

# OKRESNÝ ÚRAD GELNICA

Odbor krízového riadenia

Hlavná 1, 056 01 Gelnica

---

č. sp: OU-GL-OKR-2018/000276 - 002

Počet strán: 11

## Informácie pre verejnosť

podľa § 15 a) zákona NR SR 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov



# **OBSAH**

## **1. Možné riziká vzniku mimoriadnych udalostí**

A: oblasti možného ohrozenia mimoriadnymi javmi poveternostného a klimatického charakteru .....	<b>3</b>
B: oblasti možného ohrozenia svahovými deformáciami a seizmickou činnosťou .....	<b>3</b>
C: oblasti možného ohrozenia povodňami, oblasti možného ohrozenia v prípade porušenia vodnej stavby (vrátane odkalísk) .....	<b>3</b>
D: Oblasti možného ohrozenia požiarimi a výbuchmi .....	<b>4</b>
F: oblasti možného ohrozenia všetkými druhmi dopravy .....	<b>5</b>
G: oblasti možného ohrozenia únikom nebezpečnej látky vyplývajúcej z charakteristiky nebezpečných látok .....	<b>6</b>
H: oblasti možného ohrozenia vznikom chorôb a epidémií .....	<b>8</b>
I. informácie o spôsobe varovania obyvateľstva a o záchranných prácach .....	<b>9</b>
J: Ďalšie informácie súvisiace s plánom ochrany obyvateľstva .....	<b>10</b>
<b>2. Zoznam skratiek .....</b>	<b>11</b>

## INFORMÁCIE PRE VEREJNOSŤ

Okresný úrad Gelnica v súlade s §14, ods. 1 písm. p) a § 15 a) zákona NR SR 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov zverejňuje informácie o zdrojoch ohrozenia, rozsahu ohrozenia, následkoch na postihnutom území, o spôsobe varovania obyvateľstva a záchranných prácach, úlohách a opatreniach a podrobnostiach o tom, kde sa dajú získať ďalšie informácie súvisiace s Plánom ochrany obyvateľstva v rámci územného obvodu Gelnica.

### 1. Možné riziká vzniku mimoriadnych udalostí

#### **A: oblasti možného ohrozenia mimoriadnymi javmi poveternostného a klimatického charakteru**

V územnom obvode okresu Gelnica môže dôjsť k ohrozeniu vplyvom veterných smršťí, teplotných extrémov, privalových dažďov hlavne v jarnom a letnom období, kde je najväčšie riziko vybrežnenia tokov a následne vzniku povodní .

#### **B: oblasti možného ohrozenia svahovými deformáciami a seizmickou činnosťou**

Ohrozenie zosuvom pôdy je hlavne v oblastiach poddolovaných banskou činnosťou. Zosuv pôdy v okrese bol spôsobený aj v dôsledku intenzívnych dažďov a taktiež pri topení sa väčšieho množstva snehu.

Obce najviac ohrozené zosuvom pôdy: Žakarovce, Kojšov, Margecany, Richnava, Smolník

#### **C: oblasti možného ohrozenia povodňami, oblasti možného ohrozenia v prípade porušenia vodnej stavby (vrátane odkalísk)**

Územím okresu Gelnica pretekajú rieky Hornád a Hnilec. V pôsobnosti správy PHaB sa evidujú ako povodňové úseky XX a XXI. Z väčších prítokov Hnilca sú to Bystrý potok, Smolnícky potok, Veľký Hutný potok, Hrelíkov potok, Perlový potok, Žakarovský potok. Tieto toky sa pri väčších zrážkach a jarnom topení snehu vyliievajú a spôsobujú záplavy.

**Rieka Hnilec spôsobuje nebezpečenstvo povodní v k. ú.** Nálepково, Švedlár, Mníšek nad Hnilcom, Helcmanovce, Prakovce, Gelnica a Jaklovce. Limitujúcim faktorom je množstvo vody vypúšťanej do toku z vodného diela Palcanská Maša, ktorá sa síce rozprestiera na území okresu Rožňava, ale väčšia časť územia okresu Gelnica sa nachádza v oblasti ohrozenia prielomovou vlnou z tejto nádrže. Stavba slúži na výrobu elektrickej energie. Vodná nádrž Palcanská Maša je vybudovaná na rieke Hnilec v r. km 70,580.

**Prehľad ohrozených obcí v zaplavenom území pri vzniku mimoriadnej udalosti  
na vodnej stavbe Palcmanová Maša**

por. č.	názov obce	vzdialenosť od VS (m)	výška PV nad brehom v obci (m)	rýchlosť PV v obci (m/s)	kulminácia PV v obci (hod. a min.)	zaplav. % obce	počet obyvateľov v obci 1)	počet ohrozených obyvateľov 2)
1.	Nálepkovo - Peklisko	19 382	587,30	2,16	<b>2:07</b>	27%	33	33
2.	Nálepkovo - Hámre	22 673	554,46	1,69	<b>2:35</b>	24%	62	62
3.	Nálepkovo	27 066	523,44	1,51	3:15	20%	3 093	764
4.	Švedlár	35 044	475,41	1,44	4:44	38%	2 085	746
5.	Mníšek nad Hnilcom	45 068	425,19	1,58	6:38	24%	1 723	527
6.	Helcmanovce	50 917	399,22	1,29	8:11	3%	1 460	257
7.	Prakovce	54 298	388,92	1,30	9:00	8%	3 380	416
8.	Gelnica	62 343	353,23	1,77	9:57	11%	6 211	1039
9.	Jaklovce	66 872	334,42	2,96	10:52	2%	1 884	126
<b>GL</b>	<b>Spolu</b>						<b>19 931</b>	<b>3 970</b>

Zdroj: Výpočet prielomovej vlny pod VS Palcmanová Maša; Zhotoviteľ: VODOHOSPODÁRSKA VÝSTAVBA, š.p. ,

Na území okresu Gelnica sa nachádza 1 odkalisko: odkalisko Smolník po úprave banskej činnosti a úprave rúd a v rámci registrovaných odkalísk na území SR je toto odkalisko v zmysle vyhlášky Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 524/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o výkone odborného technicko-bezpečnostného dohľadu a o zaradovaní vodných diel do jednotlivých kategórií, zaradené ako vodná stavba.

#### **D: Oblasti možného ohrozenia požiarom a výbuchmi**

Územie okresu Gelnica je pokryté súvislými lesnými masívmi. V čase jarného a letného obdobia môže dôjsť k rozsiahlejším požiarom na lesných plochách v dôsledku tepla samovznietením alebo nedbanlivosťou ľudí. Vzhľadom k rozlohe a členitosti územia by tieto požiare mohli prerásť do požiarov veľkej intenzity, pričom ich prípadnú likvidáciu sťažuje členitosť terénu, s ktorou sú spojené komplikácie pri nasadzovaní síl a prostriedkov ako i pri použití vodných zdrojov. Väčšina požiarov vzniká z vypaľovania suchých porastov.

## F: oblasti možného ohrozenia všetkými druhmi dopravy

Ohrozenie následkom železničných havárií je najväčšie pri možných haváriách vozňov obsahujúcich nebezpečné látky, ktoré sú prepravované po železničnej trati č. 180 Košice – Žilina a to v úsekoch pri obciach Margecany, Richnava a Kluknava.

Územím okresu Gelnica prechádzajú 2 železničné trate a to 1 celoštátna trať a 1 regionálna trať:

p.č.	č.trate	trasa	Významnosť trate	dĺžka trate v okrese	elektrifikovanosť trate	trať podľa počtu koľají
1	180	Košice - Žilina	celoštátna trať	14	elektrifikovaná	dvojkoľajová
2	173	Margecany-Červená Skala	regionálna dráha	48	neelektrifikovaná	jednokoľajová

### - oblasti možného ohrozenia spojené s únikom nebezpečných látok pri všetkých druhoch preprav

V okrese Gelnica existuje ohrozenie v dôsledku úniku nebezpečných látok pri ich preprave železničnej alebo cestnej. Ide o mobilné zdroje ohrozenia.

Podstatná časť preprav na území okresu Gelnica sa realizuje prostredníctvom železničnej prepravy po trati č. 180 Košice – Žilina, ktorej dĺžka v územnom obvode OÚ Gelnica je 15 km. Ohrozené sú tri obce okresu a to Margecany, Richnava a Kluknava. V bezprostrednej blízkosti trate nie je koncentrované osídlenie s veľkou hustotou obyvateľstva.

K najčastejšie prepravovaným nebezpečným látkam zaradujeme tieto druhy:

UN kód	názov nebezpečnej látky
1011	Bután
1114	Benzén
1202	Motorová nafta
1203	Motorový benzín
1230	Metanol
1402	Karbid vápnika
1495	Chlorečnan sodný
1789	Kyselina chlorovodíková
1965	Uhl'ovodíky plynné
1978	Propán
1993	Horľavé kvapalné látky
2448	Síra, roztavená
3082	Látky nebezpečné pre životné prostredie
3295	Uhl'ovodíky kvapalné

Cestné prepravy nebezpečných látok cez územie okresu sú zastúpené v menšej miere. Preprava nebezpečných látok po cestných komunikáciách je menej častá v porovnaní so železničnou traťou. Medzi najčastejšie po cestách prepravované nebezpečné látky patria benzín, nafta a technické plyny.

Podľa druhu prepravovanej nebezpečnej látky a ďalších faktorov (množstvo, skupenstvo, koncentrácia, obal, meteosituácia, miesto havárie atď.) vrátane rýchlosti a účinnosti realizácie ochranných opatrení, môže dôjsť k ohrozeniu zdravia a života osôb, fauny a flóry.

Pôsobenie plynných látok je zvyčajne krátkodobejšie, ale ich účinky sú väčšieho rozsahu v porovnaní s látkami kvapalnými a tuhými, pri ktorých dochádza skôr k dlhotrvajúcejším následkom na povrchové a podzemné vody s rozsiahlym dopadom na životné prostredie v zasiahnutej oblasti. Ak ide o horľavé látky, prichádza do úvahy ohrozenie požiarom. V prípade výbušných látok je riziko výbuchov s deštruktívnymi účinkami a následnými požiarimi, čo môže viesť ku vzniku sekundárnych mimoriadnych udalostí.

Pri havárii na prepravnej trase spojenjej s únikom nebezpečnej látky je nutné realizovať ochranné opatrenia bezodkladne, pričom je potrebná rýchla identifikácia prepravovanej látky (vlastnosti ako toxicita, horľavosť, výbušnosť, infekčnosť, oxidačné vlastnosti, iné možné následky). V prípade vzniku takejto havárie by mohlo dochádzať k ohrozeniu obyvateľstva, narušeniu dopravy, narušeniu výroby a celkovému narušeniu chodu života na obmedzenom priestore.

### **G: oblasti možného ohrozenia únikom nebezpečnej látky vyplývajúcej z charakteristiky nebezpečných látok**

V okrese Gelnica sa v súčasnosti nenachádza podnik zaradený do kategórie A ani B podľa ust. zákona č. 261/2002 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Na území okresu sa nachádza stacionárny zdroj ohrozenia – objekt Zimného štadióna v meste Gelnica.

Stacionárny zdroj amoniaku – chladiace zariadenie Zimného štadióna Petra Bindasa v Gelnici

#### ***charakteristika amoniaku***

Amoniak je horľavý, bezfarebný, toxický plyn s charakteristickým štipľavým, k slzeniu dráždiacim a dusivým zápachom a s páľčivou, lúhovitou príchuťou. Teplota varu:  $-33,4^{\circ}\text{C}$ . Hustota pár vzťahnutá na vzduch: 0,597. Medze výbušnosti vo vzduchu: dolná 15 %, horná 28 %. Skvapalnený plyn vytekajúci z nádrže tvorí veľké množstvo studenej hmly, ktorá uniká priamo alebo sa odparuje z vyliatej kvapaliny. Hmla je ťažšia ako vzduch. Pri teplote  $651^{\circ}\text{C}$  pri vhodnej iniciácii sa môže vznietiť. Vo vodnom roztoku tvorí silne leptavú zmes. Vodný roztok má zásaditý charakter a pri kontakte s kyselinami vzniká prudká exotermická reakcia.

#### ***charakteristika možného ohrozenia zdravia***

Toxické pôsobenie čpavku spočíva v silne dráždiacich účinkoch na sliznice očí a dýchacích ciest, možné je i poškodenie pľúc. Kľč (edém glottis) môže viesť k uduseniu. Pri vysokých koncentráciách môže dôjsť k poruche centrálného nervového systému. Pri miestnom pôsobení sa prejavujú silné leptavé účinky. Po styku pokožky s kvapalinou môžu vzniknúť silné omrzliny.

#### ***charakteristika ďalších ohrození***

Pri nekontrolovanom úniku amoniaku z chladiacej technológie na zimnom štadióne okrem toxických účinkov plynu na ľudí môže dôjsť pri zapálení plynu k požiarom a pri výbušnej koncentrácii k explózií a tým k následným škodám na životoch, zdraví a majetku.

*záver*

Nekontrolovaný únik amoniaku zo zdroja na zimnom štadióne v meste Gelnica (intravilán mesta) prináša ohrozenie života, zdravia a majetku vplyvom účinkov :

- toxických
- horľavých
- výbušných.

Pri havárii spojenej s únikom amoniaku je nutné okamžite varovať obyvateľstvo v oblasti ohrozenia – dvojminútovým kolísavým tónom poplachových sirén, následne slovne informovať a dať pokyny pre následnú evakuáciu (pri presune použiť ako improvizovanú ochranu dýchacích ciest textíliu namočenú v roztoku octu). Po evakuácii je nutné oblasť ohrozenia uzavrieť a zabezpečiť monitorovanie ovzdušia v oblasti ohrozenia na prítomnosť amoniaku. Až po rozptýlení oblaku plynu je možné obnoviť chod života v danej oblasti.

### **Všeobecné pokyny pre prípad úniku amoniaku**

Tón sirény – 2- minútový kolísavý „ VŠEOBECNÉ OHROZENIE“, ktoré je následne doplnené hovorenou informáciou, ktorá obsahuje : deň a hodinu vzniku alebo skončenia ohrozenia, údaje o zdroji a druhu ohrozenia, údaje o veľkosti ohrozenia územia, základné pokyny pre obyvateľstvo

## **Zásady správania sa občanov v prípade úniku amoniaku**

1. je potrebné zachovať rozvahu, sirény sú spúšťané v okamihu úniku amoniaku v zariadení (panika nepomáha k ochrane)
2. pripraviť sa k ochrane dýchacích ciest, očí a odkrytých častí tela:
  - vo vode namočenú nasiaknutú tkaninu alebo vreckovku
  - vhodný odev na nezakryté časti tela
3. je potrebné informovať o nebezpečenstve tých občanov, ktorí nemuseli počuť varovný signál
4. je nutné poskytnúť pomoc deťom, starším a bezvládnym občanom
5. zavrieť a utesniť okná, dvere, ventiláciu, vypnúť elektrické spotrebiče a plyn
6. vo verejných priestoroch sa zhromažďuje v miestnostiach na to určených
7. vždy platí, že nebezpečná látka sa šíri v smere vetra
8. zorientujte sa podľa situácie a správne sa rozhodnite pre rýchle opustenie zamoreného priestoru, kolmo na smer vetra. Smer vetra sa zistí napríklad zdvihnutím navlhčeného prsta nad hlavu
9. riadiť sa podľa pokynov integrovaného záchranného systému

NEZABUDNÚŤ: amoniak je ľahší ako vzduch, preto pri jeho úniku sa zdržiavajte v nižšie položených miestnostiach budovy.

### **Prvá pomoc pri zasiahnutí**

Prvá pomoc spočíva v prenesení postihnutých mimo zamorený priestor na čerstvý vzduch, uloženie do stabilizovanej polohy, uvoľnenie tesných súčasti odevu. Pri zastavení dýchania hneď zaviesť umelé dýchanie. Postriekané časti odevu ihneď vyzliecť. Postihnuté miesta na tele opláchnuť dôkladne vodou. Pri zasiahnutí očí premývať 10 – 15 min. tečúcou vodou a potom bórovou vodou. Postihnutý musí mať úplný telesný pokoj, je možné podávať upokojujúce lieky, zabezpečiť ochranu proti chladu. Možné je inhalovať vodnú hmlu alebo 1-percentný roztok kyseliny octovej alebo citrónovej. Pri silnom podráždení dýchacích ciest privolať lekára.

## **H: oblasti možného ohrozenia vznikom chorôb a epidémií**

### **a/ ochorenia ľudí (riziko vzniku ochorení, epidémií a pandémieí)**

Zdroje rizík tohto charakteru predstavujú obce so zvýšenou koncentráciou rómskeho obyvateľstva v dôsledku veľmi nízkej úrovne dodržiavania hygienických zásad. (Richnava, Švedlár, Nálepko)

### **b/ ochorenia zvierat (identifikácia chovov zvierat, kde môže dôjsť k masívnemu ochoreniu zvierat)**

Riziko epizootického ohrozenia predstavujú najmä objekty s vysokými koncentraciami chovu hospodárskych zvierat.

### **c/ oblasti ohrozené rizikami sociogénneho charakteru**

(oblasti ohrozené teroristickými útokmi chemického alebo biologického charakteru - špecifikácia a vytypovanie ohrozených priestorov a objektov, miesta s výskytom veľkého počtu ľudí)

Jedným z možných rizík ohrozujúcich životy a zdravie obyvateľov na území okresu Gelnica je bioterrorizmus. Spočíva v zámernom ohrození biologickými prostriedkami (choroboplodné zárodky ako baktérie, vírusy, príp. toxíny), ktoré spôsobujú rôzne ochorenia (napr. antrax, mor, kiahne, cholera, botulizmus, ebola atď.) u ľudí aj zvierat.

V prípade **chemického teroristického útoku** je najväčšia pravdepodobnosť použitia nebezpečných chemických látok, ktoré môžu byť použité vo forme aerosolov alebo plynu.

Cieľovými miestami útokov terorizmu sú jednak:

1. miesta s vysokou koncentráciou ľudí:
  - a) výrobné podniky,
  - b) administratívne budovy s veľkým počtom zamestnancov,
  - c) školy,
  - d) zdravotnícke zariadenia,
  - e) železničné a autobusové stanice,
  - f) športové zariadenia,
  - g) nákupné centrá,
  - h) rekreačné strediská, resp. zvierat alebo
2. zdroje určené pre spotrebné účely:
  - a) zdroje pitnej vody a zariadenia na rozvod pitnej vody,
  - b) výrobné a veľkosklady potravín.

### **c/ oblasti ohrozené rizikami environmentálneho charakteru**

(znečisťovanie povrchových a podzemných vôd, ovzdušia a pod.)

Na území okresu Gelnica sa oblasti ohrozené rizikami environmentálneho charakteru nachádzajú v okolí prevádzok, v ktorých sa vyrábajú, skladujú alebo sa tam manipuluje s nebezpečnými látkami (výrobné podniky, poľnohospodárske objekty, čerpacie stanice pohonných hmôt), kde pri prevádzkovej havárii môže dôjsť k úniku nebezpečných látok do povrchových a podzemných vôd, ovzdušia.



#### **d/ oblasti ohrozené možnou kumuláciou rôznych druhov mimoriadnych udalostí**

Ku kumulácii následkov ohrozenia môže dôjsť v prípade porušenia vodnej stavby Palcanská Maša a havárii pri preprave nebezpečných látok po železničnej trati alebo cestnej preprave a to v oblasti údolia rieky Hnilec .

#### **I. informácie o spôsobe varovania obyvateľstva a o záchranných prácach**

Varovanie obyvateľstva sa vykonáva v súlade s ust. § 3a zákona NR SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov varovnými signálmi

a) „**VŠEOBECNÉ OHROZENIE**“ – dvojminútovým kolísavým tónom sirén pri ohrození alebo pri vzniku mimoriadnej udalosti, ako aj pri možnosti rozšírenia následkov mimoriadnej udalosti,

b) „**OHROZENIE VODOU**“ – šesťminútovým stálym tónom sirén pri ohrození ničivými účinkami vody.

Koniec ohrozenia alebo koniec pôsobenia následkov mimoriadnej udalosti sa vyhlasuje signálom „**KONIEC OHROZENIA**“ – dvojminútovým stálym tónom sirén bez opakovania. Varovné signály a signál „**KONIEC OHROZENIA**“ sa následne dopĺňajú hovorenou informáciou prostredníctvom hromadných informačných prostriedkov.

Preskúšanie prevádzkyschopnosti systémov varovania obyvateľstva sa vykonáva vždy druhý piatok v mesiaci dvojminútovým stálym tónom sirén po predchádzajúcom informovaní obyvateľstva o čase skúšky prostredníctvom hromadných informačných prostriedkov.

#### **Záchranné práce**

Záchranné práce sú činnosti na záchranu života, zdravia osôb a záchranu majetku, ako aj na ich odsun z ohrozených alebo z postihnutých priestorov. Súčasťou záchranných prác sú činnosti na zamedzenie šírenia a pôsobenia následkov mimoriadnej udalosti a vytvorenie podmienok na odstránenie následkov mimoriadnej udalosti. (§3 zákona č. 42/1994 o civilnej ochrane obyvateľstva)

Podľa ust. § 1 vyhlášky MV SR č. 523/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie záchranných prác a organizovania jednotiek civilnej ochrany v znení nesk. predp. záchranné práce vykonávajú záchranné zložky integrovaného záchranného systému (hasičský a záchranný zbor, záchranná zdravotná služba, kontrolné chemické laboratórium CO a ďalšie), útvary Policajného zboru a osoby povolané na osobné úkony.

K činnostiam pri záchranných prácach patria podľa príl. 2 vyhl. MV SR č. 523/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov nasledovné:

- varovanie obyvateľstva a vyrozumieanie osôb ohrozených mimoriadnou udalosťou,
- vykonanie prieskumu a pozorovania na postihnutom území s cieľom vyhľadať postihnuté osoby a vyznačiť životu nebezpečné úseky,
- vyslobodzovanie postihnutých osôb z trosiek zničených a narušených budov, vrakov dopravných prostriedkov, z horiacich budov a pod.,

- zabezpečenie prívodu vzduchu a vody osobám v zavalených priestoroch,
- poskytnutie prvej predlekárskej pomoci a neodkladnej zdravotnej starostlivosti zraneným osobám vrátane odsunu do zdravotníckych zariadení,
- lokalizácia a likvidácia požiarov ohrozujúcich postihnuté osoby a nasadené sily a prostriedky,
- hygienická očista postihnutých osôb,
- likvidácia úniku nebezpečných látok a zabránenie ich šíreniu,
- regulácia pohybu osôb a dopravných prostriedkov na postihnutom území,
- uzavretie postihnutého územia,
- odsun nezranených osôb z postihnutého územia,
- núdzové zásobovanie a núdzové ubytovanie osôb, ktoré sú následkom mimoriadnej udalosti bez základných životných potrieb,
- psychologická a duchovná pomoc a ďalšie.

Jednotlivé činnosti sa vykonávajú v závislosti od druhu a rozsahu mimoriadnej udalosti (živelná pohroma, havária, katastrofa, teroristický útok).

### **J: Ďalšie informácie súvisiace s plánom ochrany obyvateľstva**

Podľa ust. § 3 ods. (14) zákona č.42/1994 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov je plán ochrany obyvateľstva dokument, ktorý obsahuje úlohy, opatrenia a postupy na zabezpečenie ochrany obyvateľstva pre prípad vzniku mimoriadnej udalosti.

Ďalšie informácie súvisiace s plánom ochrany obyvateľstva je možné získať na odbore krízového riadenia Okresného úradu Gelnica, Hlavná 1, 056 01 Gelnica.

## 2. Zoznam skratiek

MV SR	Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky
NR SR	Národná rada Slovenskej republiky
PHaB	Povodie Hornádu a Bodvy
CO	civilná ochrana
r.km	riečny kilometer