

# INFORMÁCIE PRE OBYVATEĽSTVO Z HĽADISKA MOŽNÉHO OHROZENIA PRI HAVÁRII JADROVÉHO ZARIADENIA V MOCHOVCIACH.

## **Charakteristika jadrového zariadenia z hľadiska možného ohrozenia obyvateľstva**

Komplex elektrární JZ - Mochovce O.Z. sa nachádza v územnom obvode Obvodného úradu v Leviciach, informácia o umiestnení (súradniciach X,Y) bola poskytnutá od JZ Mochovce pri spracovaní grafickej časti.

Jadrová elektrárňa, podobne ako klasická, je zariadenie slúžiace k premene tepla na elektrickú energiu, pričom zdrojom tepla je štiepenie jadrového paliva (uránu) v reaktore.

## **Charakteristika oblasti ohrozenia, demografické údaje o obyvateľstve v sektoroch oblasti ohrozenia**

Pre zabezpečenie a realizáciu systémového, postupného zavádzania opatrení pre ochranu obyvateľstva pre prípad jadrovej havárie, sa **oblasť ohrozenia člení** :

1. na územie vymedzené 20 km okruhom okolo JZ Mochovce,
2. na pásmo vymedzené 5 km, 10 km a 20 km vzdialenosťou od JZ Mochovce,
3. na 16 sektorov s veľkosťou stredového uhla 22,5° pričom stred prvého sektora je orientovaný na sever (360°), sektory (1-16) sú orientované v smere hodinových ručičiek.

Z oblasti ohrozenia sa v prípade radiačnej havárie, na základe zistenej meteosituácie vyčleňuje :

- bližšie ohrozené územie, ktoré predstavuje 5 km pásmo a 5 sektorov v 10 km pásme, pričom stred prostredného z nich je orientovaný v smere prízemného vetra,
- ohrozené územie, ktoré predstavuje 5 sektorov od 10 km pásma do 20 km pásma, pričom stred prostredného z nich je orientovaný v smere prízemného vetra.

## **Klasifikácia udalostí v jadrovom zariadení podľa stupňa závažnosti v zmysle medzi národnej stupnice INES**

<b>Havária</b>	7 Veľmi vážna havária s účinkami na okolie
	6 Vážna havária s účinkami na okolie
	5 Havária s účinkami na okolie
	4 Havária s vážnymi účinkami na jadrové zariadenie
<b>Nehoda</b>	3 Vážna nehoda
	2 Nehoda
	1 Porucha
<b>Udalosť pod stupnicou</b>	0 Odchýlka

## Harmonogram činností pri jednotlivých stupňoch udalostí v jadrovom zariadení

Podľa závažnosti sú udalosti spôsobené činnosťou jadrového zariadenia zaradované do 3 stupňov: Ak dôjde k vyhláseniu jednotlivých stupňov závažnosti, vykonávajú sa najmä tieto činnosti:

- ◆ **1. stupeň – (pohotovosť)** - udalosť, pri ktorej je porušená jadrová bezpečnosť, alebo nastala udalosť, ktorá môže viesť k nedovolenému ožiareniu zamestnancov v priestoroch jadrového zariadenia a v prípade nepriaznivého vývoja udalosti hrozí únik rádioaktívnych látok mimo priestorov jadrového zariadenia.
- ◆ **2. stupeň – (núdzový stav na území jadrového zariadenia)** - udalosť, ktorá vedie, alebo môže viesť k úniku rádioaktívnych látok mimo priestorov jadrového zariadenia a na jeho územie.
- ◆ **3. stupeň – (núdzový stav v okolí jadrového zariadenia)** – udalosť, ktorá vedie, alebo môže viesť k závažnému úniku rádioaktívnych látok do okolia jadrového zariadenia.

## Rozdelenie a charakteristika opatrení na ochranu obyvateľstva

Protiradiačné, protichemické a protibiologické opatrenia určené na zníženie alebo na eliminovanie následkov pôsobenia nebezpečných látok na zabezpečenie ochrany obyvateľstva z hľadiska možnosti vzniku mimoriadnej udalosti (ďalej len „opatrenia“) pri nakladaní s nebezpečnými látkami a pri preprave nebezpečných látok sa členia na:

- ◆ základné, ktoré sa vykonávajú pri každej mimoriadnej udalosti,
- ◆ doplnkové, ktoré sa vykonávajú pri mimoriadnej udalosti v závislosti od druhu nebezpečných látok.

### Základnými opatreniami sú:

- ◆ monitorovanie územia,
- ◆ varovanie a vyznenie obyvateľstva,
- ◆ evakuácia obyvateľstva,
- ◆ regulácia pohybu osôb a dopravných prostriedkov,
- ◆ prvá predlekárska pomoc a prvá lekárska pomoc obyvateľstvu,
- ◆ použitie špeciálnych prostriedkov individuálnej ochrany osobami, ktoré podnikatelia ohrozujú svojou činnosťou,
- ◆ hygienická očista osôb,
- ◆ veterinárne opatrenie na úseku veterinárnej starostlivosti,
- ◆ zabezpečenie ochrany pracovníkov v objekte, ktorí nemôžu skončiť pracovnú činnosť a nachádzajú sa v oblasti ohrozenia,
- ◆ likvidácia úniku nebezpečných látok a zamedzenie ich nekontrolovaného šírenia.

### Doplnkovými opatreniami z hľadiska možnosti vzniku mimoriadnej udalosti spojenej s únikom rádioaktívnej látky sú:

- ◆ jódomá profylaxia osôb,
- ◆ ukrytie osôb,
- ◆ vydanie zákazu konzumovania a používania nechránených potravín, krmív a vody pre osoby a domáce zvieratá,

- ◆ dezaktivácia terénu, budov a materiálu,
- ◆ regulácia príjmu kontaminovaných potravín, krmovín a vody pre osoby a domáce zvieratá.

## Prehľad varovných signálov vyhlasovaných na vykonanie opatrení na ochranu obyvateľstva v nadväznosti na vznik udalostí v jadrovom zariadení

### VAROVANIE OBYVATEĽSTVA

*Varovanie obyvateľov v 20 km pásme je zabezpečené autonómnym systémom vyznamenania a varovania (VYR –VAR) JZ Mochovce.*

*Na ostatnom území je v prípade potreby zabezpečené varovanie obyvateľov vyznamenacou a varovacou sieťou civilnej ochrany.*

*Na varovanie obyvateľov sa využívajú :*

- elektronické sirény (ES) systému VYR - VAR JZ Mochovce ktoré sa nachádzajú v 20 km okolí od elektrárne,
- pojazdné varovacie a vyznamenacie vozidlá JZ,
- elektrické sirény varovacej siete civilnej ochrany,
- hromadné informačné prostriedky (rozhlas, televízia , miestne a závodné rozhlasy).

*Varovanie obyvateľov pri bezprostrednom ohrození účinkami radiačnej havárie JZ sa vykonáva v pásme 20 km (z riadiaceho centra JZ Mochovce) a na ostatnom ohrozenom území (z vyznamenacieho a varovacieho centra Obvodného úradu v Banskej Bystrici, ObÚ, obcí a objektov) varovnými signálmi.*

### VAROVNÉ SIGNÁLY A DOPLŇUJÚCE HOVORENÉ INFORMÁCIE NA VAROVANIE OBYVATEĽOV

#### *Všeobecné ohrozenie:*

**2 - minútovým k o l í s a v ý m t ó n o m sirén** (v súlade s § 3a ods. 1 písm. a) zákona NR SR č.42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov).

Pri udalosti klasifikovanej ako NÚDZOVÝ STAV NA ÚZEMÍ JZ alebo NÚDZOVÝ STAV V OKOLÍ JZ je tento signál v 20 km pásme doplnený hovorenou informáciou: „POZOR RADIČNÁ UDALOSŤ“, ktorá je vysielaná priamo zo systému VYR - VAR.

Na ostatnom území bude varovný signál doplnený hovorenou informáciou v hromadných informačných prostriedkoch.

#### *Koniec ohrozenia:*

**2 - minútovým s t á l y m t ó n o m** sirén bez opakovania

Signál je v 20 km pásme doplnený hovorenou informáciou: „KONIEC OHROZENIA“, ktorá je vysielaná priamo zo systému VYR - VAR.

Na ostatnom území bude tento signál doplnený hovorenou informáciou v hromadných informačných prostriedkoch.

**Pásma vymedzené 10 km až 20 km vzdialenosťou od zdroja v JZ Mochovce :**

Obvod - kraj	Obec
<b>ŽARNOVICA - Banskobystrický kraj</b>	Hronský Beňadik
	Hronský Beňadik - časť Psiare
	Nová Baňa - časť Bukovina
	Orovnica
	Tekovská Breznica
	okres Žarnovica

V prípade radiačnej havárie by mohol byť narušený chod života v postihnutej oblasti a obyvateľstvo podľa aktuálneho vývoja mimoriadnej situácie by bolo i evakuované.

Obyvatelia musia vedieť, ako sa majú správať počas mimoriadnej situácie, poznať zásady sebaochrany a poskytovania vzájomnej pomoci pri možných mimoriadnych udalostiach a režimy života pri mimoriadnej situácii.

### Činnosť obyvateľstva v prípade úniku rádioaktívnej látky

- čo najskôr sa ukryte v uzavretej miestnosti (najlepšie v pivničných priestoroch),
- pokiaľ ste mohli prísť do styku s rádioaktívnymi látkami v dobe, než ste sa stačili ukryť, potom:
- pred vstupom do budovy kontaminovaný vrchný odev a obuv odložte do neprievzdušného obalu a nepoužívajte ich,
- dôkladne si umyte ruky, tvár a vlasy, vypláchnite si oči, ústa vyčistite si nos a uši,
- ak je to možné, osprchujte sa a vymeňte si bielizeň,
- uzavrite a utesnite okná a dvere, vypnite ventilačné a klimatizačné zariadenie,
- sledujte správy v hromadných informačných prostriedkoch,
- pripravte si prostriedky improvizovanej ochrany dýchacích ciest a povrchu tela,
- jódomové prípravky užite až po obdržaní pokynov,
- zabezpečte svoje potraviny a zásoby vody pred možnou kontamináciou uložením do obalov, chladničky, mrazničky alebo komory; nepoužívajte nechránené potraviny, ovocie a zeleninu,
- pripravte si evakuačnú batožinu a čakajte na ďalšie pokyny,
- postarajte sa o hospodárske zvieratá: zatvorte ich a dajte im zásobu krmovín a vody na dva dni, zásoby krmiva a vody zabezpečte pred kontamináciou prekrytím plachtou alebo fóliou z plastu a pod.

### **Plán informovania obyvateľstva**

Informovanie obyvateľstva z hľadiska možného ohrozenia obyvateľstva pri prevádzkovaní Jadrového zariadenia Mochovce je zabezpečované prostredníctvom systému prevádzkovateľa JZ Mochovce.

System informovania obyvateľstva JZ Mochovce je zabezpečený v zmysle Zákona NR SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov, vyhlášky Úradu jadrového dozoru SR č.245/1999 Z.z. o havarijnom plánovaní pre prípad nehody alebo havárie, Vyhlášky MV SR č. 348/1998 Z.z. o zabezpečovaní technických a prevádzkových podmienok informačného systému civilnej ochrany a v súlade Zákona NR SR č.272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí, v znení neskorších predpisov.

JZ Mochovce zabezpečuje informovanie obyvateľstva počas normálnej prevádzky a informovanie obyvateľstva pri vzniku nehody a havárie na JZ.

### ***Informovanie obyvateľstva počas normálnej prevádzky***

Prevádzkovateľ JZ Mochovce pravidelne informuje verejnosť o tých činnostiach a dokumentoch v oblasti havarijného plánovania, ktoré súvisia s ochranou obyvateľov v oblasti ohrozenia.

#### ***Minimálny rozsah údajov na pravidelné informovanie obyvateľstva tvoria***

- Základné informácie o možných udalostiach na JZ, ich klasifikovaní podľa stupňa závažnosti a možných následkoch na obyvateľstvo a vplyve na životné prostredie.
- Základné informácie o ionizujúcom žiarení a jeho účinkoch na zdravie obyvateľov a vplyve na životné prostredie.
- \* Základný princíp plánov ochrany vrátane varovania obyvateľstva a vyrozumienia osôb.
- \* Základné reakcie obyvateľov pri jednotlivých udalostiach.

Na účely informovania sa využíva informačné stredisko prevádzkovateľa JZ Mochovce. Špecializovaná funkcia je zriadená v zmysle Vyhlášky MV SR č. 388/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov a je zaradená v rámci organizácie havarijnej odozvy.

#### ***Ďalšie aktualizované informácie***

sú minimálne raz za rok poskytované útvarom havarijnej a krízovej prípravy v spolupráci s útvarom zahraničných vzťahov a styku s verejnosťou a ObÚ v Žiari nad Hronom – Odborom civilnej ochrany a krízového riadenia a obsahujú:

- vysvetlenie o rádioaktívite a možných následkoch nehôd a havárií, spôsob ochrany,
- spôsob, ako bude verejnosť informovaná o vzniku radiačnej udalosti a iných udalostiach,
- názvy a frekvencie rozhlasových staníc a TV kanálov vopred určených na odovšielanie pokynov pre obyvateľstvo,
- spôsob ukrytia, evakuačné trasy a metódy evakuácie,
- význam použitia jodidu draselného na zablokovanie príjmu rádioaktívneho jódu do štítnej žľazy,
- individuálna ochrana osôb – ochrana dýchacích ciest, užitie antidot, regulácia používania potravín, vody, krmovín...,
- regulácia pohybu osôb na kontaminovanom území,
- veterinárne opatrenia,
- vysvetlenie systému vyrozumienia osôb a varovania obyvateľstva na ohrozenom území.

### **Formy šírenia informácií**

- periodické informácie v závodných novinách JZ Mochovce a v lokálnej tlači,
- spravodajské médiá (rozhlas, TV, telefax),
- prednášky v obciach, školách a organizáciách,
- plagáty s informáciami na verejných miestach,
- ročná distribúcia informačných materiálov do domácností v ohrozenom regióne,
- distribúcia informačných materiálov do hotelov, ubytovacích zariadení, obchodných centier, zdravotníckych zariadení v ohrozenom regióne.

### **Informovanie obyvateľstva po vzniku nehody alebo havárie na JZ Mochovce**

Pri vzniku nehody alebo havárie sa zabezpečuje informovanie obyvateľstva spohotovením informačného strediska, ktoré v spolupráci so štátnou správou a podľa interného predpisu JZ Mochovce (HO/8501) zabezpečuje informovanie obyvateľstva. Okrem toho sa spohotovuje Centrum Vyr -Var JZ Mochovce (Dozorňa AKOBOJE) a Havarijné riadiace stredisko (HRS), ktoré poskytujú ďalšie informácie o vývoji udalosti na JZ. V prípade vzniku havarijnej situácie 1. a 2. stupňa je informačné stredisko umiestnené v priestoroch JZ Mochovce ( budova K - IV) a v prípade havarijnej situácie 3. stupňa je informačné stredisko umiestnené v Leviciach v hoteli Atóm. Informačné stredisko vykonáva v zmysle prílohy č.3 Vyhlášky ÚJD SR č. 245/1999 Z.z..... *informovanie obyvateľstva v danom rozsahu* :

- informácie o udalosti, stupni závažnosti a predpokladanom vývoji udalosti,
- informácie o opatreniach v období ohrozenia,
- informácie o neodkladných a následných opatreniach na ochranu obyvateľstva.

### **Ďalšia činnosť informačného strediska je zameraná najmä na**

- v súčinnosti s vedúcim HRS resp. ZI získava najnovšie informácie o vývoji situácie v JZ a spolupracuje s ÚJD SR,
- rozosiela tlačové správy pre masmédiá ( vid' zoznam vybraných masmédií),
- zabezpečuje distribúciu informácií prostredníctvom mediálnych prostriedkov pre obyvateľstvo regiónu,
- zabezpečuje tlačovú konferenciu,
- zabezpečuje a obsluhuje komunikačnú techniku ( PC, fax, telefón, e-mail, ... ).

### **Časové limity na informovanie verejnosti podľa INES**

O nehode alebo havárii sa informuje verejnosť na základe stupňa INES nasledovne:

- stupeň 2 a 3 bezodkladne, najneskôr do 24 hodín od jej zistenia,
- stupeň 4 až 7 bezodkladne, najneskôr do 30 minút od jej zistenia.

Klasifikácia udalostí v Jadrovom zariadení Mochovce podľa stupňa závažnosti v zmysle medzinárodnej stupnice INES je uvedené v bode I.7. POO JZ Mochovce.

### **Informačná služba CO obyvateľstva**

Informačné miesta informačnej služby CO zabezpečujú zber, spracovanie, vyhodnocovanie a poskytovanie informácií pre pracoviská CO.

### **Informačné miesta informačnej služby civilnej ochrany sú pracoviská**

- Ministerstva vnútra SR so stálou službou,

- obvodného úradu v sídle kraja úradu so stálou službou,
- obvodného úradu,
- obce,
- právnickej osoby,
- fyzickej osoby.

Informácie o situácii v súvislosti s mimoriadnou udalosťou poskytuje obyvateľstvu zástupca informačného miesta pre styk s verejnosťou.

Zástupca informačného miesta poskytuje informácie aj právnickým osobám a fyzickým osobám, ak ich potrebujú na zabezpečovanie úloh civilnej ochrany obyvateľstva, a ak je to v súlade s osobitnými predpismi a to podľa technických možností príjemcu.