

## Jogi háttér

Az atomenergiáról szóló 1996 CXVI. törvény.

Ennek végrehajtási utasítása a 487/2015. (XII.30.) korm. rendelet.

Mire kell engedély? (gyakorlatilag mindenre.)

r.a.nyilvánartás, szállítás, mentességi szint, radon, építőanyag, oktatás, stb.

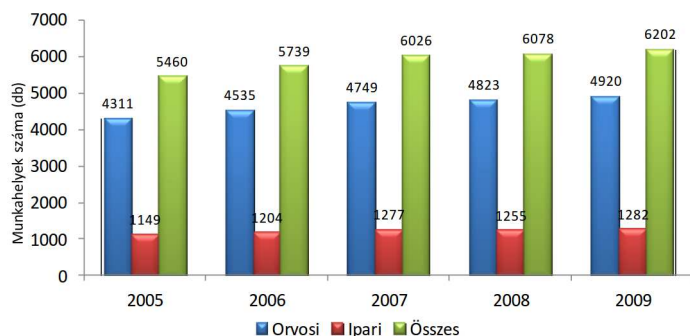
szabványok

hatálya, engedélyek (MSSZ+BEIT),

Sugárvédelmi szolgálat

- Ettől való eltérést az OAH engedélyezi, de évi átlaga nem lehet több mint 50 mSv/év.
- Vész helyzetben 100 mSv, életmentésnél 250 mSv.
- Az elhárításba fogamzóképes nő, tanuló vagy gyakornok nem vonható be.
- Ha az elhárítás során 100 mSv-nél nagyobb effektív dózis várható, az elhárítási feladatok csak önkéntesen végezhetők.

## Sugárveszélyes munkahelyek hazánkban



- *Tanulók, gyakornokok 16-18 éves kor*
- évi 6 mSv effektív dózis
- szemlencse 15 mSv
- Bőrre -bármely 1cm<sup>2</sup> területre átlagolva - továbbá végtagokra az évi egyenérték dózis 150 mSv.

## engedély

- Kérelem
- Sugárvédelmi leírás
- Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzata
- Balesetelhárítási és Intézkedési Terv
- Szakértőnek kell elkészíteni és az OAH engedélyezi

- *Lakosság*
- évi 1 mSv effektív dózisegyenérték
- szemlencse 15 mSv
- Bőrre -bármely 1cm<sup>2</sup> területre átlagolva - továbbá végtagokra az évi egyenérték dózis 50 mSv

## Dózisszintek

- A 478/2015. (XII.8.) Korm. rendelet írja elő ill. szabályozza a (többlet) szinteket.
- *Foglalkozási sugárterhelésnek kitett munkavállaló:*
- A foglalkozási sugárterhelésre vonatkozó effektív dózis-korlát évi 20 mSv. Indokolt körülmények között az OAH egy-egy évben ennél nagyobb, de legfeljebb 50 mSv nagyságú effektív dózist is engedélyezhet, amennyiben bármely egymást követő öt évben - azokat az éveket is ideértve, amikor a korlátot meghaladták - az éves átlagos dózis nem haladja meg a 20 mSv értéket.
- Szemlencsére 20 mSv.
- Bőrre bármely 1cm<sup>2</sup> területre átlagolva - továbbá végtagokra az évi egyenérték dózis 500 mSv.

- **Sugárterhelés ellenőrzése:**
- A sugárveszélyes munkahelyek munkaválói 2 csoportba sorolandó
- "A" fenn áll a lehetőség, hogy az évi effektív dózis meghaladja a 6 mSv, vagy a szervdózis 3/10 részét. *Személyi dózimétria kötelező.* (Egyéni leolvasó) TLD
- Minden más "B"
- Sugárvédelmi képzés

# Rn egyes országokban

- **25. §. munkahelyek kategorizálása**
- **Fizv. Véd segítségével I. II. III.**

• <i>Lakások éves átlaga</i>	
• USA	37 Bq/m <sup>3</sup>
• Finnország	90 Bq/m <sup>3</sup>
• Franciaország	62 Bq/m <sup>3</sup>
• Indonézia	12 Bq/m <sup>3</sup>
• Japán	29 Bq/m <sup>3</sup>
• Magyarország	55 Bq/m <sup>3</sup>
• Németország	49 Bq/m <sup>3</sup>
• <b>Svédország</b>	<b>108 Bq/m<sup>3</sup></b>

- - Ellenőrzött terület ahol a tevékenységből adódóan az évi egyéni sugárterhelés meghaladhatja az 1 mSv effektív dózist, a szemlencse esetében a 15 mSv egyenértékű dózist, a bőr és a végtagok esetében a 12. § (3) bekezdésben meghatározott egyenértékű dóziskorlátok 10%-át,
- - Felügyelt terület alatt van az 1 mSv-nek de sugárvédelmi szempontból ellenőrzött
  - ALARA elv
  - védőeszköz
  - távolság tartás
  - idő tényező

## ORVOSI SUGÁRTERHELÉS

• Anglia	0,3 mSv/év
• Dánia	0,7
• USA	0,4
• Franciaország	1,6
• Irak	0,2
• India	0,02
• Irán	0,1
• Japán	2
• Kanada	1
• Kína	0,1
• Lengyelország	0,8
• Magyarország	0,4
• Németország	1
• Olaszország	0,8
• Oroszország	1,1
• Románia	0,5
• Spanyolország	0,8
• Svájc	0,4
• Svédország	0,6
• Thaiföld	0,2

## Radon

• külső levegő	8 Bq/m <sup>3</sup>
• toron járulék	3 Bq/m <sup>3</sup>
• lakás trópusokon	20 Bq/m <sup>3</sup>
• huzatos szoba	30 Bq/m <sup>3</sup>
• lakások világszerte	40 Bq/m <sup>3</sup>
• szellőztetetlen szoba	100 Bq/m <sup>3</sup>
• magyar falusi szoba	130 Bq/m <sup>3</sup>
• lakások 2%-ában több, mint	250 Bq/m <sup>3</sup>
• lakások 0,02%-ában több, mint	800 Bq/m <sup>3</sup>
• pince	250 Bq/m <sup>3</sup>
• radondús lakás	1000 Bq/m <sup>3</sup>
• radondús pince	10 000 Bq/m <sup>3</sup>
• radondús bánya	30 000 Bq/m <sup>3</sup>

## Mérőhálózatok

- **ERMAH**
- **HAKSER**
- **OKSER**

- A 16/2000 (VI.8.) EüM rendelet nukleáris balesetet szabályozza csak.