

Radiográfiai irídium sugárforrás nyitottá válása

Turák Olivér, Váradi Csaba. Ballay László

Országos Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Intézet
Munkahelyi Sugáregészségügyi Osztály

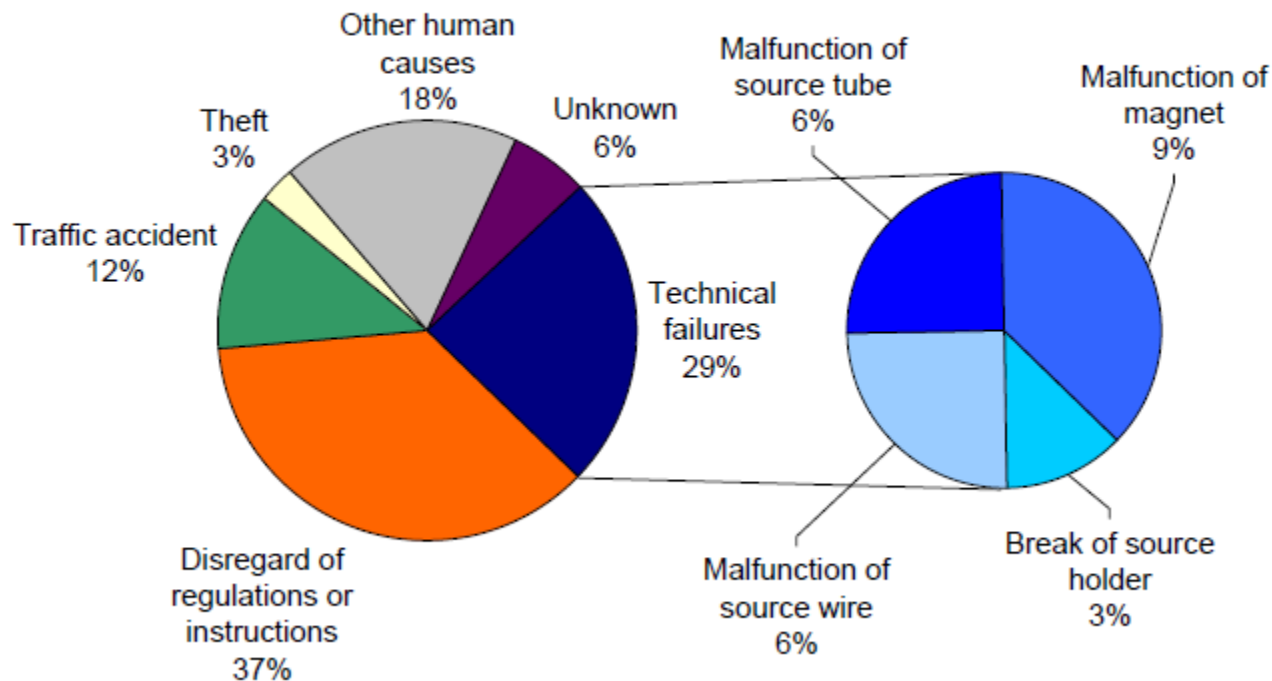
ELFT XXXV. Sugárvédelmi Továbbképző Tanfolyam
Hajdúszoboszló, 2010. április 27-29.

Ipari gamma radiográfia

- Tulajdonságok:
 - Nagy aktivitású izotópok használata
 - Terepi munkavégzés
 - Nagy munkaterhelés
 - Sugárvédelem nehéz alkalmazása
 - Polgári/civil területen való munkavégzés
- Összességében a biztonság és a védelem kevésbé alkalmazható mint pl. a fixen telepített rendszereknél.
- Nagy szakmai tapasztalatot és fokozott odafigyelést igényel



Ipari radiográfiai balesetek megoszlása Németországban



Magyarország

- 2009. augusztus / 1 eset
- Ir-192, 1 TBq (2009. április)
- Esemény megtörténik – Szeged
 - 2009. augusztus
 - Ok felfedezése: A kivezető csőnél a csipogó akkor is jelez, ha a sugárforrás a munkatartóban van.
 - Mért érték: 400 $\mu\text{Sv/h}$ (kivezető cső munkatartó felőli oldalán)
 - Helyszíni tapasztalat hiánya

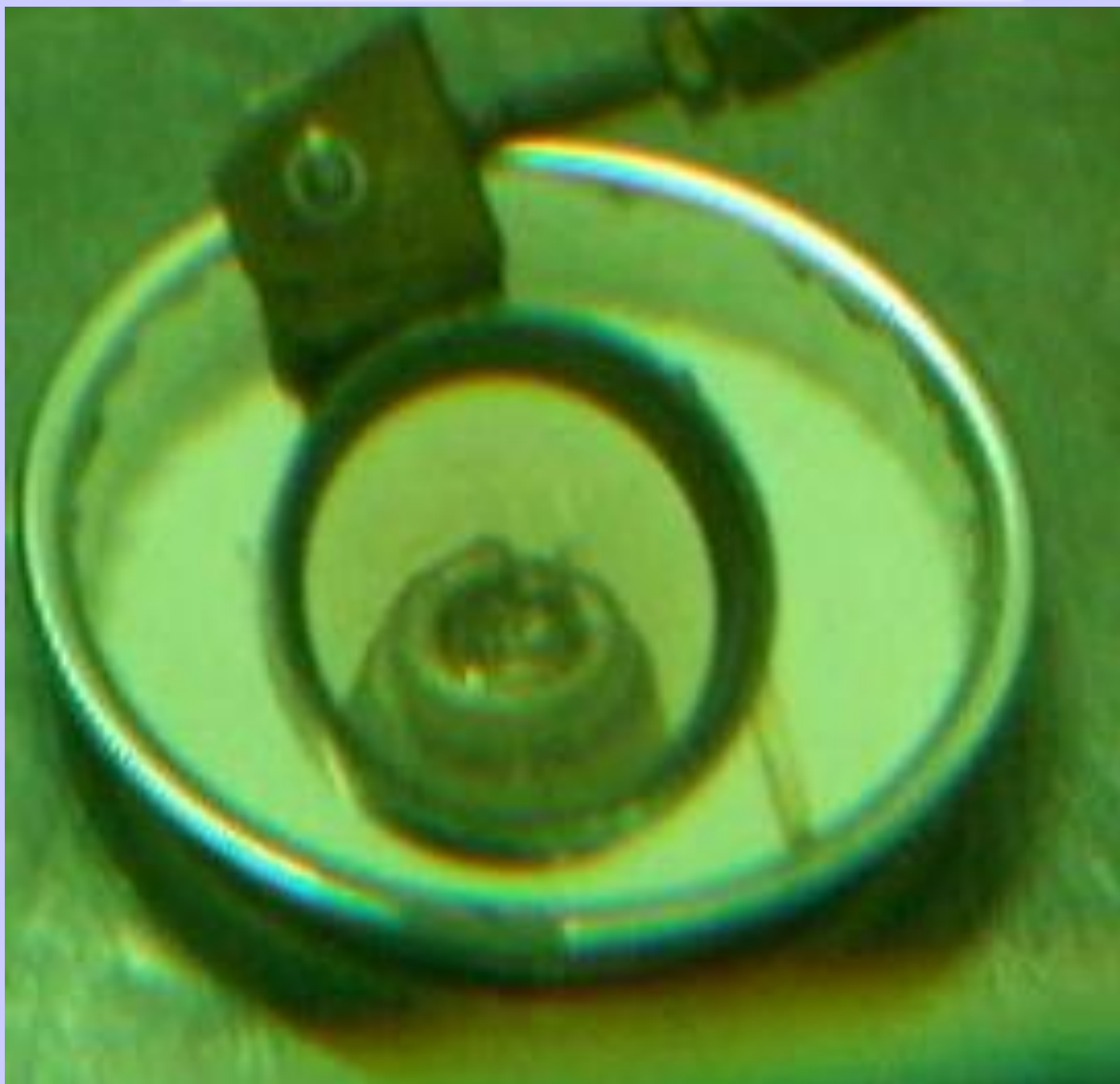
Sérült irídium forrás



Engedélyes eljárása

- Berendezés Budapestre szállítása
 - Szállítás fóliazsákban
 - Cél: A sugárforrások beszerelését végző Kft. telephelye
 - Forró fülke elszennyezése
 - OSKSZ értesítése
 - ÁNTSZ SD értesítése (időbeliség)
 - Külső szakértő bevonása a mentesítésbe
- Sugárforrás gyártóhoz való szállítása

Sérült Ir-192 forrás



Hatósági eljárás

- ÁNTSZ SD lépések
 - Azonnali eljárás
 - Szakmai segítségnyújtás
 - Forrófülke engedélyének felfüggesztése
 - Ipari radiográfusoktól saját ellenőrző jegyzőkönyv bekérése
- OTH eljárás
 - Az ipari radiográfusok eszközeinek (defektoszkóp) országos felülvizsgálata

Összefoglalás

- Az engedélyes eljárása alapvetően helyes volt
- Engedélyeseknél tapasztalható hiányosság
 - Szakmai
 - ÁNTSZ SD és OSKSz nem azonnali értesítése
- Személyi sérülés nem történt
- Javaslat: az eset alapján minden ipari radiográfus defektoszkópjainak felülvizsgálata

Magyarországi esetek



Magyarországi esetek

- 1976 (33 évvel korábban), 1 hasonló eset Ir-192 forrás esetén (lengyel gyártmány)
- Felülvizsgálat elrendelése
- Összesen (1976-ban) 22 budapesti telephely végzett radiográfiai vizsgálatot Budapesten
- Kivizsgálás során szennyezettnek talált eszközök:
 - 12 db szennyezett torpedó
 - 2 db gégecső
 - 2 db bowden
 - 4 db rudas tartó

Köszönetnyilvánítás!

ÁNTSZ Közép-magyarországi Regionális Intézet
Sugáregészségügyi Decentrum

» Dr. Polgár Attila

» Dr. Jung József

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

