

Informácie pre verejnosť

vyplývajúce z plnenia povinností podľa § 14 ods. 1 písm. p) a § 15 ods. 2 Zákona NR SR č. 42/1994 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov

Prehľad zdrojov ohrozenia v okrese Žarnovica

Vodný živel

Oblasti možného ohrozenia povodňami a záplavami z povrchových vodných tokov

Rozlivy vodných tokov sa na území obvodu vyskytujú v povodí rieky Hron a to hlavne v jarňých a jesenných mesiacoch počas dlhotrvajúcich dažďov. Rozlivy postihujú prevažne poľnohospodársku pôdu. Počas lokálnych búrok sa rozvodňujú aj menšie toky. Menšie významné toky v okrese sú prítoky Hrona Klakovský potok, Rudnianský potok, Richňavský potok, Kýzový (Novobanský) potok, Chválenský potok,

Veľké plochy sú pokryté priemyselnou, občianskou i poľnohospodárskou zástavbou. Komunikácie i inžinierske siete sa s námahou vtesnávajú do úzkych zón. Na toku Hrona prevláda prirodzený režim odtoku. Zatiaľ sa v povodí nerealizovali komplexné vodohospodárske opatrenia, ktoré by podstatnou mierou ovplyvňovali prirodzený režim odtoku. Členité územie má veľký vplyv na odtokové pomery. Pri zvýšenej zrážkovej činnosti dochádza k rýchlemu odtoku vody do údolia, kde dochádza ku vzniku povodňových vln, ktoré ohrozujú nižšie položené územia zaplavením. Takéto situácie si vyžadujú potrebu vodohospodárskeho opatrenia - ochranu pred povodňami. Okrem ochrany obývaných častí územia je potrebná aj ochrana priemyselných objektov. Podstatné zvýšenie hladiny vody na rieke Hron a jeho prítokoch sa opakuje po jarňých a jesenných zrážkach, len ojedinele v letnom období po zrážkach búrkového charakteru. Taktiež podstatné zvýšenie hladiny vody spôsobuje v zimnom období rýchle topenie snehu, či už vplyvom oteplenia alebo zrážkami, ktoré potom môžu spôsobiť na toku ľadovú povodeň - ľadové záatarasy, ľadové zápchy a bariéry.

Ako najnebezpečnejšie miesta z hľadiska povodňových prítokov možno označiť všetky miesta, v ktorých bolo narušené brehové opatrenie či už prirodzené alebo vybudované, ďalej miesta s veľkými štrkovými nánosmi, ktoré tvoria prekážku, zhoršujú odtokové pomery. Ďalšie nebezpečné miesta, ktoré vyžadujú počas povodne kontrolu sú zastavené časti obcí, miest a priemyselných častí budov v bezprostrednej blízkosti vodného toku a hlavne v miestach s nízkymi brehmi.

Povodňou sa rozumie prechodné výrazné stúpanie hladiny vodného toku, pri ktorom hrozí vyliatie vody z koryta alebo pri ktorom sa voda z koryta vylieva a môže spôsobiť škody, platí to primerane aj pri vnútorných vodách, prívaloch vody po extrémnych zrážkach, odchode ľadov a pri ohrození stability vodohospodárskeho diela.

Za nebezpečenstvo povodne sa považuje situácia určená povodňovými plánmi, prípadne situácia tak označená predpovednou povodňovou službou najmä :

- a) pri dosiahnutí určeného vodného stavu pri stúpajúcej tendencii vody vo vodnom toku,
- b) pri očakávanom náhlom odmäku podľa meteorologických predpovedí,
- c) pri intenzívnych alebo dlhotrvajúcich zrážkach.

Oblasti možných veľkých lesných požiarov

Možnosti vzniku veľkých požiarov v dôsledku nepriaznivých poveternostných a klimatických podmienok na území obvodu je vysoká. Viac ako 65 % - ná plocha lesov rôznych typov a vyše 29 % - ná plocha trvalých trávnatých porastov z celkovej plochy územia obvodu, tiež značný pohyb obyvateľstva a turistov vo voľnej prírode, hlavne v letných mesiacoch, predstavujú potencionálnu možnosť vzniku veľkých lesných požiarov a plošných požiarov suchých trávnatých porastov.

Lokálne požiare môžu vzniknúť tiež v jarných mesiacoch, pri nezákonnom vypaľovaní suchých trávnatých porastov, pri kladení ohňa v lesných porastoch, ako aj pri hrách detí v blízkosti voľne skladovaného sena, slamy a iných horľavých materiálov.

Oblasti možného ohrozenia seizmickou činnosťou, zosuvmi pôdy, skál a lavín

Štiavnické vrchy vznikli vulkanickou činnosťou a vulkanická činnosť, aj keď v malej intenzite.

Vzhľadom na členitosť celého územia okresu sa javí možnosť vzniku zosuvu pôdy a skál malého, len miestneho významu s ohrozením minimálneho počtu obyvateľstva okresu. Možnosť padania lavín na území obvodu vzhľadom na vysokú lesnatosť a technickú infraštruktúru je vylúčená.

Zosuvy pôdy sa vyskytujú v katastri obcí Orovnica, Brehy, Rudno nad Hronom- obyvateľstvo ohrozuje len minimálne.

Mimoriadne javy poveternostného a klimatického charakteru

V prípade vzniku mimoriadnej udalosti je možné zistiť aktuálnu meteositáciu odčítaním potrebných údajov na stránke <http://www.meteo.sk/predpoved-pocasia/europa/slovenska-republika/zarnovica>

Pre doplnenie analýzy boli Slovenským hydrometeorologickým ústavom Banská Bystrica spracované klimatické údaje za 30 až 50 ročné obdobie z meteorologickej stanice Žarnovica.

Riziká úniku nebezpečných látok

Oblasti možného ohrozenia závažnou priemyselnou haváriou

V územnom obvode sa nachádzajú niektoré podniky, v ktorých existuje reálna možnosť ohrozenia závažnou priemyselnou haváriou. Jedná sa o Energy Edge ZC s.r.o., Dvořákovo nábřeží 10, 811 02 Bratislava, zušľachtovňa palív BIO ENERGO Žarnovica, SLOVNAFT, a.s. Bratislava, Produktovod PS 22 Hronský Beňadik, Zväz pre skladovanie zásob, a.s. Bratislava, Prevádzka – Terminál Hronský Beňadik a CMK, spol. s r.o. Žarnovica. SLOVNAFT, a.s. Bratislava, Produktovod PS 22 Hronský Beňadik je v zmysle zákona č. 261/2006 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zaradené do kategórie „A“ a Zväz pre skladovanie zásob, a.s. Bratislava, Prevádzka – Terminál Hronský Beňadik a CMK, spol. s r.o. Žarnovica do kategórie „B“ (časť D., tabuľka č. 3).

- *SLOVNAFT, a.s. Bratislava, Produktovod PS 22 Hronský Beňadik a Zväz pre skladovanie zásob, a.s. Bratislava, Prevádzka – Terminál Hronský Beňadik zabezpečujú príjem, skladovanie a expedíciu motorových palív pre zmluvných partnerov. Technologický proces zahŕňa aj nevyhnutnú manipuláciu a prípravu na expedíciu tovaru odberateľom. Tovar sa dopravuje produktovodným potrubným systémom a železničnou dopravou. Prečerpávací stanica PS 22*

Hronský Beňadik je súčasťou produktovodného systému Slovenskej republiky, ktorý zabezpečuje prepravu motorových palív z rafinérie SLOVNAFT, a.s., Bratislava do jednotlivých distribučných skladov a terminálov SLOVNAFT, a.s. Počas prevádzky, aj napriek spoľahlivej technológii s vysokou úrovňou signalizačného a zabezpečovacieho vybavenia, sa nedá úplne vylúčiť riziko požiaru alebo výbuchu. V dôsledku takejto závažnej priemyselnej havárie by sa do ovzdušia dostali zdraví škodlivé produkty – výpary nebezpečných látok, splodiny horenia. Pri vyššej koncentrácii by mohli spôsobiť zamorenie ovzdušia v okolí areálu a poškodiť zdravie obyvateľstva. Pri najhoršom havarijnom scenári by došlo k ohrozeniu 32 zamestnancov a ďalších 130 osôb v okolí objektu.

- *CMK, spol. s r.o. Žarnovica*: Výroba polovodičového materiálu na báze gália, arzenu, recyklácia, rafinácia a balenie gália a analytické laboratórium. Ohrozenie môže nastať v prípade rozliatia kyseliny chlorovodíkovej. V priestore ohrozenia sa nachádzajú zamestnanci podniku. Vzniknutou mimoriadnou udalosťou by nedošlo k ohrozeniu obyvateľstva v okolí objektu.

Oblasti možného ohrozenia vyplývajúceho z umiestnenia nebezpečných látok (stacionárne zdroje ohrozenia)

V územnom obvode sa nachádza jeden potenciálne stacionárny zdroj možného ohrozenia, ktoré pri svojej činnosti manipuluje s nebezpečnými látkami (časť D., tabuľka č. 2).

- *Energy Edge ZC s.r.o., Dvořákovo nábrežie 10, 811 02 Bratislava, zušľacht'ovňa palív BIO ENERGO Žarnovica*: Mimoriadna udalosť spojená s únikom amoniaku by mala charakter havárie s krátkodobými následkami. Závažnosť a rozsah následkov by do značnej miery ovplyvnilo vyhlásenie a realizácia ochranných opatrení. Pri predpokladanom rozsahu mimoriadnej udalosti by došlo na postihnutom území ku krátkodobému narušeniu chodu života. Nie je predpoklad vzniku sekundárnej mimoriadnej udalosti.

Pri úniku nebezpečných látok zo stacionárnych zdrojov ohrozenia dôjde k okamžitému ohrozeniu okolia havárie s krátkodobými následkami a postupne na priľahlé územie v smere šírenia prízemného vetra. Ohrozenie obyvateľstva z uvedených zdrojov má lokálny charakter a jeho účinok na obyvateľstvo je malý a časovo limitovaný.

Oblasti možného ohrozenia spojené s únikom nebezpečných látok pri všetkých druhoch preprav (prehľad trás)

Okrem stacionárnych zdrojov ohrozenia sa predpokladá možnosť vzniku mimoriadnej udalosti počas prepravy nebezpečných látok po cestných komunikáciách. Cez územie okresu prechádzajú

- rýchlostná komunikácia RI v smere od Zlatých Moraviec na Žiar nad Hronom,
- cesta I. triedy 1/65 od Žarnovice po Bzenicu,
- cesta I. triedy I/76 od Kozároviec po mimoúrovňovú križovatku pri Hronskom Beňadiku,
- cesta II. triedy II/512 Žarnovica – smer Veľké Pole
- cesta III triedy 065018 Žarnovica – Banská Štiavnica
- cesta III. triedy 65008 od mimoúrovňovej križovatky R1-1/65, I/76 pri Hronskom Beňadiku cez Novú Baňu – Brehy – Voznicu – Rudno nad Hronom - Žarnovica

Možnosť vzniku mimoriadnej udalosti sa predpokladá aj počas prepravy nebezpečných látok a vyhoreného jadrového paliva po železnici. Cez územie okresu prechádza hlavný ťah železničnej trate smer Levice – Zvolen.

Predpokladaná mimoriadna udalosť by mala charakter podobný ako pri stacionárnych zdrojoch ohrozenia, kedy sa následky prejavujú v okolí havárie v smere šírenia prízemného vetra. Nie je predpoklad, že dôjde k vzniku sekundárnych mimoriadnych udalostí.

Následkom vzniku mimoriadnej udalosti v prípade, že nebudú zavedené, resp. realizované ochranné opatrenia, sa predpokladá rozšírenie následkov do tej miery, že pri vyšších koncentráciách môže prísť k ohrozeniu života, resp. zdravotné ohrozenie pôsobením plynu alebo tekutiny. Pri vyšších koncentráciách môže prísť k úhynu zvierat, kontaminácii okolitej zeminy, čiastočnému poškodeniu vegetácie a môžu byť kontaminované plody z nechránenej prírody. U plyných látok koncentrácia rýchlo klesá rozptýlením.

Pri úniku neznámej nebezpečnej látky je potrebné uvedomenie si potreby identifikácie prepravovanej látky, jej nebezpečnosti a charakteru toxických vlastností. Závažnosť, rozsah ohrozenia a rýchlosť pôsobenia závisí od druhu a množstva nebezpečnej látky, klimatických a terénnych podmienok, môže vzniknúť časová tieseň na realizáciu opatrení pre zabezpečenie ochrany obyvateľstva a na zavedenie režimov života. V prípade väčšieho rozsahu takejto mimoriadnej udalosti, by došlo v postihnutých oblastiach k narušeniu chodu života, výroby a k prerušeniu cestnej dopravy na cestách I. triedy 1/50 II. triedy, III. triedy a na rýchlostnej komunikácii RI a železničnej dopravy na tratiach Zvolen – Levice.

KATASTROFY

Oblasti možného ohrozenia vyplývajúce z umiestnenia jadrových zariadení

V okrese Žarnovica sa jadrové zariadenie nenachádza. Južná časť okresu však leží v 10 a 20 km pásme od jadrového zariadenia Slovenské elektrárne, a.s. Atómová elektráreň Mochovce, v okrese Levice. V tejto oblasti sa nachádza v 4 obciach (Hronský Beňadik – 1242, Nová Baňa, časť Bukovina – 200, Orovnica – 565, Tekovská Breznica – 1217) celkom 3224 obyvateľov, 2 základné školy, 3 materské školy, 5 poľnohospodárskych a chovateľských objektov, 4 výrobné a priemyselné objekty.

Pri úniku rádioizotopov príde k okamžitému ohrozeniu zamestnancov elektrárne, obyvateľov z najbližšieho okolia a členov záchranárskych skupín. Ohrozenie s časovým oneskorením môže byť: krátkodobé - (niekoľko hodín) pri prechode rádioaktívneho oblaku, strednodobé (24-48 h), ktoré prichádza do úvahy po prechode rádioaktívneho oblaku, aj dlhodobé (viac ako 2 dni).

Pri vzniku radiačnej havárie sa rádioizotopy šíria od zdroja úniku v smere prízemného vetra, najmä vo forme aerosólov. Ťažšie častice vypadávajú z rádioaktívneho oblaku na povrch terénu do vzdialenosti až niekoľkých kilometrov od zdroja ako rádioaktívny spad, jemnejšie čiastočky sú unášané výškovým vetrom na vzdialenosť až stovky km. Nebezpečnosť uvoľnených rádioizotopov je podmienená mechanizmom ich účinku (rozdielnou rádiotoxicitou a distribúciou čiastočiek). Poškodenie zdravia organizmu sa môže prejaviť ako akútne alebo chronické.

Následkom vzniku mimoriadnej udalosti v prípade, že nebudú zavedené, resp. realizované ochranné opatrenia, sa predpokladá rozšírenie následkov do tej miery, že môže prísť k ohrozeniu života, úhynu voľne žijúcich živočíchov, poškodeniu vegetácie a kontaminácii plodov z nechránenej prírody.

Závažnosť a rozsah následkov by ovplyvňovalo množstvo a druh uniknutých rádioizotopov. Predpokladaná mimoriadna udalosť by mala charakter katastrofy, kedy by došlo v postihnutých oblastiach k celkovému narušeniu chodu života, výroby, dopravy, zásobovania obyvateľstva s možnosťou trvalého narušenia životného prostredia. Následkom ožiarenia je zníženie imunity a pravdepodobné zhoršenie epizootickej a epidemiologickej situácie.

Je potrebné uvedomenie si nebezpečnosti charakteru tejto mimoriadnej udalosti, závažnosti a veľkého rozsahu ohrozenia a najmä v špecifickom pôsobení rádioizotopov. V závislosti od klimatických podmienok môže prísť k časovej tiesni na realizáciu opatrení pre zabezpečenie ochrany obyvateľstva a na zavedenie režimov života. Vznik sekundárnej mimoriadnej udalosti sa nepredpokladá.

Oblasti možného ohrozenia spôsobené leteckou prevádzkou

Nad územím okresu Žarnovica prechádza letový koridor civilného letectva smer východ – západ a späť. Leteckou prevádzkou môžu byť bezprostredne ohrozené obce, ktoré sa nachádzajú priamo pod letovým koridorom (Hrabíčov, Župkov, Malá Lehota), v prípade vzniku mimoriadnej udalosti väčšieho rozsahu to môžu byť aj obce, ktoré sú vzdialenejšie od priestoru vymedzeného letovým koridorom.

Na území obvodu sa nenachádzajú civilné ani športové letiská.

Oblasti možného ohrozenia v prípade porušenia vodnej stavby

V územní okrese Žarnovica sa nachádzajú dve vodné stavby, porušením ktorých by mohlo dôjsť k ohrozeniu životov, zdravia a majetku obyvateľstva. Sú to (časť D., príloha e):

- Vodná stavba Hodrušské jazero, ne kategorizované

Doba trvania povodňovej vlny je 120 min., doba vzostupu je 55 min. a doba poklesu 65 min. Rozrušenie hrádze vodnej stavby môže ohroziť obec Hodruša – Hámre v celom toku cca 200 obyvateľov obce

- nadmorská výška koruny hrádze: 528 m n. m.
- objem: 641 000 m³
- vodná plocha: 4,33 ha
- dĺžka koruny hrádze: 199 m
- šírka koruny hrádze: max. 5,7 m
- výška hrádze: 22 m
- maximálna hĺbka: 21 m
- Typ hrádze: zemná sypaná – heterogénna, konštrukcia a členenie hrádze

- Vodná stavba Tajch Nová Baňa, ne kategorizované -

S objemom 15 000 m³. Rozrušenie hrádze vodnej stavby môže ohroziť cca. 100 obyvateľov mesta Nová Baňa. **Tajch** je umelá vodná nádrž v katastrálnom území [Novej Bane](#), asi 3,5 km SV od Námestia slobody.

Rozrušením hrádze vodných stavieb dôjde k mimoriadnej udalosti, ktorá má charakter katastrofy. Závažnosť a rozsah následkov mimoriadnej udalosti by v podstatnej miere ovplyvnila realizácia ochranných opatrení, predovšetkým realizácia evakuácie obyvateľstva z ohrozených oblastí. Pri predpokladanom rozsahu mimoriadnej udalosti dôjde ku krátkodobému narušeniu chodu života a dočasnej devastácii životného prostredia. Vznik sekundárnych mimoriadnych udalostí sa nepredpokladá.

Pre uvedené vodné stavby odbor krízového riadenia Okresného úradu Žarnovica nevypracúva samostatnú „Dokumentáciu opatrení na zabezpečenie ochrany obyvateľstva na území ohrozenom prielomovou vlnou pri vzniku mimoriadnej udalosti na vodnej stavbe“.

Priestory zvýšeného epidemického a epizootického ohrozenia

- Epidemické ohrozenie – predstavuje hlavne besnota u voľne žijúcich mäsožravcov, hlavne líšok. Priebežne sa robia proti nej účinné opatrenia.
- Epizootické ohrozenie – predstavuje hniloba a mor včelieho plodu.
- Chovy hospodárskych zvierat v poľnohospodárskych podnikoch sú v súčasnom období ohrozené klasickým morom ošipaných a možným variantom vtáčej chrípky s vírusom H5N1, ako aj chorobou BSE.
-

Možnosti ohrozenia následkom výpadku energií pri mimoriadnych udalostiach.

Ohrozenie obyvateľstva následkom výpadku energií (elektrickej energie, zemný plyn) môže nastať v dôsledku živelných pohrôm. ako napr. zemetrasenie, povodne na rieke Hron, veterná smršť.

Terorizmus

Možné ciele teroristického útoku

V súčasnosti sa veľkým nebezpečenstvom ohrozenia civilného obyvateľstva javia teroristické útoky s použitím nebezpečných chemických látok, chemických zbraní, biologických prostriedkov a výbušných látok rôznych druhov.

Hlavnou úlohou základného systému ochrany obyvateľov Slovenskej republiky je v širokom komplexe protibiologických, proti epidemických, proti epizootických, organizačných, technických, finančných a iných opatrení minimalizovať dôsledky napadnutia uvedenými prostriedkami na obyvateľov v prípade ich teroristického použitia v mieri, alebo v prípade vojnového konfliktu.

Teroristické použitie uvedených prostriedkov je ich zneužitie organizovanými protispoločenskými skupinami alebo jednotlivcami zvlášť zavrhnúťhodným spôsobom proti štátnym orgánom, verejno-právnym inštitúciám a objektom s hromadným pobytom obyvateľstva s cieľom narušiť bežný chod života a ekonomiky, spôsobiť závažné straty na životoch a zdraví obyvateľstva, zvierat a na poľných kultúrach s prvkami psychologického zastrasovania skupín obyvateľstva a vytvárania paniky v dobe mieru, ktorá môže vzniknúť v značnom rozsahu z nekritickej obavy zo šírenia hromadných epidemických ochorení.

Do úvahy ako možné ciele teroristického útoku v okrese Žarnovica pripadajú výrobné podniky zdravotnícke zariadenia, sociálne zariadenia poskytujúce ubytovacie služby a školské a predškolské zariadenia.

Veľkým nebezpečenstvom ohrozenia obyvateľstva nielen v mestách, ale aj vo všetkých obciach okresu Žarnovica je ohrozenie vodojemov a znehodnotenie všetkých zdrojov pitnej vody, ako aj distribučných staníc a rozvodov elektrickej energie a zemného plynu.

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

Informácie o možnom rozsahu mimoriadnej udalosti na postihnutom území a životnom prostredí obyvatelia získajú z verejných masovokomunikačných prostriedkov, televízia rozhlas, informovania z mestských a obecných rozhlasov, z centra riadenia opatrení na odstránenie činiteľov vzniku mimoriadnej udalosti a riešenia činností na zamedzenie šírenia pôsobenia následkov mimoriadnej udalosti, t. j. krízový štáb na príslušnej úrovni riadenia.

Nebezpečné vlastnosti a označenie látok a prípravkov, ktoré by mohli spôsobiť mimoriadnu udalosť

orientačné hodnoty medzných koncentrácií plynov v ovzduší.

Názov Nebezpečné Škodliviny	Vzorec	Najvyššia príp. koncentrácia NPK				Koncentrácia										Hustota	Iné	Faktor prepočtu	
		Priemerná		medzná		Prah znositel'no sti čuchom		Neškodn é pre 8 hod. prácu		Znesit. 60 min. bez následko ný		Pobyt 30 min. nebezpeč ný		Rýchla smrť				1ppm=mg/ m ³	1mg/m ³ =p pm
		mg/ m ³	Ppm	mg/ m ³	ppm	mg/ m ³	ppm	mg/ m ³	ppm	mg/ m ³	ppm	mg/ m ³	ppm	mg/ m ³	ppm				
Amoniak	NH ₃	40	57,5	80	115	1-30	1,4-43	40	58	150	216	1 500	2 157	3 000	4 314	0,59 7		0,695	1,438
Chlór	Cl ₂	3	1	6	2	2-10	0,7-3,5	3	1	12	4	100	36	2 200	760	2,5		2,907	0,344
Chlorovodík	HCl	5	3,4	10	6,8	do	do	5	3,4	30	20	140	95	1	950	1,3		1,473	0,679
sírouhlík	CS ₂	30/5 0*	10/1 6*	150	48	x	x	50	16	1 000	322	9 000	2 898	16 000	5 125	2,7		3,105	0,322
etylénoxid	C ₂ H ₄ O	x	X	x	x	x	x	450	250	-	-	5 400	3 000	5-10% vo vzduchu				1,8	0,556
kyanovodík	HCN	3	2,7	10	9	1-6	0,9-5,4	3	2,7	20	18	100	90,5	300	272	0,95		1,104	0,905
oxid siričitý	SO ₂	10	3,8	20	7,6	2-5	0,76-1,9	10	3,8	100	38	130-262	50-100	3 000	1 146	3,62		2,618	0,382
formaldehyd	HCHO	2/5*	1,6/4*	5/10*	4/8*	0,25-5	0,2-4	2	1,6	x	x	x	x	10 000	8 140	1,0	silne dráždi	1,228	0,814
sírovodík	H ₂ S	10	7,2	20	14,4	0,4-50	0,28-36	10	7,2	100	72	300	216	1 000	719	1,2	ľah. otravy 70	1,39	0,719

x - údaj nie je k dispozícii

- v literatúre sú uvedené rôzne hodnoty

ORIENTAČNÉ HODNOTY MEDZNÝCH KONCENTRÁCIÍ PLYNOV V OVZDUŠÍ (TOXIKOLOGICKÉ VLASTNOSTI)

Vyjadrovanie koncentrácií, najvyššie prípustné koncentrácie.

Pre vyjadrovanie koncentrácie nebezpečných látok používame v zásade 2 spôsoby :

- koncentráciu váhovou
- koncentráciu objemovú

Koncentrácia váhová sa najčastejšie vyjadruje v miligramoch látky na liter vzduchu (mg/l). Častejšie sa používa vyjadrenie koncentrácie v miligramoch na meter kubický (mg/m³), alebo v mikrogramoch na liter, čo číselne súhlasí s mg/m³. Tieto údaje sa používajú výhradne pre vyjadrovanie koncentrácie tuhých látok (aerosolov) v atmosfére. Ak sa jedná o pary, používajú sa objemové jednotky koncentrácie. Najobvyklejšou jednotkou je **ppm** (skratka parts per milión), je to teda **počet objemových jednotiek v milióne objemových jednotiek**.

Pri veľkých koncentráciách, zvlášť pre látky málo jedovaté, môžu sa používať pre vyjadrovanie koncentrácie objemové percentá.

Objemové vyjadrovanie v ppm má tú výhodu, že nie je závislé na váhových a objemových jednotkách a teda nemôže dôjsť k omylom. Ďalej dáva toto vyjadrovanie koncentrácie možnosť ľahkého porovnávania toxicity jednotlivých látok. Prepočítavať medzi sebou údaje vyjadrované váhovo a objemovo je možné, tieto údaje sú uvedené v tabuľke 1, pričom je potrebné mať na zreteli, že uvádzané údaje sú udané pre normálne podmienky, tzn. pre normálnu teplotu a tlak.

Najvyššia prípustná koncentrácia (NPK), označovaná tiež ako maximálne prípustná koncentrácia (MAC) je koncentrácia látok v ovzduší, ktorá nevedie k poškodeniu zdravia osôb. Hodnoty NPK sú považované za hodnoty, ktoré nesmú byť na pracoviskách prekročené počas 8 hodinovej pracovnej doby.

Prehľad základných toxikologických vlastností vytipovaných nebezpečných látok, ktoré môžu byť zdrojom ohrozenia aj pri ich preprave

AMONIAK - NH₃

1 mg/l = 1438 ppm, 1 ppm = 0,695 mg/m³. Bezfarebný plyn, charakteristického zápachu, ľahší ako vzduch, dobre rozpustný vo vode. Amoniak má dráždivé účinky hlavne na horné cesty dýchacie. Pri vyšších koncentráciách spôsobuje podráždenie očí a pokožky. Vysoké koncentrácie môžu spôsobiť zastavenie dychu, najčastejšie prechodné. V ovzduší ho možno zistiť podľa charakteristického zápachu.

Amoniak je zmyslovo znesiteľný pri koncentráciách 1 - 50 ppm. Pre dlhší pobyt je prijateľná koncentrácia 100 ppm a vzhľadom k návyku je možné vydržať asi hodinu pri koncentráciách 300- 500 ppm. Polhodinový pobyt v koncentráciách okolo 2 500 ppm je životu nebezpečný a koncentrácie nad 5 000 ppm spôsobujú smrť. Koncentrácie vyššie ako 10 000 ppm už priamo poškodzujú pokožku a sú nebezpečné aj vtedy ak sú chránené dýchacie cesty.

Najvyššia prípustná koncentrácia : - priemerná cca 60 ppm
- medzná cca 115 ppm

Špeciálna očista zamoreného terénu, budov a materiálu (náraďia, nástrojov a pod.), ktoré boli zamorené amoniakom sa uskutočňuje 3 - 5 % roztokmi minerálnych alebo organických kyselín. Najvhodnejšia je kyselina octová. Minerálne kyseliny, najmä kyselina chlorovodíková, vytvárajú pri reakcii s amoniakom hustú hmlu, ktorá môže špeciálnu očistu sťažovať.

CHLÓR - Cl₂

1 mg/l = 344 ppm, 1 ppm = 2,9 mg/m³

Chlór je plyn žltozelenej farby, 2,49 krát ťažší ako vzduch, vo vode dobre rozpustný. Stlačením a ochladením sa skvapalňuje na oranžovú kvapalinu s bodom varu -34⁰C. Má silný dráždivý účinok, ktorý sa pripisuje schopnosti reagovať s vlhkosťou za vzniku chlorovodíka a kyslíka a prevádza sa teda na účinok oxidačný a na účinok kyselín.

Chlór nie je cítiť v koncentrácii 0,5 ppm, ale dá sa už dokázať napr. jódoškrobovým papierikom. Cítiť je od koncentrácie cca 0,5 až 5,0 ppm. V koncentrácii 1- 2 ppm sa dá dobre pracovať, 3 - 6 ppm pôsobí škriabanie v nose, u citlivejších osôb kašeľ a chrapot; 30 - 60 min. práca sa nepovažuje za nebezpečnú. Koncentrácia 15 ppm spôsobuje silné podráždenie a 30 - 60 minútový pobyt v koncentrácii 20 ppm je už veľmi nebezpečný. Od 50 ppm je možnosť vzniku edému pľúc. V koncentrácii 100 ppm nie je možné vydržať dlhšie ako 1 minútu, 1 000 ppm usmrcuje vo veľmi krátkom čase.

Najvyššia prípustná koncentrácia : - priemerná cca 1 ppm
- medzná cca 2 ppm

Špeciálna očista - pri úniku halogénov do ovzdušia je vhodné tieto látky zneškodňovať v mieste ich najväčšej koncentrácie t.j. v mieste ich úniku, kde látka nie je zriedená okolitou atmosférou. Najľahší a najrýchlejší spôsob spočíva vo vytvorení vodnej clony okolo miesta výronu. Na likvidáciu oblaku chlóru sú najvhodnejšie nasýtené roztoky týchto látok : hydrouhličitan sodný, uhličitan sodný, siričitan sodný, tiosíran sodný. Odmorovanie terénu sa uskutočňuje rovnakými zlúčeninami a navyše sa môžu použiť roztoky hydroxidu sodného a draselného, prípadne haseného vápna ako suspenzie. Amoniak rozpustený vo vode (čpavková voda) nie je najvhodnejší, nakoľko pri jeho použití dochádza k tvorbe hmly chloridu amónneho, ktorý môže sťažovať likvidačné práce. Koncentrácia roztokov by sa mala pohybovať v rozmedzí 3 - 5 %.

SÍROUHLÍK - CS₂

1 mg/l = 321 ppm; 1 ppm = 3,12 mg/m³

Sírouhlík je bezfarebná kvapalina s bodom varu 46⁰C. Je málo rozpustný vo vode a jeho pary sú 2,6 krát ťažšie ako vzduch. Pri 25⁰C je tenzia pár značná, je teda možné počítať s ním ako s plynom.

Akútna otrava sírouhľikom sa prejavuje ako narkóza. Na začiatku postihnutý sčervenie v tvári, neskôr dochádza k tuposti až k bezvedomiu a krčom končiacim smrťou - ochrnutím dýchacieho centra. Pri dlhšom pobyte v prostredí so stredne vysokou koncentráciou nastávajú bolesti hlavy s dýchacími a srdečnými ťažkosťami.

Koncentrácie do 300 ppm akútnu otravu nespôsobujú; 300 - 500 ppm má účinky asi po 1 hodinovej expozícii. Pri 1 000 ppm nastáva vážna otrava; pri 3 000 ppm po 30 min. expozícii nastáva rýchla smrť.

Najvyššia prípustná koncentrácia : - priemerná cca 10/16 ppm
- medzná cca 48 ppm

Špeciálna očista sa nevykonáva, iba sa vyvetrajú zamorené priestory; prípadné požitie chemikálií by mohlo situáciu skomplikovať.

ETYLÉNOXID - CH₂CH₂O

1 mg/l = 556 ppm; 1 ppm = 1,8 mg/m³

Je bezfarebný, horľavý, jedovatý plyn so zápachom pripomínajúcim éter. Dobre rozpustný vo vode, alkohole a éteri. Bod varu 10,4⁰C. Plyn a hmly sú 1,5 krát ťažšie ako vzduch, zostávajú teda pri zemi. So vzduchom tvorí výbušnú zmes v oblasti 3 - 80 objemových %. Má silne dráždivý účinok na ľudský organizmus, dráždi predovšetkým nosné sliznice. Pôsobí narkoticky, s následným poškodením centrálného nervového systému. V menších koncentráciách sa prejavujú závrate a zvracanie.

Koncentráciu 250 ppm je možné vdychovať bez následkov počas niekoľkých hodín. Koncentráciu 3 000 ppm najviac jednu hodinu a koncentrácia 5 - 10 % spôsobuje smrť v priebehu niekoľkých minút.

Špeciálna očista sa nevykonáva, priestory sa zbavujú škodliviny vetraním.

KYANOVODÍK - HCN

Kyanovodík je bezfarebná kvapalina, bod varu 25 °C, teda za normálnych podmienok je možné o ňom uvažovať ako o plyne. Pary sú nepatrne ľahšie ako vzduch, vo vode je dobre rozpustný. Má typický horkomandľový zápach.

Priebeh akútnej otravy závisí od množstva vstrebanej látky. Pri stredne prudkej otrave sú príznakmi bolesti hlavy, pocit zvierania v hrudi, zrýchlený dych a strata vedomia.

Horkomandľový zápach je cítiť už pri koncentráciách 5,0 ppm. V koncentráciách 50 ppm je možné vydržať 30 - 60 minút, po niekoľkých hodinách môže dôjsť k ľahkej otrave.

Koncentrácia 100 ppm je po 30 minútach nebezpečná a 300 ppm spôsobuje rýchlu smrť.

Najvyššia prípustná koncentrácia : - priemerná cca 3 ppm

- medzná cca 9 ppm

Rozpustné kyanidy majú obdobný účinok ako kyanovodík.

Špeciálna očista - najvhodnejšia je kašou alebo suspenziou chlórnanu vápenatého alebo 3 % roztokom sírnika sodného, 5 % roztoku síranu železnatého alebo dusitanu sodného. Pri špeciálnej očiste je potrebné zachovať alkalické prostredie v rozmedzí pH 10 - 14, v opačnom prípade by sa vyvíjal kyanovodík a mohlo by dôjsť k ďalším otravám.

OXID SIRIČITÝ - SO₂

1 mg/l = 382 ppm; 1 ppm = 2,62 mg/m³

Oxid siričitý je bezfarebný plyn charakteristického štiplavého zápachu, dobre rozpustný vo vode. Má dráždivé účinky, ktoré sa prejavujú na horných cestách dýchacích. Veľká akútna expozícia môže mať za následok zápal alebo edém pľúc, zápal priedušiek, spojiviek a pod.

Oxid siričitý je zmyslovo poznateľný skôr chuťou ako čuchom, a to už pri koncentráciách 1 ppm; 2 - 5 ppm je cítiť zreteľne a táto koncentrácia ľahko dráždi. Osoby, ktoré prichádzajú do styku s oxidom siričitým však majú otupený čuch a necítia ho ani pri vyšších koncentráciách. Koncentrácia okolo 10 ppm dráždi okamžite. Okolo 20 ppm sú už silne dráždené oči, do 50 ppm je dlhší pobyt v priestore ešte možný. Koncentrácia 50 - 100 ppm je znesiteľná iba krátku dobu, koncentrácia nad 500 ppm už po veľmi krátkej dobe ohrozuje život. Koncentrácia 1 000 ppm dráždi v priebehu niekoľkých minút vlhkú pokožku.

Najvyššia prípustná koncentrácia : - priemerná cca 4 ppm

- medzná cca 8 ppm

Špeciálna očista - zamorené priestory vyvetráme, oxid siričitý sa neodmoruje mokrou cestou. Prípadné vzniknuté sulfozlučiny sú veľmi dobre rozpustné vo vode, doporučujú sa oplachy materiálu veľkým množstvom vody.

FORMALDEHYD - HCHO

1 mg/l = 814 ppm; 1 ppm = 1,23 mg/m³

Formaldehyd je bezfarebný plyn ostrého zápachu, dobre rozpustný vo vode. Je protoplazmatickým jedom a veľmi rýchlo sa vstrebáva do organizmu pľúcami, zažívacím traktom a pokožkou. Pri inhalačnej otrave dráždi oči a horné cesty dýchacie, v ťažších prípadoch môže dôjsť k edému pľúc a ku kŕču hlasiviek.

Zápach formaldehydu je cítiť už od koncentrácie 0,2 ppm, pri 5,0 ppm už dráždi a 20 ppm dráždi veľmi silno. Požitie koncentrovaného formaldehydu vedie k zápalu sliznice zažívacieho ústrojenstva, dochádza k tvorbe vredov, poruche vedomia, kŕče a poškodenie obličiek. Niekedy sa formaldehydovým otravám pripisujú i nervové ochorenia.

Najvyššia prípustná koncentrácia : - priemerná cca 2 - 4 ppm

- medzná cca 4 - 8 ppm

Špeciálna očista - 3 - 5 %-nými roztokmi alkálií (hydroxidu sodného a draselného, hydroxidu amónneho a haseného vápna).

SÍROVODÍK - H₂S

1 mg/ml = 719 ppm; 1 ppm = 1,39 mg/m³

Sírovodík je bezfarebný plyn charakteristického zápachu po skazených vajciach. Je nepatrne ťažší ako vzduch a pomerne dobre rozpustný vo vode. Sírovodík je toxicky veľmi významný plyn, nakoľko otravy ním spôsobené sú jedny z najčastejších. Pôsobí už v malých koncentráciách, má dráždivé účinky. Nízke koncentrácie dráždia dýchacie centrum, a vyššie ho paralyzujú, postihnutý zomiera na zástavu dýchacej činnosti.

K strate vedomia dochádza pri vyšších koncentráciách rýchlo. Po dlhej expozícii trvá hlboké bezvedomie, dostávajú sa kŕče, srdečná činnosť je nepravidelná. Akútna otrava môže pri vysokých koncentráciách (1 000 ppm) prebiehať ako okamžitá strata vedomia a rýchla smrť. Ak sa nezastaví dýchanie a srdečná činnosť už v priebehu expozície, zvyšuje sa nádej postihnutého na prežitie. Detoxikácia sírovodíka je rýchla a dochádza iba k nepatrnej kumulácii v organizme. Postihnutí rýchlo nadobúdajú vedomie, časť z nich trpí halucináciami, zúri, bije sa a pôsobí dojmom opilosti.

Sírovodík je cítiť asi od 0,3 ppm. Odporný zápach je charakteristický iba pre malé koncentrácie a začiatok pôsobenia. Pri vyšších koncentráciách (viac ako 200 ppm) alebo nižších, ale po dlhšom pôsobení, prestáva byť tento zápach nepríjemný. Čuch sa skoro otupuje a na zápach vzniká návyk. Z hľadiska účinkov sa však návyk nevyvíja. Koncentrácie 70 - 100 ppm vyvolávajú po niekoľkých hodinách ľahké príznaky otravy, 200 ppm je koncentrácia nebezpečná asi po 30 minútovom pobyte. Pri dlhšom pobyte v koncentráciách 100 - 600 ppm nie je možné vylúčiť možnosť vzniku edému pľúc. Od 700 ppm je sírovodík nebezpečný po niekoľkominútovom pobyte. Od 1 000 ppm usmrcuje sírovodík veľmi rýchle.

Najvyššia prípustná koncentrácia : - priemerná cca 7 ppm

- medzná cca 15 ppm

Špeciálna očista sa nevykonáva, zamorené miestnosti sa vyvetrajú.

-ste účastníkom dopravnej nehody spojenej s únikom nebezpečnej látky? Čo je potrebné okamžite vykonať?

Vozidlo prepravujúce nebezpečnú látku je označené

- identifikačnou výstražnou tabuľkou - oranžovo sfarbená tabuľka s čiernym popisom s identifikačným číslom látky (UN kód; príklad: benzín 1203) a stupňom nebezpečnosti (Kemlerov kód; príklad: 33 – horľavina II. stupňa)
- bezpečnostná značka – piktogram vyjadrujúci triedu nebezpečnosti nebezpečnej látky



KONAJTE!

- Odstavte vozidlo, podľa možnosti mimo dosah pôsobenia nebezpečnej látky tak, aby bola zachovaná prejazdnosť komunikácie pre záchranné jednotky.
- Ak ste sa neočakávane ocitli v dosahu pôsobenia nebezpečnej látky zastavte motor vozidla a urýchlene opustite kontaminovaný priestor.
- Bez ohrozenia vlastnej osoby zistite čo sa stalo. V žiadnom prípade sa **nepribližujte** k havarovanému vozidlu, z ktorého uniká nebezpečná látka.
- Oznáňte nehodu na linke 112, alebo na niektoré z čísel zložiek integrovaného záchranného systému, **s prípadným popisom identifikačných výstražných tabuliek a bezpečnostných značiek, ktorými je havarované vozidlo opatrené.**
- Nedotýkajte sa nebezpečnej látky, ani predmetov, ktoré by ňou mohli byť kontaminované.
- Po príchode záchranárov sa riadte pokynmi veliteľa zásahu.

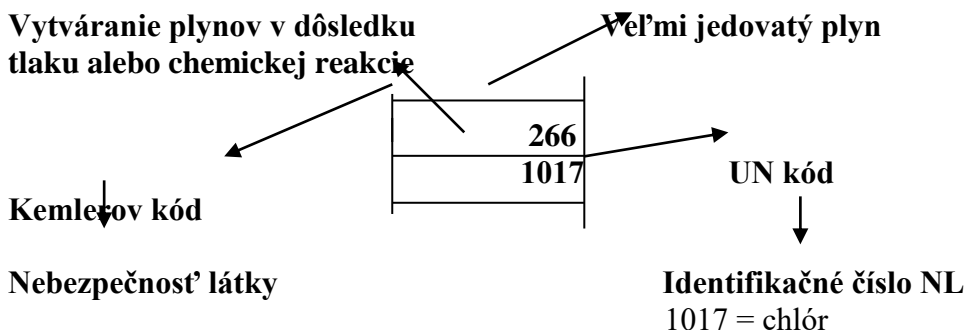


PAMÄTAJTE! / osoby zúčastnené dopravnej nehody spojenej s únikom nebezpečnej látky /

- Nebezpečná látka v plynnom stave sa vždy šíri v smere vetra.
- Únik z ohrozeného priestoru voľte vždy kolmo na smer vetra.
- Ochranná maska, alebo improvizované prostriedky ochrany jednotlivca slúžia len na rýchly únik z kontaminovaného priestoru, nie na pohyb v ňom
- Pri ochrane dýchacích ciest použite látkovú prípadne papierovú vreckovku preloženú vo viacerých vrstvách podľa možnosti navlhčenú vodou
- Rýchly odsun zo zamoreného územia (**z kontaminovaného územia**
Triedy nebezpečnosti nebezpečných látok podľa ADR/RID)

- T1 - výbušné látky a predmety - nitroglycerín, dusičnan amónny
- T2 - stlačené plyny - dusivé, horľavé, jedovaté plyny
- T3 - horľavé kvapaliny - benzín, nafta, toluén, farbivá, laky
- T4.1 - horľavé pevné látky - síra, naftalén, červený fosfor
- T4.2 - samozápalné látky - biely fosfor
- T4.3 - látky, ktoré pri styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny – sodík, draslík, karbidy vápnika, prášky lítia, hliníka
- T5.1 - oxidujúce látky - roztoky peroxidu vodíka, chlorečnany, chlórny, dusičnany, dusitany (podporujúce horenie)
- T5.2 - organické peroxidy - kyselina peroxyoctová
- T6.1 - jedovaté látky - anilín, izokyanáty, fenol, zlúčeniny ortuti olova
- T6.2 - infekčné látky - posôbiace na ľudí a zvieratá
- T7 - rádioaktívny materiál - kovové tórium, urán,
- T8 - žieraviny - kyseliny, soli kyselín, halogenidy, hydroxidy, farby
- T9 - rôzne nebezpečné látky - azbest, polychlórované bifenyly

Príklad identifikačnej výstražnej tabuľky (oranžovej tabule):



Označenie nebezpečenstva:

- 2 vytváranie plynov tlakom alebo chemickou reakciou
- 3 horľavosť kvapalných látok (pár) a plynov alebo samovoľne zohrievajúca sa kvapalná látka
- 4 horľavosť pevných látok alebo samovoľne zohrievajúca sa pevná látka
- 5 okysličujúci (podporujúci horenie) účinok
- 6 jedovatosť alebo nebezpečenstvo infekcie
- 7 rádioaktivita
- 8 žieravosť
- 9 nebezpečenstvo prudkej spontánnej reakcie zdvojenie číslice označuje intenzifikáciu príslušného druhu nebezpečenstva ak postačuje na označenie nebezpečnosti látky jediná číslica, doplní sa táto číslica na druhom mieste nulou ak je pred identifikačným číslom nebezpečnosti písmeno „X“, znamená to, že látka reaguje nebezpečne s vodou.

Informácie o spôsobe varovanie obyvateľstva a o záchranných prácach

Varovanie obyvateľstva bude prebiehať z masovo komunikačných prostriedkov, ako sú mestský rozhlas, obecný rozhlas, resp. televízia, ďalej prostredníctvom varovacích sirén s následnou slovnou informáciou.

Čo znamená, keď zaznie siréna? ---Varovné signály

KEĎ ZAZNIE SIRÉNA:

- 1/ hrozí alebo vznikla mimoriadna udalosť,
- 2/ podľa tónu signálu a dĺžky jeho trvania zistíte, pred čím vás varuje,
- 3/ počúvajte následnú hovorenú informáciu vysielanú rozhlasom, televíziou alebo hlásením obecného (mestského) rozhlasu
- 4/ preskúšanie

Varovanie obyvateľstva sa vykonáva varovnými signálmi:

VŠEOBECNÉ OHROZENIE

dvojminútovým kolísavým tónom sirén pri ohrození alebo pri vzniku mimoriadnej udalosti, ako aj pri možnosti rozšírenia následkov mimoriadnej udalosti,

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.

Varovný signál sa ihneď po skončení doplní slovnou informáciou vo vysielaní rozhlasových a televíznych staníc alebo v miestnych informačných prostriedkoch obcí.

Kolísavým tónom sirén v trvaní 2 minút sa počas vojnového stavu a počas vojny vyhlasuje aj ohrozenie v prípade možného vzdušného napadnutia územia štátu. Slovná informácia pri takomto ohrození obsahuje vymedzenie územia, pre ktoré je ohrozenie vyhlásené a výraz **vzdušný poplach**.

PRESKÚŠANIE prevádzkyschopnosti systémov varovania obyvateľstva sa vykonáva dvojminútovým stálym tónom sirén, po predchádzajúcom informovaní obyvateľstva o čase skúšky.



Dôležité telefónne kontakty

TIESŇOVÉ ČÍSLA			
112	150	155	158
Jednotné európske číslo tiesňového volania	Hasičský a záchranný zbor SR	Záchranná zdravotná služba	Policijný zbor SR
VYUŽÍVAJ LINKU 112 LEN AK NAOZAJ POTREBUJEŠ POMOC			
Dôležité čísla			
159	18 300	18 155	046 / 542 16 97
Mestská / obecná / polícia	Horská záchranná služba	Vrtuľníková záchranná zdr. služba	Banská záchranná služba

ZÁCHRANNÉ PRÁCE

Na písomný príkaz starostu obce je občan povinný vykonať osobitné úkony, ako aj poskytnúť vecné prostriedky.

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 vytvorenia podmienok na odstránenie následkov mimoriadnej udalosti.



Fázy záchranných prác

- 1/ IZOLÁCIA – sebaochrana a vzájomná pomoc
- 2/ REALIZÁCIA – použitie síl a prostriedkov, prvá záchranná pomoc, čiastočný čiastočný monitoring, záznamy
- 3/ UKONČENIE – úplný monitoring, ukludnenie, prechod na stabilizovaný stav

OBEC

V obci riadi záchranné práce starosta, ako predseda krízového štábu obce, na základe PRÍKAZU na vykonania záchranných prác jednotkám civilnej ochrany /aj občanom/ s predchádzajúcim vykonaním monitoringu postihnutého územia. Jedným z dôležitých dokumentov vykonávania záchranných prác je DENNÍK ZÁZNAMOV. V prípade predpokladu nezvládnutia záchranných prác silami a prostriedkami obce, príslušná obec požiada o pomoc štátne orgány / ObÚ, vid' schéma, prípadne ozbrojené sily SR/, voči, ktorým si plní v zmysle stanovených zásad oznamovaciu povinnosť. **Informácie o organizovaní záchranných prác dostane občan od riadiaceho záchranných prác.**



DRUHY ZÁCHRANNÝCH PRÁC

- : varovanie obyvateľstva a vyzozumenie osôb ohrozených mimoriadnou udalosťou
- : vykonanie prieskumu a pozorovania na postihnutom území, vyznačiť kontaminované úseky
- : vyslobodzovanie postihnutých osôb z postihnutého územia
- : prívod vzduchu a vody osobám v zavalených priestoroch a ich odsun
- : individuálna ochrana osôb v kontaminovanom priestore a ich odsun
- : poskytnutie prvej predlekárskej pomoci, odsun postihnutých do zdravotníckych zariadení
- : lokalizácia a likvidácia požiarov ohrozujúcich postihnuté a nasadené osoby a prostriedky
- : kontrola kontaminovania a ožiarenia osôb, územia, ovzdušia a budov
- : poskytnutie jódovej a špeciálnej profilaxie

- : hygienická očista postihnutých osôb
- : likvidácia úniku nebezpečných látok a zabráneniu ich šírenia
- : špeciálna očista a dezaktivácia územia, budov, priestorov, dopravných prostriedkov, ciest
- : dezinfekcia, dezinfekcia a deratizácia územia, budov, priestorov, dopravných prostriedkov
- : regulácia pohybu osôb a dopravných prostriedkov na postihnutom území
- : uzavretie postihnutého územia
- : ochrana postihnutých osôb a nasadených síl pred nepriaznivými poveternostnými vplymi
- : odsun nezranených osôb z postihnutého územia
- : núdzové zásobovanie a núdzové ubytovanie osôb, ktoré sú následkom mimoriadnej udalosti bez základných životných potrieb
- : poskytnutie veterinárnej pomoci postihnutým a ohrozeným zvieratám a vykonanie veterinárnej očisty
- : odpojenie poškodených rozvodných sietí a zariadení ohrozujúcich postihnuté osoby, nasadené sily a prostriedky
- : pozorovanie postihnutého územia a kontrolné merania
- : uvoľňovanie zahataných vodných tokov, určených cestných komunikácií, železničných tratí, vytvorenie priechodov
- : čerpanie a vypúšťanie vody zo zaplavených častí budov a územia, kde sa vykonávajú záchranné práce
- : zachytávanie ropných produktov na vodných tokoch a plochách
- : uskladňovanie, odsun a likvidácia kontaminovaného materiálu a ekologická asanácia zvyškov nebezpečných látok
- : psychologická a duchovná pomoc

Úlohy a opatrenia po vzniku mimoriadnej udalosti

Činnosť obyvateľstva po vzniku mimoriadnej udalosti :

- správne a včas reagovať, usmerňovať okolie, to znamená, ak zaznie siréna, podľa druhu tónu a dĺžky varovania, rozoznate pred čím Vás siréna varuje a pozorne počúvajte následnú hovorenú informáciu, a to prostredníctvom rozhlasu, televízie, mestský alebo obecný rozhlas
- pri pobyte mimo budovy, vyhľadajte, čo najrýchlejšie úkryt, prípadne vstúpte do najbližšej budovy
- ak sa nachádzate v domácnosti, zhromaždite celú rodinu a byť neopúšťajte, nesnažte sa vyzdvihnúť deti zo škôl a predškolských zariadení, bude o ne postarané
- vytvorte uzavretý izolovaný priestor, t. zn. Utesnite okná, dvere a ventily, odstavte klimatizáciu, netesnosti prelepte páskou, väčšie netesnosti môžete utesniť tkanivami namočenými vo vode s rozpusteným saponátom
- uhasťte otvorený oheň a iné spalovacie zariadenia
- sledujte vysielanie rozhlasu a televízie a riadte sa podľa vysielacích pokynov
- telefonujte len v súrnom prípade

- nezaťažujte telefónne linky, najmä nevolajte čísla tiesňového volania
- postarajte sa o domáce hospodárske zvieratá
- čakajte doma na ďalšie pokyny a zároveň sa presvedčte, či vo vašej blízkosti nie sú ohrození starí ľudia, chorí alebo neschopní pohybu
- postarajte sa o deti bez dozoru
- pri akejkolvek činnosti zachovajte klud a rozvahu, nešírte paniku

Opatrenia na ochranu obyvateľstva tvoria súhrn organizačných, materiálo-technických a ďalších opatrení, ktoré stanovujú činnosť obyvateľstva, zamestnancov objektov, štábov a odborných jednotiek civilnej ochrany v dôležitých situáciách. Sú rozpracované v dokumentácii „Plánu ochrany obyvateľstva“ na všetkých stupňoch riadenia CO obyvateľstva.

Súčasťou režimových opatrení na ochranu obyvateľstva sú:

1. Opatrenia na ochranu obyvateľstva v oblasti ohrozenej nebezpečnými látkami /chemickými látkami/.
2. Opatrenia na ochranu obyvateľstva v priestore ohrozenom biologickými látkami
3. Opatrenia na ochranu obyvateľstva v priestore ohrozenom rádioaktívnymi látkami
4. Opatrenia na ochranu obyvateľstva po vyhlásení evakuácie
5. Opatrenia na ochranu obyvateľstva po vyhlásení signálu „VZDUŠNÝ POPLACH“
6. Opatrenia na ochranu obyvateľstva v úkrytoch
7. Vyhlásenie mimoriadnej situácie

Po vyhlásení signálov zodpovedajúcich druhu ohrozenia CO nasledujú opatrenia na ochranu obyvateľstva, zamestnancov objektu, štábov a jednotiek CO, špeciálne jednotky CO sa pripravujú na vykonanie záchranných prác.

Vyhlásenie signálov zodpovedajúcich druhu ohrozenia CO má na zodpovednosti prednosta obvodného úradu, starosta obce, primátor mesta, vedúci objektu, prostredníctvom určených signálov CO.

Jednotky CO sa po vyhlásení príslušného signálu CO riadia pokynmi veliteľov jednotiek CO.

Pri evakuácii sa organizuje zvýšená ochrana vyevakuovaného priestoru.

Opatrenia na ochranu obyvateľstva v oblasti ohrozenej nebezpečnými látkami /chemickými látkami/

Bezprostredné ohrozenie účinkami nebezpečnými látkami /NL/ sa vyhlasuje 2-minútovým kolísavým tónom sirén a hromadnými informačnými prostriedkami, koniec ohrozenia sa vyhlasuje 2-minútovým stálym tónom sirén bez opakovania.

Oblasť ohrozenia sa člení na:

- pásmo priameho ohrozenia
- ochranné pásmo
- pásmo ohrozenia výparmi nebezpečných látok

Pásmo priameho ohrozenia :

Je pásmo, v ktorom sa pôsobenie nebezpečných látok prejaví ohrozením života a životného prostredia. Vonkajšia hranica je minimálne 50 metrov od zdroja ohrozenia daná stredovým

uhlom 306 stupňov. V tejto oblasti je dovolená akákoľvek činnosť len so špeciálnymi ochrannými prostriedkami, ktoré zabezpečujú ochranu dýchacích ciest a povrchu tela. Vzhľadom na možnosť dlhotrvajúceho zamorenia vysoko toxickými látkami treba obyvateľstvo odsunúť osoby ukryté v úkrytoch s filtroventilačnými zariadeniami so špeciálnymi filtrami nemajú ochranné masky nasadené. V ostatných úkrytoch ich však musia mať v ochrannej polohe.

Voľný pohyb osôb v takýchto prípadoch nie je dovolený. Výnimkou sú príslušníci špeciálnych jednotiek CO, PO, ktorí sú chránení špeciálnymi prostriedkami. V závodoch s nepretržitou prevádzkou pracuje len potrebný počet osôb za prísneho dodržiavania všetkých opatrení protichemickej ochrany. V tejto oblasti je zakázané požívať potraviny a vodu, s výnimkou tých zásob, ktoré boli pred tým uložené v úkrytoch s filtroventilačnými zariadeniami. Hospodárske zvieratá ustajnené v bežných stajniach pravdepodobne uhynú. Vывádzanie je dovolené cez odmorené prechody alebo na vozidlách.

Ochranné pásmo:

Je pásmo, v ktorom sa pôsobenie nebezpečných látok prejaví ohrozením zdravia a životného prostredia. Vonkajšia hranica je minimálne 100 metrov od zdroja ohrozenia daná stredovým uhlom 306 stupňov. V tejto oblasti sa všetka činnosť obmedzí len na najnutnejšie práce. Obyvateľstvo sa odsunie /okrem zaradených do pracovného procesu/.

Pracuje sa len v určených závodoch a pracoviskách pri dodržiavaní zásad stanovených pre činnosť pre daný druh nebezpečnej škodliviny. Jednotky CO a obyvatelia v tejto oblasti majú ochranné masky so špeciálnymi filtrami v ochrannej polohe. Zdržiava sa tu len najpotrebnejší počet jednotiek CO, situácia sa nepretržite sleduje.

Hospodárske zvieratá ustajnené v bežných podmienkach sú dočasne chránené, do poručuje sa ich vyvieť mimo ohrozeného priestoru.

Odsun obyvateľstva sa uskutoční len na nariadenie orgánov CO. Obyvateľstvo sa odsunie s najpotrebnejšími osobnými vecami a prostriedkami individuálnej ochrany v ochrannej polohe, ktoré si sníme až po úplnej špeciálnej očiste na nezamorenom priestore.

Pásmo ohrozenia výparmi

Je pásmo, v ktorom sa pôsobenie nebezpečných látok prejaví ohrozením zdravia a životného prostredia. Pásmo ohrozenia výparmy nebezpečnej látky, ktoré je na účely predbežného vyhodnotenia dané 40 – stupňovou výsečou, pričom jej stred je orientovaný v smere prízemného vetra. V tejto oblasti sa všetka činnosť obmedzí len na najnutnejšie práce. Obyvateľstvo sa odsunie /okrem zaradených do pracovného procesu/.

Pracuje sa len v určených závodoch a pracoviskách pri dodržiavaní zásad stanovených pre činnosť pre daný druh nebezpečnej škodliviny. Jednotky CO a obyvatelia v tejto oblasti majú ochranné masky so špeciálnymi filtrami v ochrannej polohe. Zdržiava sa tu len najpotrebnejší počet jednotiek CO, situácia sa nepretržite sleduje.

Hospodárske zvieratá ustajnené v bežných podmienkach sú dočasne chránené, do poručuje sa ich vyvieť mimo ohrozeného priestoru.

Odsun obyvateľstva sa uskutoční len na nariadenie orgánov CO. Obyvateľstvo sa odsunie s najpotrebnejšími osobnými vecami a prostriedkami individuálnej ochrany v ochrannej polohe, ktoré si sníme až po úplnej špeciálnej očiste na nezamorenom priestore.

Opatrenia na ochranu obyvateľstva účinkami rádioaktívnymi látkami

Bezprostredné ohrozenie účinkami rádioaktívnymi látkami sa vyhlasuje 2-minútovým kolísavým tónom sirén a hromadnými informačnými prostriedkami. Koniec ohrozenia sa vyhlasuje 2-minútovým stálym tónom sirén bez opakovania.

Oblasť ohrozenia sa v prípade jadrovej havárie člení na územie vymedzené 30 a 20 km okruhom okolo JEZ v Jaslovských Bohuniciach a na pásмо vymedzené 5, 10 a 20 km vzdialenosťou od zdroja v Mochovciach. , ďalej sa člení na 16 sektorov a veľkosťou stredového uhla 22,5°, pričom O° prvého sektora je orientovaný na sever.

Limity ožiarenia obyvateľstva sú:

- efektívna dávka 1 mSv v kalendárnom roku pre jednotlivca z obyvateľstva
 - efektívna dávka 5 mSv v kalendárnom roku pre jednotlivca z obyvateľstva, pričom priemerná efektívna dávka v piatich po sebe nasledujúcich kalendárnych rokoch nesmie prekročiť 1 mSv
 - ekvivalentná dávka 15 mSv v očnej šošovke v kalendárnom roku
 - ekvivalentná dávka 50 mSv v koži v kalendárnom roku, pričom pri uvádzaní plynných a kvapalných rádioaktívnych látok do životného prostredia z pracoviska s otvorenými žiaričmi a uvádzaní tuhých rádioaktívnych odpadov do životného prostredia nesmú prekročiť efektívnu dávku 0,01 mSv v kalendárnom roku u jednotlivca z obyvateľstva
 - kolektívnu efektívnu dávku 1 Sv v kalendárnom roku pri vypúšťaní plynných a kvapalných látok do životného prostredia z jadrových zariadení nesmú prekročiť efektívnu dávku 0,25 mSv v kalendárnom roku u jednotlivca z kritickej skupiny obyvateľstva.

Akčné úrovne pre vykonávanie opatrení pri haváriách JEZ:

neodkladné opatrenia:

/do 7 dní po havárii/

ukrytie a jódomá profylaxia	celotelovo	5 – 50 mSv
	v orgánoch	50 - 500 mSv
pre premiestnenie obyvateľstva	celotelovo	50 – 500 mSv
	v orgánoch	500 – 5 000 mSv

pre následné opatrenia:

pre reguláciu potreby potravín, vody, krmív	5 – 50 mSv
pre presídlenie obyvateľstva	50 – 500 mSv

Poznámka:

Jedná sa o hodnoty efektívneho dávkového ekvivalentu $H_{E,L}$ za rok.

Od okamihu vyhlásenia uvedeného signálu sú občania a zamestnanci ukrytí v úkrytoch. Celková doba zamorenia môže trvať niekoľko dní až niekoľko týždňov, v závislosti od stupňa zamorenia.

Organizačné opatrenia pre život sú stanovené podľa skutočne prieskumom zistenej situácie rádioaktívneho zamorenia. Stanovujú sa tri oblasti:

1. Oblasť nutného ukrytia /expozičný príkon nad 30 R/hod., dávkový príkon 0,3 Gy/hod./
2. Oblasť s obmedzeným pohybom v PIO /expozičný príkon 5 až 30 R/hod./, dávkový príkon 0,5 – 0,3 Gy/hod./
3. Oblasť s neobmedzeným pohybom v PIO /expozičný príkon 0,5 až 5 R/hod., dávkový príkon 0,005 – 0,05 Gy/hod./

1 Gy = 100 R
1 mikro Gy = 100 mili R
1 nano Gy = 10⁻⁹ Gy
1 mikro Gy = 10⁻⁶ Gy
1 Gy = 100 R
10 mili Gy = 1 R
1R/h = 0,01Gy/h = 10 mGy/h
1μGy = 0,1 mR
1μGy = 2,5 mSv

Je nutná úzka súčinnosť orgánov určujúcich režim života a činnosti v obci, meste a v objekte s jednotlivými zložkami a jednotkami radiačného prieskumu a dozimetrickej kontroly CO.

V oblasti nutného ukrytia /nad 0,3 Gy/hod. expozičný príkon nad 30 R/hod./ po zistení dávkového príkonu /expozičného príkonu/ vyššieho ako 0,3 Gy/hod. /30 R/hod./ je najväčšie nebezpečenstvo ožiarenia obyvateľstva a zamestnancov objektov. Obyvateľstvo a zamestnanci objektov musia byť nepretržite v ÚBS alebo SÚ – HÚ a to vrátane obyvateľov zaradených do jednotiek CO, s ohľadom na pokles expozície sa predpokladá trvanie tohto režimu cca 24 hodín.

V oblasti s obmedzeným pohybom t.j. pri zistení dávkového príkonu od 0,05 – 0,3 Gy/hod. /expozičného príkonu 5 do 30 R/hod./, môžu obyvatelia, zamestnanci objektov prechádzať z ÚBS, SÚ, HÚ do utesnených bytov podľa pokynu orgánu CO obce, mesta a objektu. V tejto oblasti je možné v nutných prípadoch na krátky čas /menej než 2 hodiny/ opustiť ÚBS v PIO v ochrannej polohe. Napríklad pri ochorení, na doplnenie zásob potravín a vody, na ošetrovanie hospodárskych zvierat a pod.

Tento režim môže trvať približne 5 dní.

Pri vstupe treba previesť dezaktiváciu a špeciálnu očistu.

V oblasti s neobmedzeným pohybom v PIO, pri zistení dávkového príkonu od 0,005 – 0,05 Gy/hod. je možný pohyb v PIO 8-12 hodín denne tak, že vždy po 4 hodinách možno v teréne ostať i hodinu bez PIO, maximálne však 3 hodiny za deň. Toto je možné praktizovať len v nutných prípadoch.

Tento režim môže trvať niekoľko týždňov, v niektorých prípadoch i dlhšie ako 1 mesiac, do úbytku radiácie, po špeciálnej očiste.

ZÁSADY: používať PIO, nepiť, nefajčiť, nekričať
po opustení priestoru prevádzať čiastočnú špeciálnu očistu

Stredné hodnoty koeficientu oslabenia expozície /K-oslab./

Názov úkrytov alebo podmienky činnosti obyvateľstva	K – oslab.
Pobyt v teréne bez použitia PIO	1
Dopravné prostriedky /automobily, autobusy/	2
Priemyselné /výrobné/ prízemné budovy	7
Priemyselné administratívne trojposchodové budovy	6

Obytné murované domy :	jednopošchodové	10
	pivnica	40
	dvojpošchodové	15
	pivnica	100
	trojpošchodové	20
	pivnica	400
Drevené obytné domy:	jednopošchodové	2
	pivnica	7
	dvojpošchodové	8
	pivnica	12

<i>Doba ožiarenia</i>	Dávka
Jednorázove, do 4 dní	0,5 Gy
Opakovane, v priebehu 10 dní	1 Gy
V priebehu 3 mesiacov	2 Gy
V priebehu 1 roka	3 Gy

Normy nosenia ochranného odevu v závislosti na teplote

Teplota (0 ⁰ C)	Doba nepretržitého nosenia ochranného odevu	Výstroj pod ochranný odev
30 a viac	15 - 20 minút	spodné prádlo
25 - 29	do 30 minút	spodné prádlo
20 - 24	do 40 - 50 minút	spodné prádlo
15 - 19	do 1 - 2 hodín	spodné prádlo
0 - 10	do 1 - 2 hodín	zimný odev
pod 10	do 1 - 2 hodín	vatovaný odev

POZNÁMKA : pri teplotách od 15⁰ C a viac sa doba nosenia ochranných odevov pri práci v tieni, oblačnom počasí, alebo ak je odev postriekaný vodou zväčšuje jeden a pol až dvakrát.

Normy hygienickej očisty osôb

	Čas hyg. očisty v minútach	Voda v litroch	Osoby	Poznámka
1 osoba	6	30	-	
1 ružica	60	300	10	

Prehľad navrhovaných základných opatrení v závislosti od nameraného dávkového príkonu

Stupeň opatrení	Rozsah	Dávkový príkon gama				Predpoklad obdržanej dávky v mSv za 2 500 hod.	Hlavné opatrenia a úlohy vyplývajúce zo vzniknutej situácie
		mili-Gy/h	mikro-Gy/h	nano-Gy/h	mili-R/h		
0	Do	0,0003	0,3	300	0,03	0,75	<ul style="list-style-type: none"> • žiadne
I	Od	0,0003	0,3	300	0,03	0,75	<ul style="list-style-type: none"> • zabezpečiť nepretržité radiačné monitorovanie a vyhodnocovanie situácie • informovať nadriadený stupeň a KCHL • spohotoviť havarijnú komisiu
	do	0,001	1,0	1 000	0,1	2,5	
II	od	0,001	1,0	1 000	1,0	2,5	<ul style="list-style-type: none"> • vykonať vyrozumenie a varovanie obyvateľstva • vykonať prognózu obdržanej dávky na základe výsledkov monitorovania • zabezpečiť ochranu obyvateľstva ukrytím, obmedziť pobyt mimo budov • použiť preparát „KJ“ u osôb do 16 rokov • kontrola kontaminácie potravín
	do	0,01	10	10 000	10	25	
III	od	0,01	10	10 000	1,0	25	<ul style="list-style-type: none"> • pri prognóze 10 mikro-Gy/h požiť preparát „KJ“ • aj u osôb starších ako 16 rokov • pri 30 mikro-Gy/h vykonať EVA u tehotných žien a detí • pri 50 mikro-Gy/h vykonať EVA u všetkých kategórií obyvateľstva • kontrola kontaminácie potravín a vody
	do	0,1	100	100 000	10	250	
IV	nad	0,1	100	100 000	10	250	<ul style="list-style-type: none"> • realizovať mimoriadne bezpečnostné opatrenia so zreteľom na celotelovú ochranu, obdržanú dávku a vysoký stupeň kontaminácie najmä u jednotiek pri ZLLP

Opatrenia na ochranu obyvateľstva v priestore ohrozenom biologickými látkami

Bezprostredné ohrozenie biologickými látkami sa vyhlasuje 2-minútovým kolísavým tónom opakovane a hromadnými informačnými prostriedkami. Koniec ohrozenia sa vyhlasuje 2- minútovým stálym tónom sirén bez opakovania a hromadnými informačnými prostriedkami.

Oblasť predpokladaného ohrozenia biologickými látkami sa člení na:

- pásma bezprostredného ohrozenia, v ktorom je možnosť vzniku ohrozenia života a zdravia,
- ochranné pásma, v ktorom je možnosť vzniku ochorenia pri nasledujúcom prenose prirodzenými cestami prenosu

Pre režim ochrany obyvateľstva v priestore ohrozenom biologickými látkami platia totožné opatrenia, ktoré sú uvedené v „Režimových opatreniach na ochranu obyvateľstva v priestore zasiahnutom bojovými biologickými prostriedkami“

Opatrenia na ochranu obyvateľstva po vyhlásení evakuácie

Evakuácia sa vyhlasuje podľa § 3 ods. 2 vyhlášky MV SR č. 328/2012 Z. z.o ktorou sa ustanovujú podrobnosti o evakuácii a vyhlasuje ju ObÚ na území okresu, obec na území obce, podnikateľ a iná právnická osoba a fyzická osoba vo svojom objekte a obvodný úrad v sídle kraja ak mimoriadna udalosť presahuje územie okresu.

Z dôležitých priemyselných stredísk a miest v okolí objektov s nebezpečnými škodlivinami, v okolí vodohospodárskych diel pri vzniku mimoriadnej udalosti sa vykonáva evakuácia všetkých alebo len niektorých skupín obyvateľstva. Obyvateľstvo sa o evakuácii vyzrozumieva po vyhlásení signálu „VŠEOBECNÉ OHROZENIE“ t.j. 2 - minútovými kolísavým tónom sirén a následne hromadnými informačnými prostriedkami. Bezprostredné ohrozenie ničivými účinkami vody sa vyhlasuje 6 - minútovým stálym tónom sirén.

Koniec ohrozenia ničivými účinkami vody sa vyhlasuje 2 - minútovým stálym tónom - bez opakovania.

Ide o miesta, ktoré by mohli byť s najväčšou pravdepodobnosťou ohrozené mimoriadnou udalosťou. V prípade ohrozenia po vzniku mimoriadnej udalosti, alebo za brannej pohotovosti štátu kedy by sa uskutočňoval rad opatrení, musí byť evakuácia riadne zabezpečená.

Evakuácia sa vykonáva z dôvodu nevyhnutného časového obmedzenia pobytu osôb na ohrozenom území :

- krátkodobo s možnosťou návratu osôb do 72 hodín,
- dlhodobo s možným návratom osôb po 72 hodinách

V evakuačných zariadeniach je nutné dodržiavať nasledovný režim :

- obyvatelia sústredovaní v evakuačných zariadeniach nevyvolávajú zbytočnú paniku, chovajú sa disciplinovane a riadia sa pokynmi evakuačných komisií a evakuačných zariadení,
- všemožne prispievať k organizovanosti, prekonávať ťažkosti a pomáhať druhým, hlavne zdravotne nespôsobilým a starším obyvateľom a deťom,
- rešpektovať miesta odkiaľ budú vyvezené osoby neschopné chôdze,

- nepoužívať neoznačené ulice, cesty a dopravné prostriedky,
- pripraviť si evakuačnú batožinu, osobné lieky a nevyhnutné zdrav. potreby, predmety dennej potreby a osobnej hygieny, vreckové lampy, sviečku, zápalky, prikrývku, spací vak, náhradnú osobnú bielizeň, náhradný odev, obuv, nepremokavý plášť a ďalšie nevyhnutné osobné veci, osobné doklady, dôležité dokumenty, cennosti, peniaze, základné potraviny nepodliehajúce skaze na 2-3 dni, čaj alebo vodu a pod. Hmotnosť batožiny pre dospelého nesmie prekročiť 50 kg/osobu a pre dieťa 25 kg/osobu,
- nezabudnúť pred odchodom z domu vypnúť všetky elektrické spotrebiče, uhasiť oheň, zavrieť uzávery (voda, plyn, kúrenie, elektrina a pod.) a uzamknúť byt,
- v mieste ubytovania evakuovaných sa neodkladne prihlásiť na pobyt,
- v mieste ubytovania evakuovaných prísne dodržiavať hygienické pravidlá, snažiť sa o kolektívny život.

Zabezpečenie ochrany verejného poriadku a bezpečnosti orgánmi polície v evakuovanom priestore vyžaduje, aby vstup, pobyt i pohyb osôb v tomto priestore bol obmedzený na najnutnejšiu mieru a aby bol v medziach možnosti kontrolovaný a zamedzený pobyt a pohyb všetkých osôb, ktoré v evakuovanom priestore nie sú zamestnané alebo neplnia iné úlohy.

Pobyt a vstup orgánov zabezpečujúcich úlohy v evakuovanom priestore, organizáciám a obyvateľom vydáva príslušný okresný, mestský, obecný úrad.

Obyvatelia, ktorým boli vydané preukazy alebo priepustky do vyevakuovaného priestoru sú povinní po odvolaní evakuácie preukazy alebo priepustky odovzdať vydávajúcemu orgánu. Osoby, ktorým bol povolený vstup do vyevakuovaného priestoru, sa zdržiavajú len na miestach, kde plnia svoju úlohu, a to len na nevyhnutne potrebný čas.

Časové obmedzenie pobytu osôb na ohrozenom území sa určí spravidla pri vyhlasovaní evakuácie.

Opatrenia na ochranu obyvateľstva v úkrytoch

Každý ukrývaný sa riadi vyhlasovanými signálmi a pokynmi veliteľa úkrytu a úkrytovým poriadkom.

Počas pobytu v úkryte je nutné dodržiavať tieto zásady:

1. Po dobu vypadávania rádioaktívnych častíc a v dobe, kedy vonku vietor víri rádioaktívny prach a rádioaktívne látky v dôsledku havárie AE je zavedený „Režim izolácie“.
2. Po usadnutí rádioaktívneho spádu a v dobe pôsobenia smrteľnej a zraňujúcej koncentrácie NŠ sa vetranie úkrytu reguluje v závislosti na teplote v úkryte.
3. Z úkrytu sa spravidla behom prvých 15 až 20 hodín po poklese úrovne radiácie na stanovenú normu rádioaktívneho spádu a pri vylúčení pôsobenia nebezpečných látok nevychádza. Je dovolené vyjsť len do budovy k použitiu WC ak toto nie je v úkryte. Pri návrate je nutné pred vstupom do úkrytu vykonať čiastočnú špeciálnu očistu.
4. Osoby vstupujúce do úkrytu zo zamoreného terénu musia vykonať pred vstupom do úkrytu úplnú alebo čiastočnú očistu. Očista sa vykonáva vodou v úkryte alebo najbližšom sociálnom zariadení budovy (v umývárke, pod sprchami, a pod.) alebo na vhodnom mieste pred vstupom do úkrytu.

5. Vstupné dvere sa môžu otvárať v úkryte s prirodzeným vetraním len po uzatvorení vzduchovodov (komínkov). Vzduchovody je možné opäť otvoriť asi 10 až 15 minút po uzatvorení dverí (v JÚBS).
6. Počas pobytu v úkryte sa doporučuje utierať podlahu a povrch predmetov vlhkou handrou.
7. Pri jedle musia byť v úkryte s prirodzeným vetraním vstupné dvere a vzduchovody uzatvorené (v JÚBS).
8. V úkryte nie je dovolené fajčiť. Používané zdroje svetla s otvoreným ohňom sa dávajú do bezprostrednej blízkosti odsávajúceho otvoru v JÚBS.
9. V úkryte sa treba chovať ohľaduplne k druhým, nekričať, rešpektovať kolektívne záujmy, nevyvolávať spory atď. Je nutné si uvedomiť, že ide o mimoriadnu situáciu a núdzové podmienky, ktoré kladú na človeka zvýšené fyzické a psychické nároky.

Po ukončení ukryvania sa ďalší režim života a činnosti riadi podľa pokynov príslušného orgánu CO obyvateľstva okresu, obce - mesta, objektu.

Vyhlásenie mimoriadnej situácie

Je to obdobie trvania následkov mimoriadnej udalosti v určitej oblasti, pokiaľ v nej pôsobia nebezpečné škodliviny alebo ničivé faktory, ktoré majú negatívny vplyv na život, zdravie, majetok a životné prostredie.

Vyhlasuje sa signálom „VŠEOBECNÉ OHROZENIE“- 2 – minútový-kolisavý tón sirén. Následne potom sa ihneď prostredníctvom hromadných informačných prostriedkov vyrozumie obyvateľstvo o vzniku mimoriadnej situácie.

Opatrenia na ochranu obyvateľstva po vyhlásení signálu „VZDUŠNÝ POPLACH“

Signál vzdušný poplach sa vyhlasuje počas vojny, esp. vojnového stavu, v prípade možného vzdušného napadnutia štátu 2-minútovým kolísavým tónom sirény, ako aj miestnym /závodným/ rozhlasom. Koniec vzdušného poplachu sa vyhlasuje 2-minútovým stálym tónom sirén, bez opakovania, ako aj slovnou informáciou v hromadných informačných prostriedkoch. Možnosť dlhodobého trvania vyžaduje dodržiavanie pravidiel zvláštneho režimu života a činnosti pri plnení nasledovných úloh.

- zabezpečiť prevádzku a činnosť v zmysle zásad režimu života a činnosti v zariadeniach a objektoch v obci, meste, objekte. Osobitnú pozornosť venovať zásobovaniu vodou, potravinami, zdravotníckemu zabezpečeniu a doprave osôb, dodávkami plynu, pary, elektriny, prostriedkami dennej potreby občanov,
- regulovať pohyb osôb v stanovených priestoroch a na hlavných komunikáciách, pohyb osôb bez určených úloh usmerniť na vyhradené priestory,
- v objektoch rešpektovať požiadavky zriaďovateľov, v prípade nezrovnalosti obrátiť sa na OÚ odbor COO /organizačný odbor/, alebo príslušný mestský a obecný úrad,
- kontrolovať plnenie úloh pri ochrane osôb pred účinkami napadnutia,
- u právnických a fyzických osôb zabezpečiť plnenie úloh krízového plánu.

K zabezpečeniu týchto hlavných úloh dodržiavať po vyhlásení vzdušného poplachu na území obce, mesta, objektu tento režim života:

na úseku CO:

- položiť zvýšený dôraz na pohotovosť krízového štábu obce, mesta,

- obyvatelia a zamestnanci objektov mať pripravené k použitiu obdržané prostriedky individuálnej ochrany,
- dôsledne zabezpečovať plnenie úloh štábu krízového obce, mesta,
- pokračovať v prácach na spohotovení a výstavbe úkrytov v súlade s plánom ukrytia obce, mesta, objektu,
- jednotky CO sa uvádzajú do najvyššej pohotovosti, ukrývajú sa a určené jednotky CO vykonávajú naďalej svoju činnosť.

na úseku zdravotníckeho zabezpečenia:

- poskytovať zdravotné služby občanom, jednotkách CO, evakuovaným osobám,

na úseku požiarnej ochrany:

- obmedziť pohyb osôb v ohrozených priestoroch a na hlavných komunikáciách
- zvýšiť starostlivosť o ochranu štátneho, družstevného a súkromného majetku v evakuovaných priestoroch,
- v prípade potreby spolupracovať s Armádou SR a orgánmi CO, PZ SR, obecnou políciou, železničnou políciou,
- vykonávať reguláciu pohybu osôb a motorových vozidiel

na úseku poľnohospodárskej ochrany:

- zabezpečiť u poľnohospodárskych subjektov trvalú produkciu poľnohospodárskych a živočíšnych produktov a výroby,

Pre obyvateľov obce, mesta a zamestnancov objektu:

- obyvatelia ohrozených priestorov nezariadení do pracovného pomeru alebo jednotiek CO sa po vyhlásení signálu „VZDUŠNÝ POPLACH“ trvale ukryjú v úkrytoch,
- ostatní obyvatelia obce, mesta a objektov sa ukryjú do úkrytov podľa pokynov riadenia ukrytia
- opustenie týchto úkrytov pre vykonanie nutných činností bude len so súhlasom veliteľa úkrytu a podľa vonkajšej situácie,
- od úkrytových priestorov sa obyvatelia môžu vzdialiť najviac 1 km, podľa veku a zdravotného stavu s možnosťou rýchleho návratu v zmysle pokynov riadenia ukrytia
- samovoľný pohyb obyvateľstva a zamestnancov je zakázaný,
- obyvatelia a zamestnanci sú povinní trvale nosiť PIO v pohotovostnej polohe, koniec platenia režimových opatrení vyhlasuje starosta obce, primátor mesta, vedúci objektu na základe oznámenia obvodného úradu odboru civilnej ochrany a krízového riadenia.
- karanténu na území okrese vyhlasuje Regionálny úrad verejného zdravotníctva, resp. Regionálna veterinárna a potravinová správa. Karanténa sa končí vtedy, ak sa v izolovanej skupine nevyskytne ďalší prípad infekčného ochorenia po čas, ktorý zodpovedá maximálnej inkubačnej dobe príslušného ochorenia.

Ďalšie informácie môžete získať na web stránke Sekcii krízového riadenia MV SR

http://www.minv.sk/?sekcia_izs_km_mvsvr

Ďalej na odbore krízového riadenia Okresného úradu Žarnovica Bystrická č.53 – 2 poschodie č. 305

Tel : 045 6921483, 0918849369 E-mail : okr@zc.vs.sk , resp. na príslušnom obecnom úrade

Obmedzenia vyplývajúce z ochrany dôverných informácií a utajovaných skutočností :

- Zákon č. 428/2002 Z. z, o ochrane osobných údajov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 215/2004 Z. z. o ochrane utajovaných skutočností a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov