciach a Šoporni.

Oblasti ohrozené cestnou dopravou v okrese tvoria obce, ktorých katastrálnym územím vedú najfrekventovanejšie cestné siete. Dopravnými haváriami sú ohrozované životy a zdravie účastníkov cestnej premávky, ako aj osôb nachádzajúcich sa resp. bývajúcich v blízkosti ciest, okolitý majetok a životné prostredie. Zapríčiňujú tiež krátkodobé alebo dlhodobé uzávery komunikácií.

b) Železničná doprava (nebezpečné a rizikové úseky železničných tratí)

Územím okresu prechádzajú elektrifikované železničné trate medzinárodného významu s celkovou dĺžkou 43 km, z toho v smere Bratislava - Štúrovo o dĺžke 26 km a trať Galanta - Žilina v dĺžke 17 km. Významné železničné stanice sa nachádzajú v Galante, Seredi a Sládkovičove, kde sú vytvorené aj nákladné stanice prekladiskami. Mosty (nadjazdy) ponad železničné trate sú vybudované v Galante, Seredi, Sládkovičove a za obcou Topoľnica.

Rizikovými úsekmi železničných tratí sú tie, kde sa nachádzajú železničné mosty a stanice v jednotlivých obciach. Havárie vlakov môžu mať negatívny dopad na životy a zdravie osôb a poškodenie okolitého majetku, prípadne v malom rozsahu aj životného prostredia.

c) Letecká doprava

V okrese nie je vybudované žiadne letisko pre dopravné lietadlá. V meste Sládkovičovo sa nachádza plocha slúžiaca na vzlet a pristávanie malých lietadiel pri vykonávaní leteckého postrekovania poľnohospodárskych plodín, alebo pre športovo rekreačné účely. V areáli NsP Svätého Lukáša v Galante je na účel transportu poranených osôb leteckou záchrannou službou vybudovaný vrtuľníkový pristávací priestor. V okrese sa vyskytla nehoda vrtuľníka pri obci Pata, pri ktorej došlo k úmrtiu jednej osoby a vzniku materiálnych škôd na tomto dopravnom prostriedku.

d) Nehody lanových dráh - v okrese Galanta nie sú lanové dráhy.

e) Nehody lodnej dopravy

Do úvahy prichádzajú len nehody pri vykonávaní vodných športov na vodnej nádrži Kráľová s malým počtom zúčastnených osôb.

f) Nehody produktovodov, plynovodov, prečerpávacích staníc

Územím okresu prechádzajú nasledujúce energetické rozvody:

- **ropovod** nie je vedený cez územie okresu.
- **tranzitný VTL plynovod** Js 500 vstupuje do okresu pri obci Topoľnica. Územím okresu je vedený v dĺžke 24,5 km a opúšťa okres pri obci Jánovce. Ďalšia vetva VTL diaľkovodu Js 300 vstupuje do okresu 2 km od osady Štrkovec v k.ú. Šoporňa. Je vedená cez územie okresu v dĺžke 19,5 km a opúšťa okres pri meste Sereď.
- **produktovod** Slovnaftu Bratislava vedie cez územie regiónu od obce Jánovce po Pusté Sady v dĺžke 37 km. Na tomto úseku je rozmiestnených 11 ks trasových uzáverov.

Hodnotenie dopadov na obyvateľstvo a životné prostredie

Z dôvodu havárie na plynovode môže dôjsť ku krátkodobému ale i dlhodobému prerušeniu dodávok plynu, tak pre maloodberateľov ako aj veľkoodberateľov. Väčšina obyvateľov v okrese ale i právnické osoby a fyzické osoby - podnikatelia využívajú plyn na vykurovanie domácností resp. pracovísk, preto havárie resp. poruchy na plynovodoch majú negatívny dopad najmä v zimnom období. Výpadky trvalejšieho charakteru môžu ovplyvniť ekonomiku.

B.6. OBLASTI MOŽNÉHO OHROZENIA ÚNIKOM NEBEZPEČNEJ LÁTKY VYPLÝVAJÚCE Z CHARAKTERISTIKY NL

a) Jadrové zariadenia

Všeobecná charakteristika ohrozenia územia jadrovým zariadením

Legislatíva na Slovensku stanovuje oblasť ohrozenia pre prípad nehody alebo havárie jadrového zariadenia v členení na:

- a) 16 sektorov s veľkosťou stredového uhla 22, 5 stupňa, pričom stred prvého sektora je orientovaný na sever,
- b) pásmo A, ktoré sa vymedzuje ako kruh s polomerom 5 km okolo jadrového zariadenia. Zakresľuje sa prerušovanou čiernou čiarou,
- c) pásmo B, ktoré sa vymedzuje od pásma A do vzdialenosti vonkajšej hranice oblasti ohrozenia. Zakresľuje sa plnou červenou čiarou,
- d) bližšie ohrozené územie, ktorým je pásmo A a 5 sektorov v pásme B, pričom stred prostredného sektora je orientovaný v smere prízemného vetra; zakresľuje sa plnou čiernou čiarou.

Na Slovensku sú v prevádzke dve jadrové (atómové elektrárne) v Jaslovských Bohuniciach a Mochovciach, v ktorých sú v komerčnej prevádzke spolu 4 reaktory. Oblasť ohrozenia JZ Mochovce nezasahuje do teritória okresu Galanta. Inak je tomu pri JZ V-2 Jaslovské Bohunice.

Závažnosť a časové faktory ohrozenia a hodnotenie dopadov na obyvateľstvo, dopravu a životné prostredie

Rozhodnutím Úradu jadrového dozoru SR č. 355/2007 z 2. 11. 2007 je vzdialenosť oblasti ohrozenia pre Jadrové zariadenie V2 Jaslovské Bohunice stanovená do 21 km od stredu ventilačného komína pri Hlavnom výrobnom bloku JZ SE-EBO V-2.

Teritórium okresu Galanta sa nachádza svojou severnou časťou v pásme B v okolí JZ V2, v ktorom sú dislokované štyri obce.

Názov nebezpečnej látky:	Rádionuklidy
Vzdialenosť hranice oblasti:	21 km
Rozloha ¹⁾ :	5 488 ha
Ohrozené obce:	Sektor VIII: Šalgočka- 441 obyvateľov, Zemianske Sady- 847, Vinohrady- 1574, Sektor IX: Sered'- 16214. Celkom: 19076 obyvateľov
Časové faktory ohrozenia:	Začiatok:
	- ak $v = 1$ m/s (3,6 km/h) \Rightarrow tak $t = 300$ min
	- ak $v = 3$ m/s (10,8 km/h) \Rightarrow tak $t = 100$ min
	- ak $v = 6$ m/s (21,6 km/h) \Rightarrow tak $t = 50$ min
	Trvanie: dlhodobé - v závislosti od dekontaminácie resp. polčasu rozpadu rádionuklidov

Poznámky :

- údaje sú vypočítané pre vzdialenosť 18 km, čo je vzdialenosť hranice okresu Galanta od JZ J. Bohunice
- v - rýchlosť prízemného vetra , t - čas začiatku ohrozenia.

V prípade havárie s únikom rádioaktívnych látok dochádza k vzniku rádioaktívnej stopy a tým k významnej kontaminácii životného prostredia (vodné plochy, pôda, budovy, cesty, lesy, vegetácia, živočíchy), potravinového reťazca, krmív, zdrojov pitnej vody, ciest a pod. s dopadom najmä na obmedzenie pohybu obyvateľov.

b) Stacionárne zdroje nebezpečných látok

V okrese Galanta žiadny podnik nie je zaradený do kategórie „A“ alebo „B“ v zmysle zákona NR SR č. 128/2015 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. V susednom okrese Šaľa sa nachádza podnik – Duslo a.s. Šaľa, ktorý bol zaradený do kategórie „B“ a oblasť ohrozenia v jeho okolí zasahuje aj do galantského okresu.

Ohrozenie územia a obyvateľstva okresu Galanta môže spôsobiť únik nebezpečnej chemickej látky (NCHL) amoniaku.

Pre najhorší scenár MU v Dusle platia nasledujúce údaje:

Názov nebezpečnej chemickej látky:	Amoniak (Čpavok)
Vzdialenosť hranice oblasti ohrozenia:	9400 m
Rozloha ¹⁾ :	27745 ha
Ohrozené obce:	osada Štrkovec v k. ú. Šoporňa – cca 130 obyvateľov
Časové faktory ohrozenia ²⁾ :	- ak $v = 1$ m/s (3,6 km/h) \Rightarrow tak $t = 108$ min
	- ak $v = 3$ m/s (10,8 km/h) \Rightarrow tak $t = 36$ min
	- ak $v = 6$ m/s (21,6 km/h) \Rightarrow tak $t = 18$ min

- Poznámky:**
1. Rozloha platí pre kruhovú oblasť,
 2. Údaje sú vypočítané pre vzdialenosť 6,5 km, t. j. vzdialenosť osady Štrkovec (v - rýchlosť prízemného vetra, t - čas začiatku ohrozenia).

Stacionárnym zdrojom ohrozenia na území okresu Galanta sú **Mraziarne a.s. Sládkovičovo** – používajúce chladiaco - mraziaci systém na báze amoniaku ako chladiaceho média.

Názov nebezpečnej chemickej látky:	Amoniak (Čpavok)
Vzdialenosť hranice oblasti:	1000 m
Vzdialenosť pásma závažného zdravotného poškodenia	250 m
Rozloha ¹⁾ :	314,2 ha
Ohrozené územie:	Mesto Sládkovičovo – cca 4500 obyvateľov
Čas začiatku ohrozenia:	Prakticky okamžite

V okrese sa vyskytujú aj **lokálne stacionárne zdroje neohrožujúce trvale obývané zastavané územie**

Zdroj ohrozenia	Prevádzkovateľ	Nebezpečná chemická látka	Polomer oblasti ohrozenia v m
Logistické centrum Lidl Sered'	Lidl SR, v.o.s., Ružinovská 1/E Bratislava	Amoniak	100
Čerpacia stanica Jelka	ZsVS a.s., Za hydrocentrálou 4, 94960 Nitra	Chlór	47
Termálne kúpalisko Horné Saliby	Hosal Horné Saliby s.r.o., č. 927 Horné Saliby	Chlór	40
Termálne kúpalisko Vincov les	TKVL s.r.o., Fučíkova 340, Sládkovičovo	Chlór	97

c) Preprava nebezpečných látok

Všeobecná charakteristika ohrozenia územia prepravou nebezpečných látok

Mimoriadne udalosti spojené s únikom nebezpečných chemických látok (NCHL) vznikajú aj pri ich preprave po cestných a železničných komunikáciách.

Ohrozenie vyplýva z **prepravných trás**. Ich označenie je centrálné ustanovené. V okrese Galanta sú to tie, z ktorých aspoň časť prechádza jeho územím.

Ohrozenie miest a obcí v okrese Galanta pri preprave NCHL:

<i>Hlavné prepravné trasy</i>		<i>Mestá a obce v oblasti ohrozenia</i>
<i>Označenie</i>	<i>Trasa</i>	
C3	diaľnica D1- Bratislava- Trnava- Sered'- Báb- Nitra	Sered', Šoporňa, Pata
C5	Trnava- Sered'- Galanta- Dunajská Streda	Sered', Gáň, Galanta, Čierny Brod, Mostová, Vozokany, Tomášikovo,
C5	Trnava- Sered'- Galanta- Veľký Meder- Medved'ov	Sered', Gáň, Galanta, Matúškovo, Dolné Saliby, Kráľov Brod, Trstice
C7	Senec – Sládkovičovo – Galanta – Šaľa	Sládkovičovo, Galanta, Kajal
C13	Topoľčany– Hlohovec– Sered'	Sered'
Z3	Kúty- Jablonica- Smolenice- Trnava- Sered'- Galanta- Šaľa	Sered', Gáň, Galanta, Topoľnica
Z4	Bratislava–Galanta–Šaľa (Štúrovo alebo Komárno)	Sládkovičovo, Galanta, Topoľnica

Závažnosť ohrozenia

Pri dopravných haváriách s únikom NCHL nie sú vopred známe ich množstvá, presné miesta vzniku ani podmienky ich uvoľnenia.

Na určenie oblasti ohrozenia po vzniku MU spojenej s únikom NCHL pri preprave sa uplatňujú ustanovenia - §7 vyhlášky MV SR č. 533/2006 Z. z.:

- podľa § 1 písm. b) (prepravy NL) sa určuje a vyhodnocuje podľa skutočnej situácie v závislosti od množstva a druhu uniknutej NL, meteorologickej situácie, doby úniku a výsledkov monitorovania. Ak nie je známy druh NL, na účely okamžitého zásahu sa oblasť ohrozenia člení na:
 1. pásmo priameho ohrozenia NL, ktorého vonkajšia hranica je minimálne 50 metrov od zdroja ohrozenia daná stredovým uhlom 360 stupňov,
 2. ochranné pásmo, ktorého vonkajšia hranica je minimálne 100 metrov od zdroja ohrozenia daná stredovým uhlom 360 stupňov,
 3. pásmo ohrozenia výparmi NL, ktoré je na účely predbežného vyhodnotenia dané 40 – stupňovým výsekom, pričom jeho stred je orientovaný v smere prízemného vetra,
 4. bezpečný priestor, v ktorom sa výskyt NL nepredpokladá a ktorý je vzdialený najmenej 100 metrov od miesta výskytu NL.
- **Na určenie oblasti ohrozenia po vzniku MU spojenej s únikom NCHL**
 - a) pri preprave a pri teroristickom alebo inom zámernom použití sa na predbežné vyhodnotenie akceptuje použitie aplikačného programu geografického informačného systému CO,
 - b) na podrobné vyhodnotenie sa akceptuje použité hodnotiaceho programu s parametrami uvedenými v prílohe č. 1 vyhlášky.

Časové faktory ohrozenia a hodnotenie dopadov na obyvateľstvo a dopravu a ŽP

Nepriaznivým faktorom takýchto typov havárií je rýchlosť pôsobenia, kedy vzniká časová tieseň na realizáciu opatrení pre zabezpečenie ochrany obyvateľstva ako sú varovanie, evakuácia resp. ukrytie v uzatvorených a utesnených budovách, najlepšie na 3. poschodí a vyššie. Pri úniku prepravovaných NCHL sa predpokladá, že príde k okamžitému ohrozeniu okolia havárie s krátkodobými, prípadne strednodobými následkami (24 - 48 h).

Rozsah a charakter škodlivých účinkov na obyvateľstvo, dopravu a životné prostredie závisia od viacerých faktorov ako sú napr.: skupenský stav látky, jej nebezpečné vlastnosti, množstvo uvoľnenej látky, rýchlosť úniku, meteorologické podmienky, rýchlosť a účinnosť realizácie havarijných opatrení atď. Priame ohrozenie obyvateľstva hrozí najmä, ak dôjde ku vzniku oblaku nebezpečnej látky, ktorý sa rýchlo rozširuje a môže zasiahnuť zastavané územie resp. miesta sústredenia osôb, ako aj pri hrozbe výbuchu. K vážnemu poškodeniu životného prostredia môže prísť pri úniku kvapalnej NL do pôdy resp. do podzemných vôd.

B.7. OBLASTI MOŽNÉHO OHROZENIA VZNIKOM CHORÔB A EPIDÉMIÍ

a) Ochorenia ľudí (riziko vzniku ochorení a epidémií)

Všeobecná charakteristika ohrozenia územia ochoreniami ľudí

Zákon 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v z.n.p. definuje v §2 ods. 1) písmeno k) *prenosné ochorenie* ako chorobu vyvolanú biologickým faktorom, ktorý je schopný vyvolať individuálnu alebo hromadnú infekciu, ochorenie alebo otravu u ľudí.

V prílohe č. 5, citovaného zákona sú uvedené povinne hlásené prenosné ochorenia. Výskyt nebezpečných infekčných ochorení sa nahlasuje na RÚVZ. Ochorenia hlásené ihneď (telefonicky, faxom, elektronicky, osobne, poslom,) sú zaradené do skupiny A. Patria sem: *detská obrna, SARS,*

variola, hemoragické horúčky, osýpky, vtáčia chrípka, syndrómy neznámej etiológie pre infekčnú etiológiu s pozitívnou epidemiologickou anamnézou.

Časové faktory ohrozenia a hodnotenie dopadov na obyvateľstvo

Detská obrna (poliomyelitída) - je akútne infekčné ochorenie, ktoré pri typickom priebehu vyvoláva chabé obrny kostrového svalstva, najčastejšie dolných končatín. Inkubačný čas ochorenia je 7-12 dní. Prameňom nákazy je vždy človek, často s ľahkou nerozpoznanou formou ochorenia. Prenos nákazy sa uskutočňuje najčastejšie fekálno-orálnou cestou. Pred zavedením očkovania sa smrtnosť ochorenia pohybovala od 5-14% chorých a rovnako toľko chorých malo trvalé následky po prekonaní v podobe obrn končatín.

SARS (ťažký akútny syndróm dychovej nedostatočnosti - Severe Acute Respiratory Syndrome) - toto nové infekčné ochorenie je charakteristické klinickým obrazom atypického zápalu pľúc. Spôsobuje ho vírus z rodu koronavírusov. Prenos nastáva hlavne a nesporne kvapôčkovou infekciou pri úzkom kontakte s infikovaným. Pri teplotách nad 56° C sa vírus dá veľmi ľahko inaktivovať. Doba od infekčného kontaktu až po výskyt prvých symptómov je podľa súčasných znalostí medzi 2 - 7 dňami, vo veľmi zriedkavých prípadoch až 12 dní. Medikamentózna profylaxia neexistuje. Terapia, ktorá by zničila pôvodcu ochorenia, neexistuje.

COVID19 - je ochorenie spojené s koronavírusom 2 (SARS-CoV-2) spôsobujúcim ťažký akútny respiračný syndróm. SARS-CoV-2 je nový kmeň koronavírusu, ktorý pred decembrom 2019 nebol u ľudí identifikovaný. Patrí medzi betakoronavírusy, kam sa zaraďujú aj koronavírusy SARS-CoV a MERSCoV, ale vykazuje od nich genetickú odlišnosť. Akútne respiračné ochorenie sa prejavuje všeobecnými príznakmi virózy. Najčastejšie príznaky: horúčka, suchý kašeľ, únava. Menej časté príznaky: rôzne druhy bolesti, bolesť hrdla, hnačka, zápal spojoviek, bolesť hlavy, strata chuti alebo čuchu, kožná vyrážka alebo zmena farby prstov. Väčšina infikovaných má mierne až stredne závažné príznaky a uzdraví sa bez hospitalizácie. V závažných prípadoch sa môže vyskytnúť aj ťažká infekcia pľúc, sepsa a septický šok – generalizovaná infekcia a zápal, pričom všetky si vyžadujú špecializovanú lekársku starostlivosť a podporu. Stav pacienta sa môže veľmi rýchlo zhoršiť, často počas druhého týždňa ochorenia. Miera hospitalizácií sa rýchlo zvyšuje s vekom, najmä u osôb vo veku 60 a viac rokov a u osôb so zhoršeným zdravotným stavom. Pri COVID-19 je riziko



úmrtia podstatne vyššie ako pri chrípke. U detí je ochorenie relatívne vzácné a má mierny priebeh. Je čoraz zrejmejšie, že niektorí pacienti môžu trpieť dlhodobými účinkami ochorenia vrátane dýchacích ťažkostí a zvýšenej srdcovej frekvencie. Koronavírus SARS-CoV-2 sa prenáša z človeka na človeka kvapôčkovou infekciou. Môžu ho prenášať aj infikované osoby, ktoré nemajú vonkajšie prejavy ochorenia. Priemerný inkubačný čas ochorenia (čiže čas medzi expozíciou vírusu a nástupom príznakov) sa v súčasnosti odhaduje približne na 5 až 6 dní, ale takmer vždy je medzi 1 až 14 dňami. Vírus dokáže prežiť na rôznych povrchoch niekoľko hodín (na medi alebo lepenke) alebo až niekoľko dní (na plastoch alebo nehrdzavejúcej oceli). Od konca roku 2020 prebieha na Slovensku vakcinácia vakcínami výrobcov BioNTech-Pfizer, AstraZeneca a Moderna, dovezená je aj vakcína Sputnik. V niektorých krajinách sa používa aj Čínska vakcína Sinopharm Group.

Variola (pravé kiahne) - je doteraz jediným infekčným ochorením, ktoré sa prostredníctvom Svetovej zdravotníckej organizácie (SZO) podarilo celosvetovo úplne eradikovať. Inkubačná doba ochorenia býva v rozsahu 7-17 dní (zvyčajne je to 10-12 dní). Postihnutý sa stáva infekčným až v čase objavenia sa prvých príznakov choroby. Infekciozita je najvyššia počas 7-10 dní od vzniku vyrážok, keď sa vírus uvoľňuje respiračným traktom. Pacient ostáva infekčným až do odpadnutia poslednej chrasty z tela. Podľa klinicko-epidemiologických vlastností a podľa pôvodcu ochorenia možno variolu rozdeliť na dve základné formy. Variola je závažné infekčné ochorenie s vysokou nákazlivosťou a vysokou úmrtnosťou.

Najdôležitejšie hemoragické horúčky ľudí

Patria k nim: - Ebola, - Marburgská horúčka, - Lassa, - Horúčka doliny Rift, - Krymžsko – Konžská hemoragická horúčka. Vyskytujú sa prevažne v Afrike a Ázii. ***Ebola*** - je vírusom vyvolávaná, hemoragická, čiže krvácania vyvolávajúca horúčka. Vstúpila po prvýkrát do povedomia svetovej verejnosti v roku 1976 v Zaire, od roku 1997 v Demokratickej republike Kongo. Je vyvolávaná filovírusmi, čiže jednopovrazcovými RNA - vírusmi. Prenos z človeka na človeka sa uskutočňuje telovými tekutinami chorých. V 50% - 80% prípadov ochorenie končí smrteľne. Vyskytuje sa v Afrike. Lieky alebo očkovanie proti vírusu neexistujú.

Osýpky, sypanice (morbilli) – Riziko šírenia a trvalého prenosu osýpok existuje v oblastiach s vnímavou populáciou (nezaočkovanou populáciou, nedostatočne očkovanou populáciou, či populáciou, ktorá neprekonalala osýpky). Ochorenie spôsobuje vírus osýpok zo skupiny paramyxovírusov. Inkubačný čas je približne 10 dní. Je to čas, ktorý uplynie od nakazenia sa po objavenie sa prvých príznakov ochorenia. Rýchlo sa šíri vzduchom (kvapôčkovou infekciou) a infekčným aerosólom vznikajúcim pri kašli a kýchaní. Zriedkavo dochádza k prenosu aj nepriamo – predmetmi a rukami kontaminovanými výlučkami horných dýchacích ciest alebo spojovky. Vstupnou bránou sú horné dýchacie cesty a spojovky. Osýpky u detí prebiehajú typicky s trojdňovým počiatočným štádiom, ktoré je charakterizované horúčkou, nádchou, kašľom, zápalom spojiviek a svetloplachosťou. V tomto štádiu bývajú na sliznici v ústnej dutine v oblasti stoličiek belavé škvrny so začervenaným okolím, tzv. Koplikove škvrny. Na 4. – 5. deň sa objavuje splývavá vyrážka. Začína na záhlaví a šíri sa na tvár, krk, brucho a končatiny. Pretrváva asi 3 dni. Pri nekomplikovanom priebehu ochorenie trvá 10 – 14 dní. Obávanými komplikáciami osýpok sú zápal pľúc, zápal stredného ucha a poškodenie centrálného nervového systému. Ochorenie má najzávažnejší priebeh u detí do troch rokov a dospelých. Prameňom nákazy je vždy chorý človek v štádiu katarálnych príznakov ale aj v období výsypu.

Vtáčia chrípka - prvýkrát bol výskyt chrípky tohto typu zaznamenaný v Hong Kongu v roku 1997. Chorí sa nakazili od infikovanej hydiny. Ochorenie spôsobujú vysoko patogénne vírusy vtácej chrípky A (H5N1) u vtákov, hydiny, príp. iných zvierat. Miestom vstupu vírusu do organizmu človeka sú ústa, nos a očné spojovky. Inkubačný čas ochorenia je priemerne 7 dní, maximálne 10 dní. S narastajúcim šírením vírusu vtácej chrípky vzrastá aj riziko vzniku pandémie.

Na Slovensku sú zaregistrované dva druhy antivirotik typu inhibítorov neuraminidázy. Oba prípravky zabráňujú prenikaniu vírusu chrípky do buniek a tým ich množeniu. Účinkujú na vírusy chrípky typu A aj B bez závislosti na subtype vírusu, vrátane vírusu vtácej chrípky.

b) Ochorenia zvierat

V ods.(1) §17 zákona NR SR 39/2007 o veterinárnej starostlivosti v z.n.p. sú vymedzené choroby, ktoré podliehajú kontrole, prevencii a diagnostike:

1. ***Slintačka a krívačka***
2. ***Klasický mor ošípaných***
3. ***Africký mor ošípaných***
4. ***Vezikulárna choroba ošípaných***
5. ***Katarálna horúčka oviec (Blue tongue)***
6. ***Africký mor koní***
7. ***Vtáčia chrípka (Mor hydiny)***
8. ***Pseudomor hydiny***
9. ***Choroby rýb a mäkkýšov***
10. ***Špecifikované zoonózy a špecifikovaní pôvodcovia zoonóz pri zvieratách a v živočíšnych produktoch, ako aj opatrenia proti nim s cieľom predchádzať výskytom ochorení z potravín a intoxikáciám z potravín***
11. ***Transmisívne spongiformné encefalopatie (TSE)***

Nákazy na území okresu môžu vzniknúť najmä vo veľkochovoch. Z uvedeného hľadiska boli do analýzy územia zahrnuté farmy s najväčšími počtami hospodárskych zvierat a hydiny v okrese:

Objekt (farmy)	Obec	Prevádzkovateľ	Druh zvierat
Čierny Brod	Čierny Brod	Fyzokol s.r.o. Čierny Brod	HD
Elvíra trading	Dolné Saliby	Trading and consulting s.r.o.	HD
Farma Hoste	Hoste	POD Abrahám	HD
Hrušov	Horné Saliby	PD Hrušov	HD
Kajal	Kajal	PD Topoľnica so sídlom v Kajali	HD/ošípané
Porboka	Kráľov Brod	Agrostaar s.r.o. Kráľov Brod	HD
Pusté Sady	Pusté Sady	RaVOD Pata	HD
Pusté Úľany	Pusté Úľany	POD Abrahám	HD
Trstice - Veľký Majer	Trstice	AgrimpeX s.r.o. Trstice	HD
Čierny Brod	Čierny Brod	NH Farma s.r.o.	ošípané
Poros	Pusté Úľany	Sema HŠ s.r.o. Sládkovičovo	ošípané
Veľký Grob	Veľký Grob	Agropek-team s.r.o.	ošípané
Hydinárska farma	Topoľnica	TOP FARM s.r.o.	hydina
Chov hydiny Kráľov Brod	Kráľov Brod	Agrostaar s.r.o. Kráľov Brod	hydina
Nový Dvor	Dolné Saliby	Poľnohospodárska spoločnosť s.r.o. D. Saliby	hydina
Stredisko Šoporňa	Šoporňa	Farma HYZA a.s., Topoľčany	kurčatá

Výskyt Moru hydiny (Vtáčia chrípka, Influenza avium, Aviárna influenza,) v okrese

- ❖ **Pusté Úľany** - pri brehu Stoličného potoka v k. ú. obce **Pusté Úľany**
 - pozitívny bol voľne žijúci vták Labuť veľká (Cygnus olor)
 - vyslovenie podozrenia: 17.01. 2017, dátum potvrdenia choroby: 20.01.2017
 - typ: H5N8, počet vtákov: 1
 - monitorovacia oblasť s polomerom 3 km od miesta nález: k. ú. obce Pusté Úľany a k.ú. mesta Sládkovičovo- časť Nový Dvor
- ❖ **Mostová** - v priestoroch štrkoviska spoločnosti Delta stone s.r.o., extravilán katastrálneho územia obce Mostová -Časť Šorjákoš GPS 48.096964, 17.618081
 - pozitívne boli voľne žijúce vtáky Labute veľké (Cygnus olor)
 - vyslovenie podozrenia: 08.02. 2017, dátum potvrdenia choroby: 13.02.2017
 - typ: H5N8, počet vtákov 48
 - monitorovacia oblasť s polomerom 3 km od miesta nález: extravilán k. ú. obcí Mostová, Čierna Voda, Čierny Brod, Veľké Úľany

c) **Ochorenia rastlín, zamorenie škodcami**

Všeobecná charakteristika ohrozenia územia ochoreniami rastlín

V prípade pozitívnych výsledkov monitoringu na karanténny škodlivý organizmus sa prostredníctvom preventívnych, kontrolných, izolačných a eradikačných opatrení volí vhodný typ karantény.

Závažnosť ohrozenia a hodnotenie dopadov na obyvateľstvo

Z karanténnych škodlivých organizmov bol v okrese potvrdený výskyt spály jadrovín

v lokalitách Mostová, Dolné a Horné Saliby, európska žltáčka kôstkovín v lokalite Veľké Úľany. Sú to nebezpečné choroby, ktoré spôsobujú v ovocných sadoch významné škody tým, že stromy v krátkom čase po infekcii hynú. Napadnuté ovocné stromy v počte niekoľko tisícok boli zlikvidované. V porastoch zemiakov bol v uplynulých rokoch zistený pozitívny výskyt bakteriôz zemiakov v lokalitách Trstice, Horné Saliby a Mostová na výmere cca 50 ha. Prijatím vhodných opatrení boli tieto ochorenia potlačené. Ďalším nebezpečným karanténnym škodcom, ktorý je rozšírený po celom okrese je kukuričiar koreňový, ktorý poškodzuje porasty kukuríc. Najúčinnjším spôsobom ochrany je vylúčenie monokultúrneho spôsobu pestovania kukurice a chemická ochrana proti larvám pôdnymi insekticídmi alebo moridlami a postrekom proti dospelcom. V posledných rokoch sa na území Slovenska objavili noví nebezpeční škodcovia: hrčiarka gaštanová - poškodzuje gaštany a psota rajčiaková - škodca rajčiakov, ktorí sa však v galantskom okrese doposiaľ neboli zistení.

Možno konštatovať, že v súčasnosti sa neočakáva výskyt škodlivých organizmov významne ohrozujúcich situáciu v územnom obvode. Takýto stav by mohol nastať iba v prípade mimoriadneho počasia napr. záplavy, alebo neočakávaným hromadným presunom škodlivých organizmov na obchodovaných komoditách.

B.8. OBLASTI OHROZENÉ INÝMI DRUHMI MIMORIADNYCH UDALOSTÍ

a) Oblasti ohrozené rizikami sociogénneho charakteru (oblasti ohrozené teroristickými útokmi chemického alebo biologického charakteru)

Terorizmus má za cieľ narušiť bežný chod života a ekonomiky štátu, spôsobiť závažné straty na životoch a zdraví obyvateľov, zvierat a na poľných kultúrach s prvkami psychologického zastrašovania skupín obyvateľov a vytváranie paniky organizovanými spoločenskými skupinami alebo jednotlivcami zvlášť zavrhnutiahodným spôsobom.

Potenciálnymi priestormi na teroristický útok môžu byť objekty alebo priestory, v ktorých dochádza ku kumulácii väčšieho počtu osôb v ich priestoroch v určitých časových obdobiach. V týchto uzlových bodoch sa očakáva najvyššia účinnosť skrytej, zákernej agresie s výraznou intenzitou a účinnosťou psychologického zastrašovania obyvateľstva, prerastajúceho až do paniky a tiež najvyšší rozsah narušenia štruktúr riadenia spoločnosti.

Riziká a možnosti ohrozenia zdravia a majetku obyvateľstva možno rozšíriť aj o iné faktory. Ako príklad môže slúžiť udalosť zo septembra 2014, kedy PZ SR zistil nelegálnu prítomnosť výbušnín a nebezpečných chemických látok v priestoroch rodinného domu na ulici Švermovej v Galante, ktorý je dislokovaný neďaleko základnej školy. Ďalším príkladom je zasielanie listových zásielok s rádioaktívnou látkou okresným súdom (Poprad, Považská Bystrica a Kežmarok) a orgánom štátnej správy (ministerstvo spravodlivosti a KR PZ Prešov) v priebehu novembra 2016, v ktorého dôsledku boli realizované preventívne opatrenia.

b) Oblasti ohrozené rizikami environmentálneho charakteru (znečisťovanie povrchových a podzemných vôd, ovzdušia, enviromentálne záťaže a pod.)

Okres Galanta nie je zaradený do oblastí riadenia kvality ovzdušia. Najväčšími znečisťovateľmi ovzdušia z hľadiska emisií sú Slovenské cukrovary s.r.o. Sereď (CO a CO₂), Mach Trade Sereď (oxidy olova) a poľnohospodárske subjekty (amoniak z chovu živočíchov).

Iný prípad sa stal v novembri 2014, keď občan obce Čierny Brod dovezením 43 kusov 200 l sudov s obsahom penetračnej látky do dvora svojho rodinného domu ako aj do priľahlej záhrady a následnou manipuláciou s nimi spôsobil znečistenie pôdy na svojom pozemku a ohrozenie podzemných vôd a obyvateľov v blízkom okolí dráždivými výparmi. V rámci vyhlásenej mimoriadnej situácie v obci boli sudy ako aj kontaminovaná zemina odsunuté.

c) **Oblasti ohrozené možnou kumuláciou rôznych druhov mimoriadnych udalostí.**

Okrem pôsobenia priamych následkov katastrof, živelných pohrôm a priemyselných havárií rozsiahleho charakteru nemožno vylúčiť i vznik druhotných následkov mimoriadnych udalostí na postihnutom území.

V dôsledku kumulácie účinkov niektorých z uvedených zdrojov ohrozenia môžu byť viacnásobne ohrozené nasledujúce priestory v okrese Galanta:

P. č.	Kumulácia zdrojov ohrozenia	Viacnásobne ohrozený priestor
1.	Jadrové zariadenie V2 J. Bohunice + VoS Liptovská Mara	Takmer celá zastavaná časť mesta Sereď
2.	VoS Liptovská Mara + VoS Kráľová	Severná a východná časť obce Kajal
3.	VoS Liptovská Mara + VoS Horné Orešany	Časť obce Malá Mača
4.	VoS Liptovská Mara + VoS Horné Orešany	Severná časť Sládkovičova (Dánoš a okolie)
5.	VoS Liptovská Mara + Mraziarne a.s. Sládkovičovo (NCHL)	Severná a západná časť Sládkovičova
6.	VoS Liptovská Mara + TK Vincov les (NCHL)	Areál TK Vincov les

Poznámky: VoS – vodná stavba; TK – termálne kúpalisko.

C. ZÁVERY A ODPORÚČANIA

Územie okresu Galanta môže byť ohrozené rôznymi druhmi mimoriadnych udalostí, najmä:

- únikom rádioaktívnych látok z jadrového zariadenia V-2 Jaslovské Bohunice,
- záplavovou vlnou po rozrušení vodnej stavby Liptovská Mara, Kráľová, Horné Orešany,
- povodňami a záplavami,
- zosuvmi pôdy,
- únikmi nebezpečnej chemickej látky zo stacionárnych zdrojov,
- búrkami s prívalovými dažďami,
- únikmi prepravovaných nebezpečných látok pri železničnej alebo cestnej doprave,
- snehovými kalamitami.

a) **Odporúčania pre vypracovanie plánov ochrany obyvateľstva**

1. PLÁN OCHRANY OBYVATEĽSTVA (POO)

POO je dokument, ktorý obsahuje úlohy, opatrenia a postupy na zabezpečenie ochrany obyvateľstva pre prípad vzniku mimoriadnej udalosti. V podmienkach okresu ho na základe §14 ods. (1) písm. c) zákona Národnej rady Slovenskej republiky (NR SR) č. 42/1994 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon) vypracováva - **okresný úrad** a podľa §15 ods. (1) písm. a) – **obce** (v celom texte rozumej vrátane miest).

Jeho **obsah** je ustanovený v § 3c) zákona. **Konkrétny rozsah POO** závisí od toho, akými druhmi mimoriadnych udalostí je obec ohrozená v zmysle dokumentu „Analýza možného vzniku mimoriadnej udalosti v okrese Galanta“ (analýza územia).

1.1. Plán evakuácie

Tento dokument tvoriaci súčasť POO, vypracovať v každej obci, nachádzajúcej sa v oblasti ohrozenia mimoriadnou udalosťou (MU), pre ktorú sa plánuje evakuácia (pri nehode alebo havárii Jadrového zariadenia V-2 J. Bohunice, pri MU spojenjej s únikom nebezpečnej chemickej látky v objekte Duslo a.s. Šaľa resp. Mraziarne a.s. Sládkovičovo, v prípade porušenia vodnej stavby Liptovská Mara, Kráľová alebo Horné Orešany). Pritom uplatňovať zásady vyhlášky Ministerstva vnútra (MV) Slovenskej republiky (SR) č. 328/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o evakuácii a Zámere zabezpečenia, riadenia a vykonania evakuácie na území okresu Galanta. Plán evakuácie pre príjem a umiestnenie evakuantov zhotoviť v obciach, ktoré majú vydané platné „Rozhodnutie o povinnosti umiestniť evakuované osoby“.

1.2. Dokumentácia protiradiačných opatrení

Z hľadiska možného vzniku mimoriadnej udalosti spojenjej s únikom nebezpečnej rádioaktívnej látky (NRL) uvádza analýza územia ako možný zdroj ohrozenia okresu Galanta iba nehodu resp. haváriu Jadrového zariadenia (JZ) – Slovenské elektrárne, elektrárň Bohunice V-2 (SE EBO V-2). Nie sú známe informácie o možnosti vzniku MU s únikom NRL pri preprave, ani pri teroristickom útoku. Na základe uvedeného okresný úrad a dotknuté obce vypracujú Dokumentáciu protiradiačných opatrení plánu ochrany obyvateľstva len v rozsahu §8 ods. (1) písm. a) bod 1. - t. j. „Opatrenia pre prípad MU spojenjej s únikom NRL pri nehode alebo havárii jadrového zariadenia“.

Oblasť ohrozenia zahŕňa v okrese Galanta územie obcí Sereď, Šalgočka, Vinohrady nad Váhom a Zemianske Sady. Tieto vyhotovujú Dokumentáciu protiradiačných opatrení, tvoriacu súčasť POO, obsahujúcu náležitosti prílohy č. 3 vyhlášky MV SR č. 533/2006 Z.z. o podrobnostiach o ochrane obyvateľstva pred účinkami nebezpečných látok (ďalej len vyhláška) podľa

- písm. A. bod 1. a 2 v textovej časti
- písm. B. bod 1. a 2 v grafickej časti
- písm. C. v tabuľkovej časti.

1.3. Dokumentácia protichemických opatrení

Analýza územia z pohľadu vzniku mimoriadnych udalostí spojených s únikom nebezpečných chemických látok v okrese Galanta uvádza oblasti ohrozenia v okolí objektov, v ktorých sa vyrába, skladuje a manipuluje s nebezpečnými látkami, pre ich prepravu a v okolí objektov možného chemického terorizmu. Okresný úrad preto vypracováva Dokumentáciu protichemických opatrení POO v rozsahu § 8 ods. (1) písm. b) bod 1 až 3 t.j.:

Opatrenia pre prípad MU spojenjej s únikom nebezpečnej chemickej látky (NCHL) pri:

1. havárii v objekte,
2. havárii pri preprave,
3. teroristickom útoku alebo inom zámernom alebo náhodnom použití

Obce, ktoré majú ohrozené územie (mesto: Sládkovičovo a obec Šoporňa) vyhotovujú Dokumentáciu protichemických opatrení POO v rozsahu bodu 1. t.j. „Opatrenia pre prípad MU spojenjej s únikom NCHL pri havárii v objekte“.

„Opatrenia pre prípad MU spojenjej s únikom NCHL pri havárii pri preprave podľa bodu 2. vypracujú obce dislokované na stanovených trasách resp. do vzdialenosti 200 m od nich: Čierny Brod, Dolné Saliby, Galanta, Gáň, Kajal, Kráľov Brod, Matúškovo, Mostová, Pata, Sereď, Sládkovičovo, Šoporňa, Tomášikovo, Topoľnica, Trstice a Vozokany. Rozsah opatrení pre mestá a obce:

Mestá, na ktorých území je dislokovaný objekt možného chemického terorizmu, ktorý je uvedený v analýze územia (Galanta a Sereď) vyhotovujú Dokumentáciu protichemických opatrení POO v rozsahu bodu 3. t.j. „Opatrenia pre prípad MU spojenjej s únikom NCHL pri teroristickom útoku“.

1.4. Dokumentácia protibiologických opatrení.

Chovy zvierat sú miestom, kde môže potenciálne vypuknúť prenosná nákaza. V tabuľke v časti B.7.b) Výpisu z Analýzy možného vzniku mimoriadnej udalosti v okrese Galanta sú

z hľadiska tejto formy ohrozenia uvedené farmy s najväčšími počtami hospodárskych zvierat resp. hydiny v okrese. Obce, na ktorých katastrálnom území sú tieto farmy umiestnené ako aj okresný úrad vyhotovujú Dokumentáciu protibiologických opatrení v rozsahu § 8 ods. (1) písm. c) bod 2. t. j. „Opatrenia pre prípad MU spojenej s únikom nebezpečnej biologickej látky (NBL) pri ohrození prenosnou chorobou zvierat.

1.5. Obsah dokumentácie protiradiačných, protichemických a protibiologických opatrení

Obsah textovej, grafickej a tabuľkovej časti protiradiačných, protichemických a protibiologických opatrení je ustanovený prílohou č. 3 vyhlášky. Obce vypracovávajú všetky súčasti textovej a grafickej časti. V prípade, ak niektoré konkrétne opatrenie nie je možné alebo účelné v pôsobnosti obce plánovať resp. realizovať, nie je potrebné ho v dokumentácii vypracovať. Túto skutočnosť uviesť v príslušnej časti dokumentácie vrátane dôvodu.

Môžu to byť:

- monitorovanie územia,
- evakuácia – v prípade protibiologických opatrení,
- zabezpečenie činnosti v objekte, v ktorom nemožno skončiť pracovnú činnosť,
- profylaxia.

Pre prípad mimoriadnej udalosti spojenej s únikom nebezpečných rádioaktívnych látok tiež:

- dozimetrické zabezpečenie ako súčasť monitorovania,
- úlohy pri realizácii opatrení na zabezpečenie obnovy kontaminovaného územia a potravinového reťazca,
- zásahové úrovne pre jednotlivé opatrenia.

Pre prípad mimoriadnej udalosti spojenej s únikom nebezpečných chemických látok tiež:

- špeciálna očista terénu, budov a materiálu,
- špecifická profylaxia.

Pre prípad mimoriadnej udalosti spojenej s únikom biologických nebezpečných látok tiež:

- riadenie a likvidácia následkov prenosného ochorenia vrátane dezinfekcie, dezinfekcie a deratizácie a určenia priestorov na hromadné pochovávanie zomretých osôb a na neškodné odstraňovanie uhynutých a usmrtených hospodárskych zvierat.

Ďalšie časti POO v zmysle § 3c) zákona vypracovávajú všetky obce na území okresu.

Existujú aj ďalšie potenciálne zdroje ohrozenia, ktorých účinky nie je možné predbežne lokalizovať a kvantifikovať. Sú to napr. búrky s privalovými dažďami, snehové kalamity, veľké požiare a pod.. Pre udalosti takéhoto charakteru sa príslušná dokumentácia ochranných opatrení nevypracováva.

2. PLÁN OCHRANY SVOJICH ZAMESTNANCOV A OSÔB PREVZATÝCH DO STAROSTLIVOSTI

Právnické osoby a fyzické osoby - podnikatelia, ktorí svojou činnosťou môžu ohroziť život, zdravie alebo majetok, sú na základe zákona povinní zabezpečiť vypracovanie *plánu ochrany svojich zamestnancov a osôb prevzatých do starostlivosti* a jeho aktualizáciu *v rozsahu určenom okresným úradom* a precvičiť tento plán aspoň raz za tri roky.

Právnické osoby a fyzické osoby - podnikatelia dislokovaní v oblasti ohrozenia (pre prípad vzniku mimoriadnej udalosti spojenej s únikom nebezpečnej rádioaktívnej, chemickej alebo biologickej látky, resp. v prípade rozrušenia vodnej stavby) - ohrozené objekty - *vypracujú plány ochrany svojich zamestnancov a osôb prevzatých do starostlivosti v rozsahu určenom okresným úradom.*

b) Odporúčania na prijímanie opatrení na zníženie rizík ohrozenia a opatrení nevyhnutných na zamedzenie šírenia a pôsobenia následkov MU

1. NEHODA ALEBO HAVÁRIA JADROVÉHO ZARIADENIA (JZ) V-2 JASLOVSKÉ BOHUNICE

Opatrenia v období ohrozenia vykonať preventívne v dobe od hrozby úniku až po únik rádioaktívnych látok do okolia:

1.1. Vyrozumenie osôb činných pri riešení udalostí a príprava varovania obyvateľstva.

1.2. Príprava na prípadné uskutočnenie neodkladných opatrení v skorej fáze v oblasti ohrozenia.

1.3. Informovanie verejnosti – obyvateľstva o opatreniach v období ohrozenia je úlohou JZ, a okresných úradov v sídle kraja, nadväzne informačnej služby CO. Informácie sú špecifikované v zákone 541/2004 Z.z. o mierovom využívaní jadrovej energie, §28 ods. 22.

V skorej fáze realizovať neodkladné opatrenia, z ktorých niektoré (vid'. text.) prechádzajú aj do ďalších fáz:

1.4. Vyrozumenie osôb činných pri riešení následkov nehôd alebo havárií a varovanie obyvateľstva.

V skorej fáze realizovať neodkladne, v ďalších fázach podľa potreby na základe vývoja situácie.

1.5. Monitorovanie radiačnej situácie.

Na území SR sa vykonáva celoplošne už počas bežnej situácie. Aktiváciu všetkých monitorovacích subsystémov radiačnej monitorovacej siete zabezpečiť v období ohrozenia. Na realizácii opatrenia sa z miest a obcí v okrese podieľajú len tie, kde je nainštalovaný hlásič úrovne radiácie a z objektov tie, kde je ustanovená jednotka CO pre územnú potrebu predurčená na uskutočňovanie monitorovania. Úlohy uskutočňovať v zmysle Metodického usmernenia o postupe pri radiačnom monitorovaní a o vedení dokumentácie radiačného monitorovania vydaného Sekciou IZS MV SR pod. č.: IZKM-CO-15—21/2011, podľa pokynov Ústredia monitorovacej siete a rozhodnutí krízových štábov (KŠ).

1.6. Regulácia pohybu osôb a dopravných prostriedkov.

Opatrenie začať bez vyčkávania na výsledky monitorovania a rozhodnutie príslušného KŠ. Reguláciu pohybu zabezpečovať útvarmi policajného zboru (PZ), obecnou políciou dotknutých obcí a poriadkovými jednotkami dotknutých obcí vo všetkých fázach havárie.

1.7. Prvá predlekárska pomoc a neodkladná zdravotná starostlivosť.

Včasnosť a kvalita prvej pomoci vytvára podmienky pre účinnosť ďalších zdravotníckych etáp. Predlekársku pomoc vykonávať bez omeškania v období do príchodu záchranej zdravotnej služby najmä v skorej fáze havárie a podľa potreby aj v ďalších jej fázach.

1.8. Evakuácia

Evakuáciu, v prípade jej vyhlásenia kompetentným orgánom, realizovať obcami dislokovanými v určených sektoroch. Obcami určenými na príjem evakuantov plniť úlohy s tým súvisiace. Môže byť vyhlásená aj v prechodnej fáze havárie.

1.9. Čiastočná hygienická očista a úplná hygienická očista osôb.

Úplná hygienická očista evakuantov je plánovaná v zariadeniach CO - na kontrolných stanovištiach v Galante a Sládkovičove. Čiastočnú hygienickú očistu aj celkové sprchovanie tela odporučiť vykonávať obyvateľom v domoch a bytoch, v prípade pohybu na kontaminovanom území. Hygienickú očistu realizovať podľa potreby vo všetkých fázach havárie.

1.10. Informovanie obyvateľstva

V zmysle zákona 87/2018 Z.z. (o radiačnej ochrane...) §9 ods. 3 - MV SR v rozsahu svojej pôsobnosti

- a) informuje obyvateľstvo, ktoré by mohlo byť dotknuté únikom rádioaktívnej látky alebo šírením ionizujúceho žiarenia z jadrového zariadenia (JZ), o možných opatreniach na ich ochranu, poskytované informácie priebežne bez vyzvania aktualizuje a opakuje v pravidelných intervaloch; informácie aktualizuje pri každej významnej zmene,
- b) v spolupráci s ostatnými orgánmi štátnej správy informuje v núdzovej situácii dotknuté obyvateľstvo o situácii a primerane jej závažnosti o opatreniach na ochranu obyvateľstva, ktoré je potrebné prijať,
- c) pri informovaní spolupracuje so samosprávnym krajom a okresným úradom, ak ide o núdzovú situáciu spojenú s podozrením na možný únik rádioaktívnej látky, šírenie ionizujúceho žiarenia z areálu JZ alebo z pracoviska so zdrojom ionizujúceho žiarenia alebo ide o radiačnú haváriu.

Uvedené informácie poskytovať informačnou službou CO obyvateľstvu. Tok informácií zabezpečovať vo všetkých fázach havárie

1.11. Zdravotné poradenstvo v súvislosti s ožiarení a poskytnutie psychologické podpory

RÚVZ na základe §7 ods. 3 písm. c) zákona 87/2018 poskytuje zasiahnutým obyvateľom v núdzovej situácii základné informácie o

1. konkrétnej núdzovej situácii,
2. radiačnej situácii,
3. možnom ožiarení a ohrození zdravia,
4. rizikách spôsobených ožiarení,
5. opatreniach a zásahoch na zníženie ožiarenia,
6. zdrojoch, kde možno nájsť podrobné aktuálne informácie o prvom až piatom bode,

1.12. Zdravotný skrining a sledovanie kontaminovaných alebo ožiarených osôb

Zdravotný skrining je postup, ktorý využíva rádiologické prístroje na včasnú diagnostiku u ohrozených skupín obyvateľstva.

1.13. Používanie špeciálnych prostriedkov individuálnej ochrany – individuálna ochrana

Členovia jednotiek nasadzovaných na plnenie úloh pri radiačnej havárii musia mať zabezpečenú ochranu dýchacích ciest resp. povrchu tela špeciálnymi prostriedkami individuálnej ochrany (PIO). Výdaj typizovaných PIO pre obyvateľov uskutočňovať na základe rozhodnutia príslušného krízového štábu (KŠ). Ochrana improvizovanými prostriedkami realizovať hlavne tam, kde nie sú pre obyvateľov k dispozícii typizované PIO, a to predovšetkým pri nevyhnutnom pobyte v kontaminovanom prostredí a jeho opúšťaní.

1.14. Ukrytie.

Realizovať v stavbách za účelom zabezpečenia ochrany pred pôsobením vonkajšieho ožiarenia, kontamináciou a príjmom RL inhaláciou resp. ingesciou. Obyvateľstvo priebežne informovať o spôsobe ukrytia a ochrany v budovách a režime života v nich. V prípade, že to situácia dovolí, pre ukrytie osôb uviesť do stavu technickej pripravenosti JÚBS resp. odolné úkryty v jestvujúcich objektoch.

Opatrenie sa posudzuje podľa „Všeobecných kritérií na prijímanie ochranných opatrení“ zverejnených v prílohe č. 12 zákona 87/2018Z.z. V tabuľke č. 2 sa pre ukrytie uvádza projektová dávka prekračujúca všeobecné kritériá:

E (Efektívna dávka)	100 mSv počas prvých 7 dní
---------------------	----------------------------

Ukrytie môže byť vykonané aj pri nižších dávkach, ako je uvedené, ak je jeho vykonanie odôvodnené a optimalizované s náležitým zohľadneným referenčných úrovní. Upresňuje, odvoláva, prípadne vykonáva sa na ďalšom území na základe výsledkov monitorovania.

1.15. Jódová profylaxia.

Pri radiačnej havárii aplikovať u všetkého obyvateľstva nachádzajúceho sa v oblasti ohrozenia, vrátane ťarchavých a dojčiacich žien. Výnimku tvoria osoby precitlivené na jódové preparáty alebo tie, ktoré sa liečili alebo liečia na poruchu štítnej žľazy. Pri nejasnostiach je potrebné sa poradiť s ošetroujúcim lekárom.

1.16. Zákaz spotreby nechránených potravín, vody a krmív

Vydať oprávnenými orgánmi neodkladne po vzniku mimoriadnej udalosti a uplatňovať cestou vyhlásenia v obciach vo všetkých fázach havárie.

1.17. Zabezpečenie činnosti v objekte, v ktorom nemožno skončiť pracovnú činnosť

Pre skorú a prechodnú fázu plánovať v objekte Slovenské cukrovary s.r.o., závod Sered'.

V prechodnej a neskorej fáze okrem opatrení, ktoré pokračujú z predchádzajúcej fázy realizovať:

1.18. Regulácia spotreby potravín, vody a krmív rádioaktívne kontaminovaných

Opatrenie uplatňovať prostredníctvom obcí na základe rozhodnutí kompetentných orgánov vychádzajúcich zo stanovených noriem a výsledkov monitorovania.

1.19. Presídlenie obyvateľstva

Projektová dávka prekračujúca všeobecné kritérium pre dočasné presídlenie je 100 mSv počas prvého roku. Všeobecné kritérium na prijímanie opatrení súvisiacich s presídlením je prekročené projektovej dávky 10 mSv počas prvého roku.

1.20. Dezaktivácia postihnutého územia

Nariaďovať, upresňovať a odvolávať príslušným krízovým štábom podľa výsledkov monitorovania. Možno vykonávať vo všetkých fázach havárie.

1.21. Úlohy pri realizácii opatrení na zabezpečenie obnovy kontaminovaného územia a potravinového reťazca.

Fáza obnovy môže trvať, až kým sa všetci dotknutí nevrátia k normálnemu životu (týždne až roky).

2. MIMORIADNA UDALOSŤ S ÚNIKOM NEBEZPEČNEJ CHEMICKEJ LÁTKY

Na riešenie mimoriadnej udalosti uvedeného charakteru prijímať nasledujúce opatrenia pre zabezpečenie ochrany obyvateľstva.

2.1. Varovanie obyvateľstva a vyrozumieanie osôb (VaV)

- v prípade úniku NCHL v objekte vykonať prevádzkovateľom nebezpečnej chemickej látky (NCHL),
- pri preprave NCHL sa na vyrozumieanie osôb podieľa dopravca nebezpečných látok, ak to nepatrí do pôsobnosti orgánov štátnej správy alebo obcí (§5 vyhl. 533/2006 Z.z.).

2.2. Monitorovanie územia

Prevádzkovateľ NCHL vykonáva monitorovanie na základe §-u 4 ods. 1 vyhlášky MV SR č. 533/2006 Z. z.:

a) **v objekte** - túto činnosť vykonáva s prepojením na informačný systém CO nepretržite od začatia prevádzky zdroja ohrozenia,

b) **v oblasti ohrozenia** - mimo objektu zabezpečuje systém nepretržitého alebo mobilného monitorovania na vopred určených trasách a bodoch. Údaje z monitorovania poskytovať prostredníctvom informačného systému CO.

Pre potreby nasadených zložiek integrovaného záchranného systému (IZS) zabezpečiť monitorovanie hasičmi HaZZ, nadväzne v prípade potreby požiadať o vyslanie KCHL CO v Nitre. Objektom a menovanými zložkami vykonávať túto činnosť aj vo vzťahu k zabezpečeniu ochrany obyvateľstva a v prípade vzniku rozsiahlejšej oblasti ohrozenia (Duslo a.s. Šaľa, prípadne Mraziarne a.s. Sládkovičovo). Príslušníkmi HaZZ resp. KCHL CO Nitra riešiť monitorovanie v prípadoch uvoľnenia NCHL pri prepravách a terorizme.

2.3. Regulácia pohybu osôb a dopravných prostriedkov

Zabezpečiť poriadkovou jednotkou prevádzkovateľa v súčinnosti s mestskou políciou a príslušníkmi PZ súčasne s varovaním obyvateľstva. Dôraz klásť na odklonenie dopravy a zabezpečenie plynulosti prechodu záchranných zložiek IZS. Odklonenie dopravy na železničiach v prípade potreby zabezpečiť v súčinnosti so ŽSR. Na cestách I. a II. triedy ako aj vybraných úsekoch ciest III. triedy vykonať reguláciu pohybu osôb a prostriedkov (DP) hliadkami policajného

zboru (PZ) za hranicou ohrozenia. V prípade vhodnosti využiť poriadkové jednotky obcí. Pri úniku NCHL pri preprave sa na regulácii pohybu osôb a dopravných prostriedkov podieľa dopravca nebezpečných látok, ak to nepatrí do pôsobnosti orgánov štátnej správy alebo obcí.

2.4. Prvá predlekárska pomoc a neodkladná zdravotná starostlivosť

Prvá pomoc môže byť poskytnutá kdekoľvek a kedykoľvek dostupnými prostriedkami, spravidla po odsune postihnutého zo zasiahnutého priestoru. V závislosti od miesta a rozsahu udalosti sa na môžu podieľať zamestnanci, občania, dopravca NCHL, zdravotné jednotky CO, humanitárna jednotka Slovenského červeného kríža. Jej súčasťou je aj privolanie zdravotníckej odbornej pomoci. Krízový štáb OÚ koordinuje poskytovanie neodkladnej zdravotnej starostlivosti.

2.5. Evakuácia

V prípade evakuácie (opustenia priestoru) stacionárnych zdrojov nebezpečných látok oblasť ohrozenia urýchlene opustiť po plánovaných trasách - podľa možnosti kolmo na smer prízemného vetra. Pri malých polomeroch týchto oblastí je možné opustenie ohrozeného priestoru zrýchlenou chôdzou. K preprave osôb a obyvateľstva možno využiť súkromné osobné motorové vozidlá, dopravné prostriedky prevádzkovateľa, iných POaFO podnikateľov a pod..

2.6. Hygienická očista

Čiastočnú hygienickú očistu (HO) v prípade potreby vykonať dostupnými prostriedkami bežným omytím zasiahnutých častí tela s využitím vodovodov, sprch, hydrantov resp. iných zdrojov vody. Po ukrytí osôb resp. obyvateľstva na pracoviskách, v bytoch, v spoločných úkrytoch vykonať očistu v sociálnych zariadeniach budov a úkrytov.

Úplnú HO členov jednotiek IZS a CO vykonávajúcích ZP realizovať v mobilných zariadeniach HaZZ a/alebo v stanici na vykonávanie hygienickej očisty (SHO) vytvorenej pre potreby územia. Úplná HO obyvateľstva v SHO sa neplánuje. Ak je to opodstatnené, napr. pri dopravných haváriách s prepravou NCHL (napr. pri zasiahnutí kvapalnou látkou) resp. teroristickým útoku, okamžite uskutočniť čiastočnú HO a následne úplnú v najbližšom vhodnom priestore alebo objekte.

2.7. Špeciálna očista terénu, budov a materiálu

Pre plynné chemické látky amoniak a chlór, ktoré by v prípade havárie mohli zasiahnuť okres Galanta, nie je predpoklad potreby absorbčných a dekontaminačných látok. V prípade potreby zabezpečiť špeciálnu očistu (ŠO) pre zásahové a odborné jednotky, ktoré budú vykonávať záchranné práce v mieste úniku NL. Dekontamináciu pri dopravných haváriách realizovať HaZZ resp. špeciálnou jednotkou prepravcu. V prípade zneužitia bojových látok nasadiť na ŠO príslušníkov HaZZ, dekontaminačnú jednotku ozbrojených síl SR príp. dekontaminačnú jednotku CO pre potreby územia.

2.8. Príprava a informovanie obyvateľstva

Školenie obyvateľstva na všetkých obciach vykonávať v rámci prípravy obyvateľstva na sebaobšaru a vzájomnú pomoc, podľa usmernenia vydaného odborom krízového riadenia (OKR) OÚ Galanta. Základné pokyny pre obyvateľstvo po vzniku MU neodkladne vyhlásiť mestskými resp. obecnými rozhlasmi.

2.9. Zabezpečenie činnosti v objekte, v ktorom nemožno skončiť pracovnú činnosť

Zabezpečenie ochrany zamestnancov, ktorí nemôžu skončiť pracovnú činnosť a nachádzajú sa v oblasti ohrozenia, spočíva najmä v zabezpečení

- individuálnej ochrany zamestnancov špeciálnymi prostriedkami individuálnej ochrany,
- ukrytia zamestnancov,
- režimu práce, odpočinku a striedania zamestnancov v zmene.

2.10. Ukrytie

Ak v čase ohrozenia resp. MU spojenej s únikom NL nemožno vykonať evakuáciu – opustenie pásma ohrozenia, ochranu osôb zabezpečovať ukrytím v stavbách, v ktorých sa osoby nachádzajú. Pritom je potrebné zabezpečiť čo najlepšiu hermetickosť použitých priestorov ich utesnením dostupnými materiálmi a pomôckami.

2.11. Špecifická profylaxia

Opatrenie sa neplánuje.

2.12. Používanie špeciálnych prostriedkov individuálnej ochrany – individuálna ochrana

Individuálnu ochranu realizovať ihneď po varovaní obyvateľstva po vzniku MU spojenej s únikom NL. Špeciálne prostriedky individuálnej ochrany (ŠPIO) použiť zamestnancami prevádz-

kovateľa NCHL resp. osobami prevzatými do starostlivosti a záchrannými zložkami IZS. Ostatné osoby vrátane obyvateľstva použijú najmä pri opúšťaní ohrozeného územia resp. presune do objektu ukrytia na svoju ochranu improvizované prostriedky.

Ak pri preprave dôjde k mimoriadnej udalosti spojenej s únikom nebezpečnej látky, pri príprave a zabezpečovaní ochrany osôb, ktoré môže ohroziť – prepravca nebezpečných látok spolupracuje s orgánmi miestnej štátnej správy a s obcami pri odstraňovaní jej následkov, a to spôsobom, ktorý vedie k zníženiu ohrozenia.

3. MIMORIADNA UDALOSŤ S ÚNIKOM NEBEZPEČNEJ BIOLOGICKEJ LÁTKY

Na riešenie vzniknutej mimoriadnej udalosti sa budú prijímať nasledujúce opatrenia na zabezpečenie ochrany obyvateľstva.

3.1. Varovanie obyvateľstva a vyrozumie osôb

Varovanie osôb resp. obyvateľstva na ohrozenom území realizovať obcou. Varovný signál ihneď po jeho skončení doplniť slovnou informáciou vo vysielaní v miestnych informačných prostriedkoch obce.

3.2. Monitorovanie územia

Hlavným cieľom monitorovania územia v oblasti ohrozenia je zistiť pôvodcu hromadne prenosného ochorenia, zhodnotiť fázu ochorenia a rozsah možného šírenia, ako aj spôsoby možného prenosu a stav výskytu prirodzených prenášačov. Činnosti po odbornej stránke riadi a usmerňuje Regionálny úrad verejného zdravotníctva (RÚVZ) a Regionálna veterinárna a potravinová správa Galanta. Monitorovanie vrátane odberov vzoriek vykonať jednotkami v pôsobnosti menovaných inštitúcií, resp. lekármi.

3.3. Regulácia pohybu osôb a dopravných prostriedkov

Zabezpečiť príslušníkmi PZ, mestských resp. obecných polícií a poriadkovými jednotkami CO po varovaní obyvateľstva. Dôraz klásť na odklonenie dopravy a zabezpečenie plynulosti prechodu záchranných zložiek integrovaného záchranného systému (IZS).

3.4. Prvá predlekárska pomoc a neodkladná zdravotná starostlivosť

Môže byť poskytnutá kdekoľvek a kedykoľvek, spravidla po odsune postihnutého zo zasiahnutého priestoru. Podieľajú sa na nej občania, jednotky Slovenského červeného kríža, CO, zložiek IZS atď. Prvú predlekársku pomoc vykonávať pred poskytnutím neodkladnej zdravotnej starostlivosti aj bez špecializovaného vybavenia. Jej súčasťou je aj privolanie zdravotníckej odbornej pomoci (vozidlá rýchlej zdravotnej pomoci resp. sanitky).

3.5. Evakuácia

Opatrenie sa neplánuje. Zamestnanci postihnutých objektov (chovov) tieto opustia s výnimkou osôb zabezpečujúcich nevyhnutné činnosti.

3.6. Hygienická očista

Čiastočnú HO uskutočňovať dostupnými prostriedkami - bežným omytím častí tela s využitím vodovodov, hydrantov resp. iných zdrojov vody. Pri obmedzení pohybu obyvateľstva realizovať očistu v sociálnych zariadeniach domov alebo bytov.

Úplnú HO postihnutých obyvateľov a členov jednotiek CO vykonávajúcich záchranné práce realizovať v stanici na vykonávanie hygienickej očisty (SHO) vytvorenej pre potreby územia. V prípade karantény túto zriadiť na vstupnom mieste.

3.7. Príprava a informovanie obyvateľstva

Pri pravidelných školeniach v rámci prípravy obyvateľstva na sebaobranu a vzájomnú pomoc sa riadiť usmernením odboru krízového riadenia OÚ Galanta. Na objektoch preškoliť jednotky CO. Informovanie obyvateľstva pri ohrození a mimoriadnej udalosti zabezpečiť prostredníctvom informačného systému CO v súčinnosti s RÚVZ.

3.8. Používanie špeciálnych prostriedkov individuálnej ochrany – individuálna ochrana

Špeciálne prostriedky individuálnej ochrany (ŠPIO) použiť záchrannými zložkami IZS a nasadenými skupinami zo zamestnancov chovateľa a pod.. Ostatnými osobami vrátane obyvateľstva použiť najmä pri pobyte na voľnom priestranstve resp. pri opúšťaní ohrozeného územia na svo-

ju ochranu najmä tvárové rúška, respirátory FFP2, prípadne improvizované prostriedky, alebo typizované PIO, ak boli obcou vydané. V prípade COVID19 – tvárové rúška, respirátory FFP2, ochranné obleky, štíty, rukavice, prezúvky a pod. používať podľa aktuálneho opatrenia ÚVZ SR (uradu verejného zdravotníctva).

3.9. Zabezpečenie činnosti v objekte, v ktorom nemožno skončiť pracovnú činnosť

Pri zabezpečovaní nevyhnutných pracovných povinností a činností v pásmach ohrozenia t. j. v ohnisku nákazy, oblasti karantény resp. v ochrannom pásme ohniska nákazy je potrebné stanoviť a dodržiavať režim práce, odpočinku a striedania sa a všetky konkrétne nariadené opatrenia pre danú oblasť s dôrazom na zabezpečenie ochrany poverených zamestnancov.

3.10. Ukrytie

V rámci realizácie opatrení predovšetkým karanténnych je pravdepodobné vydanie zákazu voľného pohybu pre postihnuté obyvateľstvo, ktoré sa bude zdržiavať vo svojich obydlích, z dôvodu obmedzenia možností rozširovania nákazy.

3.11. Špecifická profylaxia

Podávať v závislosti od typu ochorenia a to :

- špecifickú (očkovanie, antibiotiká, antivirotiká)
- nešpecifickú podávať na zvýšenie odolnosti organizmu, ak nie je k dispozícii proti danému vyvolávajúcemu mikroorganizmu kauzálna liečba.

4. VŠEOBECNÉ ODPORÚČANIA V PÔSOBNOSTI ODBORU KRÍZOVÉHO RIADENIA OKRESNÉHO ÚRADU

- určiť rozsah vypracovania plánov ochrany zamestnancov a osôb prevzatých do starostlivosti pričom vychádzať z platnej legislatívy,
- pravidelne zaraďovať problematiku nebezpečných látok a ochranných opatrení do programov školení na všetkých úrovniach v rámci plánovaných príprav na CO.
- podľa plánu kontrolnej činnosti vykonať kontrolu prevádzkovateľov nebezpečných látok v okrese zameranú na komplexné preverenie stavu plnenia legislatívou stanovených úloh a opatrení,
- na obciach v okrese preverovať stav spracovania plánu ochrany obyvateľstva,
- zisťovať prítomnosť, druhy a množstvá nebezpečných látok u subjektov, aktualizovať ich v analýze územia a vyžadovať od nich plnenie úloh podľa platných právnych predpisov,
- mať aktuálnu databázu o silách a prostriedkoch využiteľných na záchranné práce.

5. VŠEOBECNÉ ODPORÚČANIA V PODMIENKACH PRÁVNICKÝCH A FYZICKÝCH OSÔB – PODNIKATEĽOV PREVÁDZKUJÚCICH ZDROJE OHROZENIA

- poskytovať okresnému úradu a obciam, na ktorých území pôsobia, informácie o možnom nebezpečenstve, jeho rozsahu, spôsobe ochrany a likvidácii následkov a tieto pravidelne aktualizovať,
- spolupracovať s dotknutými zložkami okresu pri riešení, plánovaní a riadení ochranných opatrení,
- zvažovať na základe technologických a iných aspektov možnosti znižovania resp. náhrady nebezpečných látok (NL) za bezpečnejšie látky,
- pravidelne zaraďovať do programov školení problematiku NL a ochranných opatrení
- za účelom včasnej obmeny špeciálnych prostriedkov individuálnej ochrany si vypracovať časový harmonogram ich obmien,
- vydať informačný leták s problematikou ochranných opatrení v prípade úniku NL pre obyvateľstvo v oblasti ohrozenia,
- priebežne aktualizovať a vylepšovať systém varovania a vyznania pre prípad havárie,
- priebežne preverovať a udržiavať funkčnosť monitorovacieho systému,
- správcami vodných tokov pravidelne vykonávať protipovodňové prehliadky a zabezpečiť odstránenie zistených nedostatkov.

D. PREHĽAD EVAKUÁCIE NA ÚZEMÍ OKRESU

p. č.	obec	Vlastná evakuácia			Príjem a umiestnenie evakuovaných osôb											
		eva v prípade	počet obyv.	do obce	príjem v prípade	počet obyv.	z obce	príjem v prípade	počet obyv.	z obce	príjem v prípade	počet obyv.	z obce	príjem v prípade	počet obyv.	z obce
1	Abrahám	0		0	JZ	1272	Sokolovce	0	0	0	0	0	0	HO	451	Hoste
2	Čierna Voda	0		0	JZ	1020	Ratnovce	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Čierny Brod	0		0	JZ	857, 148, 283	H. Otrokovce, Tekoľdany, Tepličky	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Dolná Streda	0		0	JZ	999	Pastuchov	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Dolné Saliby	0		0	JZ	2081	Dvorníky	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Dolný Chotár	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Galanta	LM, Kráľová	2150 57	Galanta	JZ	16214	Sereď	0	0	0	LM	2150	Galanta	Kráľová	1794,1365, 815, 57	Váhovce, Kajal, Topoľnica, Galanta
8	Gáň	LM	716	Jánovce	JZ	652	D. Trhovište	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Horné Saliby	0		0	JZ	672, 2187	H. Zelenice, Hrnčiarovce n/Parnou	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Hoste	HO	451	Abrahám	JZ	493	Hubina	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Jánovce	0		0	JZ	376	Dacové	0	0	0	LM	716	Gáň	0	0	0
12	Jeľka	0	0	0	JZ	2124, 877	Banka, Sasínkovo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Kajal	LM, Kráľová	303 1365	Kajal, Galanta	JZ	561, 960	D. Zelenice, Opoj	0	0	0	LM	303	Kajal	0	0	0
14	Košúty	0		0	JZ	602, 367, 423	H. Trhovište, D.Otrokovce, Merašice	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Kráľov Brod	0		0	JZ	1021	Kľačany	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Malá Mača	LM, HO	426 365	Sládkovičovo	JZ	668	Siladice	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Matúškovo	0		0	JZ	1852	Majcichov	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Mostová	0		0	JZ	1833	Križovany n/Dudváhom	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Pata	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Pusté Sady	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	Pusté Úľany	0		0	JZ	1345	Bojničky	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	Sereď	JZ, LM	16214	Galanta, D. Streda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	Sládkovičovo	LM, HO, Mraziarne	1140 286 600	Sládkovičovo	JZ	441, 1574,847	Šalgočka, Vinohrady, Z. Sady	Mraziarne	600	Sládkovičovo	LM	426, 1140	M. Mača, Sládkovičovo	HO	365, 286	M. Mača, Sládkovičovo
24	Šintava	LM	25	Šintava	0	0	0	0	0	0	LM	25	Šintava	0	0	0
25	Šoporňa	Duslo, Kráľová	130 854	Šoporňa	0	0	0	Duslo	130	Šoporňa	0	0	0	Kráľová	854	Šoporňa
26	Šalgočka	JZ	437	Sládkovičovo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	Tomášikovo	0		0	JZ	2245	Zavar	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	Topoľnica	Kráľová	815	Galanta	JZ	752	Dolné Lovčice	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Trstice	0		0	JZ	2280	Širovce	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	Váhovce	Kráľová	1794	Galanta	JZ	2380	Brestovany	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	Veľká Mača	LM	2617	Veľké Úľany	JZ	2265	Moravany n/Váhom	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	Veľké Úľany	0		0	JZ	2520	Zeleneč	0	0	0	LM	2617	Veľká Mača	0	0	0
33	Veľký Grob	0		0	JZ	1460	Biely Kostol	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Vozokany	0		0	JZ	1263	Vičkovce	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	Vinohrady n/Váhom	JZ	1574	Sládkovičovo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Zem. Sady	JZ	847	Sládkovičovo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0