



Vážení občania,

téma projektu civilnej ochrany obyvateľstva je aktuálna v spojitosti s plánmi ochrany obyvateľstva v súvislosti s ohrozením obyvateľov v pásme ohrozenia jadrových elektrární Mochovce alebo Jaslovské Bohunice. Je to oblasť na, ktorú sa nesmie zabúdať a musíme byť neustále pripravení. Minuloročné nešťastie a skúsenosti v jadrovej elektrárni vo Fukušime nám dávajú za pravdu, i keď príčina nešťastia vo Fukušime sa v našich zemepisných šírkach nemôže vyskytnúť – cunami.

### JADROVÁ ELEKTRÁREŇ

Jadrová elektráreň je zariadenie, kde dochádza k premene tepelnej energie na elektrickú energiu. Zdrojom tepla je štiepenie jadrového paliva – uránu v reaktore. Celý proces vzniku tepla, výroby pary na pohon turbín a ochladzovania pary prebieha v troch navzájom oddelených okruhoch.

Primárny okruh tvorí reaktor, chladiace slučky s hlavnými uzatváracími armatúrami, cirkulačnými čerpadlami a parogenerátormi, ktoré oddeľujú primárny a sekundárny okruh. Hlavnou funkciou primárneho okruhu je odvádzať teplo vznikajúce v jadrovom palive, zohrievať vodu na sekundárnej strane parogenerátora a zadržiavať rádioaktívne látky vznikajúce pri štiepení.

Sekundárny okruh tvoria turbíny s generátormi, parovody, kondenzátory a pomocné okruhy. Hlavnou funkciou sekundárneho okruhu je výroba pary pre pohon turbín s generátormi na výrobu elektrickej energie.

Tretí okruh je okruh chladiacej vody, ktorý tvoria potrubia, cirkulačné čerpadlá chladiacej vody a chladiace veže. Hlavnou úlohou okruhu chladiacej vody je ochladzovať v kondenzátoroch paru vychádzajúcu z turbín a premieňať ju znovu na vodu.

Všetky zariadenia primárneho okruhu sú umiestnené v ochrannej obálke – hermetickej zóne, ktorej hlavnou úlohou je zadržať rádioaktívne látky.

### BEZPEČNOSŤ JADROVEJ ELEKTRÁRNE

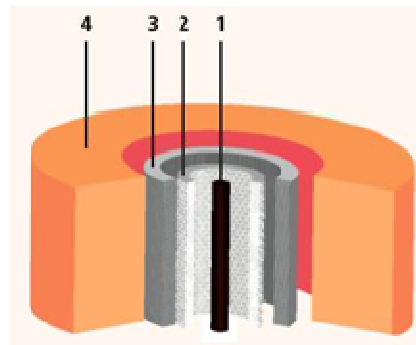
Jadrové elektrárne majú systém bezpečnostných bariér, ktorých úlohou je viacnásobné oddelenie jadrových materiálov od životného prostredia. **Bariéry:**

- 1 - Matica paliva
- 2 - Obal palivových prútikov
- 3 - Stena komponentov primárneho okruhu
- 4 - Kontejnment - je jednou zo 4 bariér zabráňujúcich úniku rádioaktívnych látok do okolia

Ochrana bariér počas prevádzky je zabezpečená nepretržitými kontrolami a meraním, ako aj dodržiavaním predpisov.

Spôľahlivosť každej bariéry je vysoká a pravdepodobnosť súčasného porušenia všetkých bariér a úniku rádioaktívneho materiálu do okolia je veľmi nízka.

Ak by aj napriek tomu takáto porucha vznikla, na ochranu zamestnancov elektrárne a obyvateľov v okolí sa bude postupovať podľa vopred vypracovaných havarijných plánov.



### RADIAČNÁ UDALOSŤ

Pojem radiačná udalosť vyjadruje skutočnosť, že na jadrovej elektrárni došlo alebo môže dôjsť k súčasnému porušeniu viacerých ochranných bariér, možným únikom rádioaktívnych látok do životného prostredia.

### AKO SA CHRÁNÍ PRED RÁDIOAKTÍVNIMI LÁTKAMI

Pri udalosti spojenej s únikom rádioaktívnych látok môže dôjsť k vnútornej a vonkajšej kontaminácii. Sú prijímané nasledovné ochranné opatrenia

- ukrytie
- použitie jódoých tabliet
- ochrana povrchu tela a dýchacích ciest
- evakuácia

Účinným a najdôležitejším spôsobom ochrany pred rádioaktívnymi látkami je **ukrytie**. Najlepšiu ochranu pred účinkami rádioaktívnych látok poskytujú uzavreté, murované priestory.

Ďalším významným opatrením je **jódová profylaxia**. Vhodným načasovaním užitia jodidu draselného sa zabráni ukladaniu rádioaktívneho jódu v štítnej žľaze.

Účelom improvizovanej **ochrany dýchacích ciest** je zníženie dávky spôsobenej inhaláciou škodlivých látok resp. rádioaktívnych látok. Dýchacie cesty si chráňte vždy pri pohybe v otvorenom priestore napr. cestou k evakuačným vozidlám, uzatvorením hospodárskych budov atď. Prehľad účinnosti jednotlivých prostriedkov, doporučených na improvizovanú ochranu dýchacích ciest:

#### Použitý prostriedok :

Toaletný papier (rolovaný)  
Vreckovka (bavlna)  
Uterák

#### Počet vrstiev:

3  
pokrčená  
1

#### Účinnosť:

91,4 %  
88,1 %  
73,9 %

**Evakuácia** je najúčinnnejším opatrením k zaisteniu ochrany obyvateľstva. Vykonáva sa z dôvodu nevyhnutného časového obmedzenia pobytu osôb v ohrozenom území.

Ochranné opatrenia vyhlasuje starosta obce alebo primátor mesta.