

Olvasólecke

Környezetjogi szabályozások:

Egyes környezeti elemek és veszélyeztető tényezők szabályozása

11. Sugárzások elleni védelem



SZTE ÁJTK

Olvasási idő: 10-12 perc

Dr. Farkas Csamangó Erika

2020.

1. A sugárzások elleni védelem jogforrásai

A sugárzás - akár radioaktív, röntgen, mikrohullám, gamma vagy ultraviola sugárzás, esetleg radongáz - egy műszeresen érzékelhető jelenség.

Az 1995. évi LIII. törvény 3. § (1) bekezdése utal a külön szabályozásra: „E törvény rendelkezéseivel összhangban külön törvények rendelkeznek, különösen: a nukleáris energiáról és a radioaktivitás felhasználásáról...” Ez a külön törvény az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény, melynek előírása szerint a radioaktív hulladék elhelyezését, a kiégett fűtőelemek átmeneti tárolását, a nukleáris üzemanyagciklus lezárását, valamint a nukleáris létesítmények leszerelését egy, a Kormány által kijelölt szerv végzi.

2. A sugárzás, mint veszélyeztető tényező

A természetes sugárzás mellett civilizációs sugárterhelésről is beszélhetünk, ami orvosi kezelés vagy vizsgálat (CT, röntgen, mammográfia) során éri a szervezetet. A mesterséges eredetű sugárterhelés születésnapja 1895. november 8., Wilhelm Conrad Röntgen először jegyezte le a később róla elnevezett sugarak észlelését.

A környezetvédelmi törvény 32. §-a foglalkozik a sugárzások elleni védelemmel. A sugárzások környezetre gyakorolt káros hatásai elleni védelem kiterjed a mesterségesen keltett és természetes ionizáló, nem ionizáló és hőszugárzásokra.

A sugárzásvédelem szempontjából a sugárzásokat feloszthatjuk ionizáló és nem ionizáló sugárzásokra. Az ionizáló sugárzás kibocsátását, illetve a kibocsátott részecskét radioaktív sugárzásnak hívjuk. Természetes körülmények között is előfordulnak radioaktív anyagok, mint például urán, rádium, plutónium és a radon nevű nemesgáz. Sok anyagnak van radioaktív variánsa (ún. izotópja), például a szénnek is. A radioaktivitást mesterségesen is létre lehet hozni, például atomerőművekben. Az atomenergia környezeti kérdéseit nem elsősorban a környezetjog, hanem az energiajog, ezen belül az atomenergia külön normái szabályozzák.



Kép forrása:
<https://erdelyinaplo.ro/aktualis/osszeallitasok/csernobil-szelleme-ma-is-kisert>

A nem ionizáló sugárzások energiája kisebb az ionizálónál. Ide tartoznak a rádió- és mikrohullámok, az alacsony frekvenciájú elektromágneses terek, elektromos háztartási eszközeink sugárzása.

Szegedi Tudományegyetem

Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
www.u-szeged.hu
www.szechenyi2020.hu

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

A **hősugárzás** (radiáció) a hőenergia elektromágneses sugárzás révén történő terjedése.

3. A sugárzásvédelmi engedélyezés

A nukleáris létesítmények biztonságos üzemeltetéséért, a nukleáris biztonsági követelmények betartásáért és betartatásáért a nukleáris létesítmény teljes életciklusa alatt a felelősséget az engedélyes viseli.

Az atomerőmű tevékenységét az **Országos Atomenergia Hivatal** engedélyezi, de a tényleges engedély kiadása előtt az atomerőmű létesítése, bővítése, megváltoztatása, tevékenységének szüneteltetése, megszüntetése esetén a környezetvédelmi hatóságnak is külön hatáskörei és feladatai vannak.

4. A sugárzás elleni védelem szabályozása

Az atomenergiáról szóló törvény hatálya az embereknek, valamint az élő és élettelen környezetnek a természetes és mesterséges eredetű ionizáló sugárzás káros hatásai elleni védelmére is kiterjed.

Az ionizáló sugárzás alkalmazásának indokoltnak kell lennie. Tilos a radioaktív anyagok szándékos hozzáadása élelmiszerek, takarmányok, játékok, ékszerek és kozmetikumok gyártása során, továbbá tilos az ilyen termékek forgalomba hozatala, behozatala és kivitele.

A szervezetet ért sugárzás dózisát nevezzük *sugárterhelésnek*. A dózis azt mutatja meg, hogy a sugárzás egységnyi tömegű anyagban mennyi energiát adott le. A káros hatásokat, melyek hosszabb-rövidebb idő után klinikai tünetekkel jelentkezhetnek, *sugárártalomnak* hívjuk.



Kép forrása: http://greenpeace.network.hu/kepek/nuklearis_hulladek/atomeromu

Háttérsugárzási adatok:

A magyarországi háttérsugárzási mérések eredményeit (dózisjeljesítmény) a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (BM OKF) oldalán, az alábbi linkeken érheti el.

Térképes megjelenítés:

<https://www.katasztrofavedelem.hu/modules/hattersugarzas/terkep>

Szegedi Tudományegyetem

Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
www.u-szeged.hu
www.szechenyi2020.hu



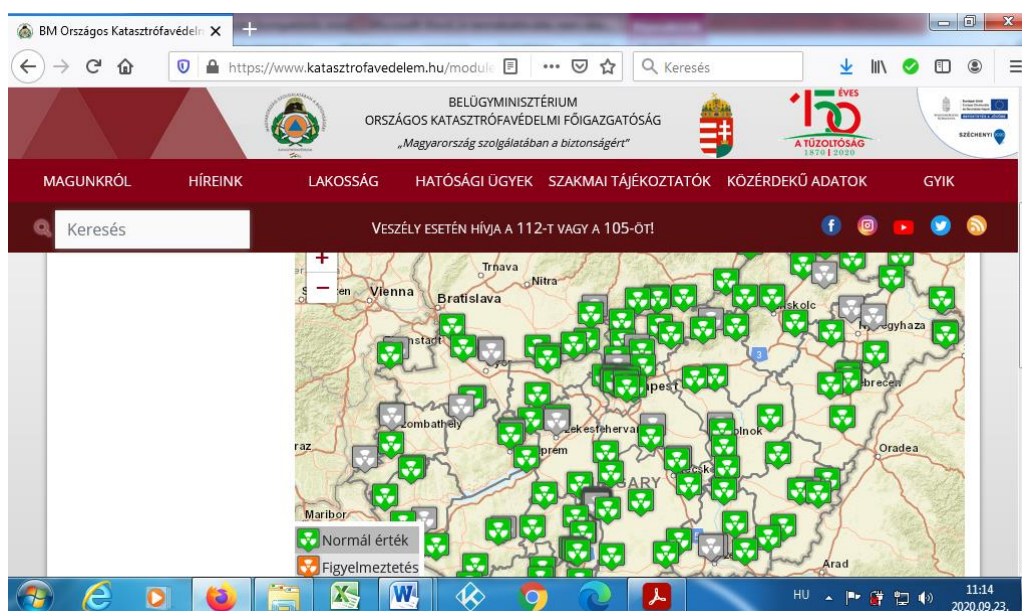
MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

SZÉCHENYI 2020

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE



Listás megjelenítés:

https://www.katasztrofavedelem.hu/modules/hattersugarzas/aktualis_adatsor

5. Radioaktív hulladékok

A radioaktív hulladékok nem tartoznak a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény hatálya alá. A fogalma úgy határozható meg, hogy további felhasználásra már nem kerülő radioaktív anyag, amely sugárvédelmi jellemzők alapján nem kezelhető közönséges hulladékként.

Az atomerőművek működésének egyik következménye, hogy elhasznált (kiégett) fűtőelemek keletkeznek, melyek kezeléséről és elhelyezéséről gondoskodni kell. Miután eltávolítják a reaktorból a kiégett üzemanyagot, azt bizonyos ideig az atomerőműben lévő vizes, úgynevezett pihentető medencében helyezik el. Ekkor már nem folyik bennük nukleáris láncreakció, csupán a radioaktív bomlások eredményeznek hőfejlődést. A radioaktív hulladékok **átmeneti tárolásának** és végleges elhelyezésének kérdéseiről, valamint az ipari tevékenységek során bedúsuló, a természetben előforduló radioaktív anyagok sugár-egészségügyi kérdéseiről az egészségügyi miniszter hozott végrehajtási rendeletet. Ez a 47/2003. (VIII. 8.) ESzCsM rendelet részletezi az átmeneti tárolás, a hulladékkezelés, a lezárás és az ellenőrzés egyes szabályait. A radioaktív hulladékot e rendelet előírásainak megfelelően *átmeneti* vagy *végleges hulladéktárolóban* kell elhelyezni. A radioaktív hulladék átmeneti tárolása 5 évig lehetséges, amely meghosszabbítható. Az átmeneti tároló felett repülési tilalom van érvényben.

Véglegesen elhelyezni csak szilárd, vagy szilárdított radioaktív hulladékot lehet az erre

Szegedi Tudományegyetem

Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
www.u-szeged.hu
www.szechenyi2020.hu



kialakított, szigetelt és környezeti hatásvizsgálat után engedélyezett lerakóban. Az engedélyt 10 évre lehet kiadni és a meghosszabbítás is 10 évre lehetséges. Az aktív intézményes ellenőrzési szakasz legalább 50 év.

6. A sugárzásvédelem jogi eszközei

Az atomenergia-felügyeleti szerv jogszabály, biztonsági szabályzat megsértése, kötelezően alkalmazandó szabvány vagy az előzőek alapján kiadott egyedi hatósági engedélyben foglaltak betartásának elmulasztása esetén az engedélyest *bírság* megfizetésére kötelezheti.

A hatóság az *engedélyt visszavonhatja*, vagy az engedély időbeli hatályát *korlátozhatja*, ha az engedély megadása alapjául szolgáló biztonsági körülményeknek, illetve a kockázat mértékének a megváltozását állapította meg.

A nukleáris létesítmény engedélyese köteles az **atomkárt** megtéríteni. Az engedélyes részben vagy egészben mentesül a felelősség alól, ha bizonyítja, hogy a károsultat ért kár részben vagy egészben a károsult súlyosan gondatlan, vagy kifejezetten a kár előidézésére irányuló, szándékos és elháríthatatlan cselekvésének vagy mulasztásának a következménye.

A hatályos Büntető Törvénykönyv három e témához kapcsolódó bűncselekményt tartalmaz:

- *Radioaktív anyaggal visszaélés* (250. §)
- *Nukleáris létesítmény üzemeltetésével visszaélés* (251.§) bűncselekményét követi el az, aki engedély nélkül vagy az engedély kereteit túllépve nukleáris létesítményt üzemeltet. Előkészülete is büntetendő.
- *Atomenergia alkalmazásával visszaélés* (252.§) tényállását az valósítja meg, aki az atomenergia alkalmazásához szükséges engedély megszerzése érdekében a döntésre jogosult szervet vagy személyt megtéveszt, továbbá az atomenergia alkalmazásával kapcsolatos bejelentési kötelezettségét elmulasztja.

Olvasóleckében szereplő Interaktív feladat:

- ❖ A magyarországi háttérsugárzási mérések eredményeit megtekintheti a fenti linken!
- ❖ Ismerje meg Magyarország Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló intézményét, illetve a Nemzeti Radioaktív hulladék-tárolóját!

- ❖ Tekintse meg „A nulladik óra - A csernobili katasztrófa” című dokumentumfilmet

<https://www.youtube.com/watch?v=WLE35RB97FU>

Jelen tananyag a Szegedi Tudományegyetemen készült az Európai Unió támogatásával. A tananyag elkészítését az EFOP-3.6.2-16-2017-00007 azonosító számú, Az intelligens, fenntartható és inkluzív társadalom fejlesztésének aspektusai: társadalmi, technológiai, innovációs hálózatok a foglalkoztatásban és a digitális gazdaságban című projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap és Magyarország költségvetése társfinanszírozásában valósul meg.

