

Hírsugár

**Az ELFT
Sugárvédelmi Szakcsoportjának
tájékoztatója**

19. szám

2003. július

Hírsugár

Az ELFT Sugárvédelmi Szakcsoportjának tájékoztatója

19. szám (2003. július)

ISSN 1417-8257

Kiadja a Szakcsoport vezetősége. Szerkesztő: Déri Zsolt

A tartalomból

JEGYZŐKÖNYV AZ ELFT SUGÁRVÉDELMI SZAKCSOPORTJÁNAK 2003. MÁJUS 7-I TISZTÚJÍTÓ KÖZGYŰLÉSÉRŐL	2
EMLÉKEZTETŐ: VEZETŐSÉGI ÜLÉS.....	5
BESZÁMOLÓ A XXVIII. SUGÁRVÉDELMI TOVÁBBKÉPZŐ TANFOLYAMRÓL	7
AZ EÖTVÖS LORÁND FIZIKAI TÁRSULAT SUGÁRVÉDELMI SZAKCSOPORTJÁNAK VEZETŐSÉGE 2003 - 2007.....	9
„NUKLEÁRIS ÜZEMANYAGCIKLUS ZÁRÓ SZAKASZA - RADIOAKTÍV HULLADÉKOK ELHELYEZÉSE”	10
BUDAY GÁBOR: HAZAI HELYZETÉRTÉKELÉS, STRATÉGIAI FELADATOK	11
HAMVAS I., SZÉCSÉNYI ZS., DR. NEMES I. AZ ÜZEMANYAG-GAZDÁLKODÁS FEJLESZTÉSI IRÁNYAI A PAKSI ATOMERŐMŰBEN PAKSI ATOMERŐMŰ RT. .	11
FEIL FERENC, TILKY PÉTER: KIS- ÉS KÖZEPES AKTIVITÁSÚ RADIOAKTÍV HULLADÉKOK KEZELÉSI TECHNOLÓGIÁI A PAKSI ATOMERŐMŰBEN	13
ZAGYVAI PÉTER: NUKLEÁRIS LÉTESÍTMÉNYEK LESZERELÉSE	14
A SUGÁRVÉDELEM KÉT PARTJÁN	15
SUGÁRVÉDELMI EMLÉKÉREMMELEL KITÜNTETETTEK	20
SUGÁRVÉDELMI KÉSZENLÉTI SZOLGÁLAT	21
OSKSZ ÜGYELET.....	23
NET-FIGYELŐ.....	24
RENDEZVÉNY	26

A Hírsugárba szánt cikkeket, híreket a szerkesztőnek kérjük beküldeni, lehetőleg e-mail-en (deri@hp.osski.hu), Office 97 kompatibilis formátumban

Rajzok: Déri Zsolt

JEGYZŐKÖNYV AZ ELFT SUGÁRVÉDELMI SZAKCSOPORTJÁNAK 2003. MÁJUS 7-I TISZTÚJÍTÓ KÖZGYŰLÉSÉRŐL

Napirend:

1. A Sugárvédelmi emlékérem átadása
2. A vezetőség beszámolója
3. Tisztújítás

Levezető elnök: Volent Gábor

Jegyzőkönyvvezető: Nagy Zsigmondné

Jegyzőkönyv hitelesítők: Szili Béla és Povázsai Sándor

A javasolt személyeket a közgyűlés egyhangúlag elfogadta.

1. A Sugárvédelmi emlékérem átadása

Rónaky József elnök ismerteti a közgyűléssel, hogy a vezetőség az emlékérmeket Solymosi József egyetemi tanárnak ítélte oda és átadja az emlékérmeket. Solymosi József megköszöni az elismerést. Solymosi József, mint a Somos Alapítvány elnöke bejelenti, hogy együttműködési megállapodást szeretne kötni a szakcsoporttal. Továbbá felajánl az Alapítvány nevében egy díjat, melyet az a legjobb előadó kapna a Sugárvédelmi Továbbképző Tanfolyamon megtartott előadásáért, aki Ph.D. hallgató.

2. A vezetőség beszámolója

Fehér Ákos titkár az elmúlt 4 év munkájáról (sugárvédelmi továbbképző tanfolyamok, nemzetközi kapcsolatok ápolása, IRPA Kongresszuson részvétel, Hírsugár stb.) számol be a tagságnak. Megköszöni a tagságnak a végzett munkát.

Andrási Andor felhívja a figyelmet a 2003. évi pozsonyi és 2004. évi madridi IRPA konferenciákra.

Volent Gábor a leköszönő vezetőségnek megköszöni a munkát.

3. Tisztújítás

A közgyűlés megválasztja a szavazatszámláló bizottságot: Vincze Árpád, Farkas Attila és Antus Andrea.

Volent Gábor felkéri a jelölőbizottság elnökét, Fehér Istvánt, hogy ismertesse a bizottság által végzett munkát és a beérkezett javaslatok alapján terjessze elő a jelölőlistát.

Fehér István bemutatja a bizottság tagjait: Czégeni Árpád Attila, Hunyadi Ilona, Nádasi Iván és C. Szabó István. Elmondja, hogy a beérkezett javaslatok alapján a bizottság az elnöki posztra 3 jelölést tett, ezek: Pellet Sándor, Rósa Géza és Kanyár Béla, de Rósa Géza és Kanyár Béla nem vállalta a jelölést, így a bizottság elnöknek Pellet Sándort javasolja.

Jung József javasolja, hogy Pellet Sándor mellett Deme Sándor is kerüljön fel a jelölőlistára. Deme Sándor vállalja a jelölést.

Ivó Mária javasolja Kanyár Béla jelölését. Kanyár Béla nem vállalja a jelölést.

A jelölőlistára Deme Sándor és Pellet Sándor került fel. A közgyűlés a jelölésüket egyhangúlag elfogadja.

A jelölőbizottság javaslata a vezetőségi tagokra:

Ballay László	Bujtás Tibor	Csige István
Deme Sándor	Déri Zsolt	Fehér Ákos
Giczi Ferenc	Kanyár Béla	Pellet Sándor
Rósa Géza	Tyukodi Lajos	Uray István
Vincze Árpád	Zombori Péter	

A jelölteket a közgyűlés egyhangúlag elfogadta.

Hunyadi Ilona javasolja, hogy kerüljön fel a jelölőlistára Kadenczkiné Havas Sonja. A jelölt vállalja a jelölést, a tagság egyhangúlag megszavazza a listára kerülést.

Germán Endre Kerekes Andor jelölését javasolja. A jelölt vállalja, a tagság egyhangúlag megszavazza Kerekes Andor jelölését.

Osvay Margit javasolja Mócsy Ildikó jelölését. Mócsy Ildikó nem vállalja a jelölést.

Első fordulóban az elnökökre lehetett leadni a szavazatokat. A szavazás eredménye:

Deme Sándor	28 szavazat
Pellet Sándor	28 szavazat

A szavazatok összeszámlálásakor azt tapasztaltuk, hogy többen elhagyták a Közgyűlést, ezért határozatképtelenek lettünk. A levezető elnök felfüggeszti a közgyűlést és bejelenti, hogy 30 perc múlva megismételt közgyűlést tartunk.

Megismételt közgyűlés: jelen van 54 fő szavazásra jogosult szakcsoport tag. A létszámtól függetlenül határozatképes a közgyűlés. A közgyűlés jegyzőkönyvvezető és hitelesítő személyét megerősítette. A szavazatszámláló bizottságba Vincze Árpád jelölése miatt Orbán Mihály kerül. A másik két tag marad.

A jelölőlistát mind az elnökökre, mind a vezetőségi tagokra a közgyűlés elfogadta.

Szavazás eredménye az elnök személyére: (54 szavazatból 5 érvénytelen)

Deme Sándor	27 szavazat
Pellet Sándor	22 szavazat

Szavazási eredmény a vezetőségi tagokra érkezett szavazat alapján: 54 szavazatból 3 érvénytelen. Az első 10 legtöbb szavazatot kapott személy lesz a

vezetőség tagja. Ezek a következők:

1. Ballay László	39 szavazat
2. Bujtás Tibor	38 szavazat
3. Fehér Ákos	38 szavazat
4. Kadenczkiné Havas Sonja	38 szavazat
5. Kanyár Béla	37 szavazat
6. Déri Zsolt	36 szavazat
7. Zombori Péter	35 szavazat
8. Giczi Ferenc	32 szavazat
9. Csige István	31 szavazat
10. Uray István	31 szavazat

A szavazatszámoló bizottság eredményhirdetése után a közgyűlést az elnök bezárta.

Mátrafüred, 2003. május 7.

Nagy Zsigmondné
jk. vezető

Szili Béla
jk. hitelesítő

Povázsai Sándor
jk. hitelesítő



EMLÉKEZTETŐ: VEZETŐSÉGI ÜLÉS

Az ELFT Sugárvédelmi Szakcsoport vezetőségének

2003. június 5.-én, az OAH-ban megtartott üléséről.

A vezetőségi tagok közül megjelentek Ballay László, Bujtás Tibor, Csige István, Deme Sándor, Déri Zsolt, Giczi Ferenc, Kanyár Béla, Kadenczkyné, Havas Sonja, Uray István, Zombori Péter valamint Fehér István tiszteletbeli elnök, Andrási Andor szakterület felelős állandó meghívott, Pellet Sándor szakterület felelős, állandó meghívott és Nagy Zsigmondné ELFT Titkárságvezető. Fehér Ákos vezetőségi tag külföldi útja miatt maradt távol.

A vezetőség a következő napirendi pontokat tárgyalta meg:

1. Titkár választás. A Szakcsoport SzMSz-e értelmében a vezetőség a titkárt az elnök javaslata alapján titkos szavazással választja meg. Az elnök javaslata Ballay László volt, akit a vezetőség 9 igen és 1 tartózkodás szavazattal titkárrá választott.

2. Szakterület felelősök

a) Hírsugár: Déri Zsolt, aki arról tájékoztatót, hogy a jövőben a kiadvány változatlan méretben (A5) és max. 28 oldal terjedelemben fog megjelenni. A szerkesztők továbbra is várják a tagság aktív hozzájárulását.

b) IRPA / ICRP / ICRU kapcsolat: Andrási Andor

A vezetőség Andrási Andort a feladat ellátásával nyílt szavazáson bízta meg. A nem vezetőségi tag szakterületi felelős a vezetőségi üléseken állandó meghívottként vesz részt.

c.) Orvosi sugárterhelés, szomszédos országok társ-szakcsoportjaival történő kapcsolattartás: Pellet Sándor

A vezetőség Pellet Sándort a feladat ellátásával nyílt szavazáson bízta meg, aki ezzel szakterületi felelősként, a vezetőségi ülések állandó meghívottjává vált.

3. Szakcsoport honlap: Csige István, Zombori Péter tájékoztatása szerint a honlap technikailag már működik, a hely (az ELFT honlapja) és a belépési kód, valamint 6 oldalból álló angol és magyar üres vázlat rendelkezésre áll. A honlappal e-mail cím is létrejön, ami egyben a honlap főszerkesztőjének (a Szakcsoport elnökének) az e-mail címe. A feltöltés az állandó rovatok feltöltésével kezdődik (a vezetőség és a sugárvédelmi emlékérmesek listája, hazai és külföldi rendezvény hírek, elektronikus Hírsugár, NET - figyelő, jogszabály - figyelő, stb.) A honlapra mindig felkerül a Hírsugár utolsó két száma.

4. Újabb rendezvény a paksi üzemzavarral kapcsolatban: Bujtás Tibor tájékoztatása szerint néhány hónapos távlatban olyan új fejlemény, ami aktuálissá tenné egy újabb, közeli rendezvényt, nem várható. Fehér István téli időpontot és az MNT-vel közösen szervezett rendezvényt javasolt.

5. Szervezési, szervezeti kérdések

a) A Szakcsoport, részben a titkár munkájának az elősegítésére, Giczi Ferencet szervező-titkári teendőik ellátására kérte fel.

- b) A Szakcsoport SzMSZ értelmében a vezetőség évente hat ülést tart, ebből egyet-egyét az év végi Klubest és a Továbbképző Tanfolyam előtt. A következő vezetőségi ülés előzetes időpontja és helyszíne: szeptember 9., OAH. 13^h
- c) A Szakcsoport SzMSZ korrekcióját az ELFT SzMSZ-e alapján 2004 tavaszáig el kell végezni. Az egyeztetéseket az elnök és az ELFT titkárságvezetője végzi. A "harmonizált" SzMSZ elfogadására vagy a szezonzáró klubesten vagy a jövő évi Továbbképző Tanfolyamon kerül sor.
- d) Gazdálkodási kérdésekről, továbbá az ELFT-Szakcsoport gazdasági kapcsolatáról Nagy Zsigmondné a következő vezetőségi ülésen számol be.
- e) A Szakcsoport feladata lesz az ELFT küldöttek megválasztása is, amelyre a szezonzáró Klubesten kerül sor.

6. Vegyes napirendi témák

- a) Havas Sonja ismét nekilátott a "sugárvédelem két partja" közelítésének. A jelenlegi nem túl áldásos helyzetben, amikor a sugárvédelmi jogszabályok által áhított "part" és a gyakorlat által építgetett "part" mintha még távolodóban lenne, a közelítés lehetőségét pl. módszertani levelekben megjelenő, egyszerűsített és a realitásokat is figyelembe vevő végrehajtási útmutatók megjelentetése teremtené meg.
- b) Ballay László fölvetette, hogy a szabályozási kérdésekben a Szakcsoport, mint szakmai társaság, nemigen véteti észre magát. Elsőként, meglehetősen elég szerencsétlenül, az ún. "Sugaras kedvezmények" szabályozási kuszaságait hozta fel példaként. Fehér István teljesen nem idevalónak és reménytelennek ítélte meg, hogy egy tudományos társaság ezzel az elképesztő dagonyával foglalkozzon. A vezetőség mindenesetre megbízta Ballay Lászlót, hogy az üggyel foglalkozzon és az év végi Klubesten, mint lehetséges előadás keretében a tárgyban megnyilatkozzon.
- c) Uray István emlékeztetett arra a sajnálatos tapasztalatra, hogy a "sugaras szakma" társadalmi beágyazottsága nem jó, amely áldatlan helyzeten egy 2 évre szóló EU-5-ös keretprogram NET-en terjeszthető, többnyelvű, interaktív társadalmi párbeszéddel kíván javítani. Az angol nyelvű munkaanyag magyarra történő átültetését vállalta és kéri a szakcsoportot, hogy segítsen a magyar hozzájárulás életben tartásában. A vezetőség a programról, ill. az említett hozzájáruláshoz írásbeli tájékoztatót, ill. javaslatot kért.

7. Együttműködés a Somos Alapítvánnyal

A vezetőség fölhatalmazta az elnököt és a titkárt a megállapodás aláírására. A megállapodás tervezete szerint egyrészt az Alapítvány pályázati úton támogatja egy fő egyetemi hallgatónak és egy fő PhD-s nappali hallgatónak a Sugárvédelmi Továbbképző Tanfolyamon történő részvételét, továbbá a legjobb PhD-s előadónak előadói díjat alapít, másrészt a Szakcsoport vezetősége a Hírsugárban és a honlapon tájékoztatást ad az Alapítványról, ill. az Alapítvány által szervezett tanfolyamokról vagy kapcsolódási pontot biztosít ezekhez a tanfolyamokhoz.

Az emlékeztetőt összeállította: Ballay László és Giczi Ferenc.

BESZÁMOLÓ A XXVIII. SUGÁRVÉDELMI TOVÁBBKÉPZŐ TANFOLYAMRÓL

A tanfolyamot Mátrafüreden, 2003. május 6-8. között tartottuk. A korábbiaktól eltérően kedden délelőtt kezdtünk és csütörtökön délután fejeztük be a tanfolyamot. Ez a változat jobbnak bizonyult a korábbi szerda–péntek beosztáshoz képest, mert most még a záróülésein is sokan maradtak ott.

A regisztrált résztvevők száma mintegy 115 fő volt, de többen jöttek le csak néhány előadásra, így a tényleges létszám nagyobb volt.

Csak szóbeli előadások voltak, az előadások száma – nem számítva a paksi eseményről szóló "Kitekintést" és Komor Marika bevezető, a horvátországi sugárvédelemről szóló előadását – 43 volt. Formális szekciók nem voltak, de az előadások tematikus csoportosításban kerültek sorra. Ezek időrendben: mérés technika (6 előadás), elvi kérdések (10), a sugárvédelem biológiai alapjai (3), orvosi sugárterhelés (8), radon és TENORM (13), sugárvédelmi szabályozás (2), műhold mint lehetséges sugárszennyezési forrás (1).

A paksi kazettatisztítással kapcsolatos eseménnyel foglalkozó előadások a Kitekintés szekcióban kerültek sorra. A szekció megkapta a "Betekintés" becenevet. Rónaky József magát az eseményt ismertette, Bujtás Tibor és Ivó Mária a személyzet sugárterheléséről és a radioaktív kibocsátásról közöltek adatokat, a környezet sugárterhelésével Germán Endre, Tarján Sándor és Kerekes Andor beszámolóit foglalkoztak.



A legjobb PhDs hallgatói előadó címet Katona Tünde kapta. Ezt a díjat a SOMOS alapítvány tűzte ki. A legjobb fiatal előadó Eged Katalin, a legjobb "felnőtt" előadó Havas Sonja lett.

A tanfolyamon került megrendezésre a szakcsoport tisztújító közgyűlése is. Ezen kapta meg a Sugárvédelmi Emlékérmét Solymosi József. A megválasztott vezetőség névsorát e Hírsugár szám közli.

Deme Sándor



AZ EÖTVÖS LORÁND FIZIKAI TÁRSULAT SUGÁRVÉDELMI SZAKCSOPORTJÁNAK VEZETŐSÉGE 2003 - 2007.

Név	Feladatkör	Munkahely	Telefon/Fax./e-mail
Deme Sándor	Elnök	KFKI AEKI Budapest, 1525 Pf.:49	392-2291 Fax.: 395-9293 deme@sunserv.kfki.hu
Fehér István	Tiszteletbeli elnök	KFKI AEKI Budapest 1525 Pf.:49	392-2500 Fax.: ua. feheri@sunserv.kfki.hu
Ballay László	Titkár	OKK OSSKI Budapest 1775 Pf.:101	482-2008 Fax.: 229-1931 ballay@hp.osski.hu
Andrási Andor (áll. meghívott)	IRPA kapcsolat	KFKI AEKI Budapest 1525 Pf.:49	392-2500 Fax.: ua. andrasi@sunserv.kfki.hu
Bujtás Tibor	PA Rt. kapcsolat	PA Rt. Paks 7031 Pf.:71	75/508-360 Fax.: 75/508-400 bujtast@npp.hu
Csige István	Honlap „webmaster”	MTA ATOMKI Debrecen 4036 Bem tér 18/c	52/417-266 Fax.: 52/416-181 csige@atomki.hu
Déri Zsolt	Hírsugár szerkesztő	OKK OSSKI Budapest 1775 Pf.:101	482-2017 Fax.: 229-1931 deri@hp.osski.hu
Fehér Ákos	OAH kapcsolat	OAH Budapest 1036 Fényes A. 4.	436-4805 Fax.: 436-4804 fehera@haea.gov.hu
Giczi Ferenc	Szervezés	ÁNTSZ Győr Győr 9024 Jósika u. 16.	96/ 418-044 Fax.: 96/418-068 fgiczi.gyor@antsz.gov.hu
Kanyár Béla	SV oktatás	Veszprémi Egyetem Radiokémia Tanszék Veszprém 8201 Egyetem u. 6 - 10.	88/427-681 Fax.: ua. kanyarb@almos.vein.hu
Kadenczkiné Havas Sonja	ÁNTSZ kapcsolat	ÁNTSZ B.A.Z. Megyei Intézete Miskolc 3526 Huszár u. 27.	46/354-611 Fax.: ua. green.park@chello.hu
Pellet Sándor (áll. meghívott)	Orvosi sugárvédelem	OKK OSSKI Budapest 1775 Pf.:101	482-0137 Fax.: 229-1931 pellet@hp.osski.hu
Uray István	EU kapcsolat	MTA ATOMKI Debrecen 4001 Pf.:51	52/417-266 (1317) 52/431-722 (1317) Fax.: 52/416-181 uray@atomki.hu
Zombori Péter	Honlap szerkesztő	KFKI AEKI Budapest 1525 Pf.:49	392-2500 Fax.: ua. zombori@sunserv.kfki.hu

„NUKLEÁRIS ÜZEMANYAGCIKLUS ZÁRÓ SZAKASZA - RADIOAKTÍV HULLADÉKOK ELHELYEZÉSE”

Az MTA Radiokémiai Bizottsága és az MTA Sugárvédelmi, Környezetfizikai és Reaktorfizikai Bizottsága 2003. április 15-án (kedden) 10.00 órai kezdettel az MTA Székház Kistermében (Budapest, V. Roosevelt tér 9.) az MTA Radiokémiai Bizottság Izotópalkalmazási Munkabizottságának tavaszi előadói ülés-sorozata keretében és szervezésében tudományos ülést tartott a fenti címmel.

A tudományos ülésen az alábbi előadások hangzottak el két szekcióban:

I. Szekció (Elnök: Vajda György)

Buday Gábor (Radioaktív Hulladékokat Kezelő Kht.):

Hazai helyzetértékelés, stratégiai feladatok

Hamvas István (Paksi Atomerőmű Rt.):

A nukleáris üzemanyagciklus fejlesztési irányai a Paksi Atomerőműben

Tilky Péter (Paksi Atomerőmű Rt.):

Kis- és közepes aktivitású radioaktív hulladékok kezelési technológiái a Paksi Atomerőműben

Zagyvai Péter (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem):

Nukleáris létesítmények leszerelése

II. Szekció (Elnök: Wojnárovits László)

Bárdossy György (az MTA rendes tagja):

Radioaktív hulladékok elhelyezésének geológiai vonatkozásai: nemzetközi kitekintés és hazai helyzet

Bérci Károly (ETV-ERŐTERV Rt.), **Szántó Zsuzsanna** (MTA ATOMKI), **Juhász László** (OSSKI):

Kis- és közepes aktivitású radioaktív hulladékok elhelyezésének biztonsága

Lázár Károly (MTA KK Izotóp- és Felületkémiai Intézet):

Radioizotópok szorpciója és migrációja geológiai formációkban

A tudományos ülésen megtartott előadások kivonatát az alábbiakban közöljük:

BUDAY GÁBOR: HAZAI HELYZETÉRTÉKELÉS, STRATÉGIAI FELADATOK

Az előadás áttekinti a nagy aktivitású hulladéktárolásra és a kiégett nukleáris üzemanyag elhelyezésére vonatkozó törvényi háttérrel és a Magyarországon e kategóriákban használatos definíciókat. Az előadás során bemutatásra kerül a már meglévő hazai nagy aktivitású hulladékok mennyisége, és ezen hulladékfajták keletkezési üteme, hasonlóképpen bemutatjuk az országban keletkező kiégett nukleáris üzemanyag mennyiségét és a kiégett nukleáris üzemanyag keletkezését. Bemutatjuk, hogy ezeket az anyag fajtákat jelen pillanatban az országban hol és milyen körülmények között tároljuk, illetve ezen tárolási módokkal kapcsolatban a közeljövőben milyen tennivalók adódnak – milyen lépéskényszerekkel kell számolni. A hazai stratégia kialakításával kapcsolatban az előadás bemutatja a Központi Nukleáris Pénzügyi Alapba történő befizetések számolására kialakított referencia scenáriót, ami esetünkben a kiégett üzemanyag és a nagy aktivitású hulladék együttes, közvetlen elhelyezése egy hazai mélygeológiai hulladéktárolóban. A referencia scenárió meglete azonban nem jelenti azt, hogy az üzemanyagciklus zárásra vonatkozó stratégia kidolgozásától el lehetne tekinteni. Ezért továbbra is szükség van az üzemanyagciklus zárási stratégia kialakítására. Az előadás összefoglalja az eddig elvégzett tevékenységeket és vázolja, hogy milyen lépésekre van még szükség a stratégia kialakítása érdekében. Összefoglalásként kimondható, hogy a Radioaktív Hulladékokat Kezelő Közhasznú Társaság a nagy aktivitású és hosszú élettartamú hulladékok elhelyezésére szolgáló tároló kialakítására vonatkozó tevékenységeket párhuzamosan kezeli az üzemanyagciklus zárási stratégia kialakítási munkáival, és ezt a megközelítést erősíti az Európai Unió direktíva tervezete is, amely előírja, hogy a tagországok 2008-ra rendelkezzenek egy nagy aktivitású hulladéktárolóra vonatkozó potenciális helyszínnel.

HAMVAS I., SZÉCSÉNYI ZS., DR. NEMES I. AZ ÜZEMANYAG- GAZDÁLKODÁS FEJLESZTÉSI IRÁNYAI A PAKSI ATOMERŐMŰBEN PAKSI ATOMERŐMŰ RT.

A Paksi Atomerőműben üzemelő négy blokk mindegyike VVER-440 típusú reaktorokkal üzemel. Mint ismeretes, ezek a reaktorok olyan speciális üzemanyag kötegekkel rendelkeznek, amelyek alapvetően meghatározzák a nukleáris üzemanyaggal való gazdálkodást, az évente keletkező kiégett fűtőelem mennyiségét, a töltetek tervezésének szigorú peremfeltételeit.

Az üzemanyag-gazdálkodás eddigi egyik speciális feltételét jelentette az, hogy kereskedelmi forgalomban üzemanyag kazetta csak néhány, 1999-ig csak 1.6, 2.4 és 3.6 %-os dúsítású változatban volt elérhető. Ma azonban már az üzemanyag gyártó fejlesztései révén a termékcsalád a felhasználók igényeihez jobban alkalmazkodó, több kazetta típust tartalmaz.

A töltetek tervezésének legfontosabb peremfeltételeit a reaktorra és az üzemanyag kazettára előírt biztonsági korlátozások, és az üzemeltetési elvárások jelentik. A biztonsági korlátok lényegesebb eleme pl. a reaktor inherens tulajdonságát biztosító negatív hőmérsékleti tényező, a szabályozó és biztonságvédelmi rudak értékessége, a forrásmentességet és a fűtőelemek túlterhelésének elkerülését biztosító teljesítmény eloszlás.

A fentieken túl természetes gazdaságossági igény az, hogy a lehető legkevesebb kiegészítő üzemanyag keletkezésével, és a legkisebb fajlagos üzemanyag költséggel valósuljanak meg az egyes üzemi ciklusok. Ez utóbbi egy gazdaságosságot javító optimalizálási eljárás alkalmazásával biztosítható.

A kellően biztonságos és a lehető leggazdaságosabb töltetek tervezésekor alkalmazott optimalizációs eljárás az egymással gyakran ellentétes irányba ható biztonságosság és gazdaságosság között keresi a legjobb megoldást.

Az előadás bemutatja a Paksi Atomerőmű eddigi üzemeltetési időszakában bekövetkezett üzemanyag-gazdálkodási feltételek változását mind műszaki, mind pedig a tárgyi feltételek tekintetében. Ismerteti a feltételek változásából eredő lehetőségeket, s az ezeket kihasználó különböző töltettípusokat. Értékeli az egyes töltetek előnyös tulajdonságait, a kiegészítő kazetták keletkezési ütemében bekövetkező csökkenést, a fűtőelemek egységnyi tömegéből kinyert energia mennyiségének növekedését és az 1 kWh villamos energia megtermeléséhez felhasznált üzemanyag költségcsökkenését.

Végül az elmúlt 10 év gazdálkodását számszerűen is bemutatva ad értékelést az eddigi fejlesztések eredményeiről. A közölt adatok szerint a fejlesztések révén összesen közel 400 db üzemanyag kazettával, azaz közel 46000 kg kiegészítő fűtőelemmel kevesebb keletkezett. A fűtőelemek 1 kg-jából kinyert energia a kezdeti 28 MWnap-ról 40 MWnap-ra nőtt. Mindemellett az 1 kWh villamos energia megtermelésekor felhasznált üzemanyag költsége 17 %-kal csökkent, amelynek eredményeként 1990 és 2000 közötti időszakban elért megtakarítás becsült összege 44 M\$. 1990-hez viszonyítva 2000-ben a megtakarítás közel 4.4 M\$/év.

Végül az előadás bemutatja az előkészületben álló további fejlesztési terveket, melynek eredményeként az üzemanyag kazetták üzemeltetését az eddigi 4 év helyett 5 évre kívánják megnövelni. Az eddigi számítások alapján az 5-éves üzemanyag ciklus bevezetése további 5 %-os üzemanyag költség csökkenést és évente 24-48 db-bal kevesebb kiegészítő üzemanyag keletkezését eredményezheti.

FEIL FERENC, TILKY PÉTER: KIS- ÉS KÖZEPES AKTIVITÁSÚ RADIOAKTÍV HULLADÉKOK KEZELÉSI TECHNOLÓGIÁI A PAKSI ATOMERŐMŰBEN

Paksi Atomerőmű Rt., Vegyészet Főosztály A Paksi Atomerőmű radioaktív hulladékkezelési rendszere, szabályozásai a NAÜ irányelvekre, nemzeti szabályozásokra (Atomtörvény, NBSZ, stb.) és PA Rt. belső szabályozásaira épül. A radioaktív hulladékkezelési folyamat fő elemei megegyeznek a szilárd és folyékony radioaktív hulladékok esetében: szelektív gyűjtés, hulladék minősítés, térfogatcsökkentés, átmeneti tárolás. A szilárd hulladékok mennyiségének csökkentésére szolgál a hulladék válogató boks, amellyel az inaktív hulladékok eltávolítása történik a kisaktivitású hulladékoktól, illetve az 500 kN-os tömörítő prés, amellyel a tömöríthető hulladékok térfogatcsökkentése történik ~5-ös térfogatredukciós tényezővel. A 200 l-es fémhordóba kerülő hulladékok a segédépületi átmeneti hulladéktárolóba kerülnek, ahol visszanyerhető módon tároljuk őket. A folyékony hulladékok térfogatcsökkentését jelenleg molarány beállítás után, bepárlással végezzük. A kapott sűrítmények bórsav tartalma 180-200 g/l. A sűrítmények átmeneti tárolására mindkét kiépítésen egy tartálypark szolgál, amelynek töltöttsége 90 % feletti. Ezen sűrítmények további térfogatcsökkentését célzó FHF technológia üzembe helyezése folyamatban van. Ennek fő lépései a következők: kobalt eltávolítás, komplex bontás, bórsav visszanyerés, ultraszűrés, cézium szelektív szűrés.



ZAGYVAI PÉTER: NUKLEÁRIS LÉTESÍTMÉNYEK LESZERELÉSE

Az előadás célja annak bemutatása, hogy a nukleáris létesítmények leszerelésének folyamata csak igen alapos és részletes tudományos kutatómunkán alapulhat, amelynek legfontosabb sajátossága az, hogy a projektek időtartama még kisebb kutatóreaktorok esetében is legalább 15 évre tehető.

Az előadás első része áttekintést ad a leszerelés (decommissioning) tárgykörében a nemzetközi szakirodalomban használatos alapfogalmakról, a leszerelési kutatást és fejlesztést támogató nemzetközi szervezetekről. Különösen fontos a leszerelés stratégiáinak és fokozatainak pontos definiálása, az egyes fokozatokat jellemző kutatási, engedélyezési és technológiai feladatok bemutatása, a stratégiák összehasonlítása.

A fejlett nukleáris iparral és kutatási bázissal rendelkező európai államok közül Nagy-Britannia és Németország egyes reaktor-leszerelési projektjeinek (Windscale, Greifswald) bemutatásával jól érzékeltethető a két leszerelési stratégia, a „tartós felügyelet” (Nagy-Britannia) és az „azonnali teljes lebontás” (Németország) közötti különbség. Szintén e példákkal illusztrálható a kutató- és erőművi reaktorok leszerelésével kapcsolatban adódó tervezési feladatok sokfélesége.

Befejezésül az előadás összefoglalja a magyarországi nukleáris létesítmények leszerelési tervezésének helyzetét, bemutatja a jelenleg érvényes törvényi-hatósági szabályozás rendszerét és vázolja az adott területen folyamatban lévő és tervezett kutatási projekteket. A jelen időszak legfontosabb hazai feladata a leszerelési stratégia megválasztásának tudományos megalapozása, ideértve a „hagyományos” műszaki területeken kívül a társadalomtudományi és közgazdasági problémák megoldására való felkészülést is.

A SUGÁRVÉDELEM KÉT PARTJÁN

Álmomban orvos voltam. Merjünk nagyot álmodni, főorvos, vagy még nagyobb? Álmomban új, modern röntgen munkahelyet álmodtam, CT-vel és minden földi jóval. Jót a dolgozóknak, jót a betegeknek, jót mindenkinek.

Ezért aztán úgy gondoltam, hogy mindent szabályosan csinállok, és elindultam az úton, mely jó szándékkal van kikövezve.

Az egyszerű volt, hogy kinéztem egy katalógusból a röntgen berendezéseket, melyre az eladó azt mondta, ennél jobb nincs a világon. Álmomban még pénz is volt rá!

Na akkor tervezzünk, telepítsünk, rajta! Mi kell ehhez?

1. Sugárvédelmi terv! Szerzünk egy sugárvédelmi szakértőt, mindent tud, igaz kér egy kis pénzt a tudásáért, de ha ez a rend, akkor legyen. Jött is, megtervezte a falakat, ajtókat, szociális helyiségeket, leletezőt, várót, szellőzést, ahogy azt a szabvány is előírja. Itt már volt egy kis gondom, hiszen én csak röntgent akartam, nem klubéletet, nyáron hűvöset, télen meleget, de szabály, az szabály!
2. Kell még a hatóság, az ÁNTSZ! Az elkészült terveket biztonság kedvéért előzetesen egyeztetjük, majd hivatalosan benyújtottuk. A terveinket elbírálták, igaz most államigazgatási díjat emlegettek a létesítmény létesítésének engedélyezéséért, de nem vallottam be, hogy az épülő új röntgen privatizálva lesz, így ezt megúsztuk. Azonban ők még adtak néhány jó tanácsot, melyek szerint kell még ...
3. Hozzájárulás a szakmai kollégiumtól. Ezzel megvédhetjük a betegeket az indokolatlan sugárterheléstől, mert ha a kollégium onnan messziről úgy látja, hogy a mi kis városunkban nem indokolt egy új röntgen munkahelyet létrehozni, mert van már egy régi, 200 éves épületben 40 éves röntgennel, akkor nálunk juszt se le modern röntgen.
4. Szakhatósági hozzájárulás az ORFK-tól, ami ugyan az egyik rendelet szerint nem szükséges, a másik szerint viszont igen. Nagyon fontos azonban, nehogy úgy járjon a röntgenünk, mint „A rosszul őrzött lány.” Ezért csak illetékbélyeget kell ragasztani, ezért veszünk, vagy hamisítunk egyet.
5. A röntgen berendezések megszerzéséhez tulajdonjogi hozzájárulás az ÁNTSZ-től, ehhez erkölcsi bizonyítvány, és még azt is igazolni kéne, hogy beszámítható vagyok, ami már kezd kétségessé válni!
6. Mivel csuda modern gépeket választottam, az egész Európai Unióban ezt használják, de Magyarországon ez lesz az első, bár nem kell, de mégis, így

sugárvédelmi minősítés szükséges. Ehhez meg kell rendelnünk egy mérést és kérni kell egy minősítő okiratot.

Ekkor felébredtem, mert kérelem érkezett, dolgozni kellett. Nagyon rosszat álmodtam, álmomban orvos voltam de most ébren már jó, mert hatóság vagyok – én ugyan nem – és egy új röntgen munkahely terveit kell elbírálni, figyelembe véve a dolgozók és a betegek sugárvédelmét, maximális biztonságát. Elbírálok, engedélyezem, határozok, előírok, hiszen ezért van az ÁNTSZ Sugáregészségügyi Osztálya.

A tervek jók, nem véletlen, hiszen előre konzultáltunk a tervezővel, bele telt vagy két órába, amíg mindenről meggyőztük, de végül is jók lettek. Ott volt a főorvos is, aki én voltam álmomban, ő is belátta, mindaz kell, amit elő fogunk írni, így mehet az engedély!

Most már csak megnézem, megvan-e minden szükséges papír és írok:

Sugárvédelmi terv	van
Szociális helyiségek	tervben van
Alapterületek	megfelel
Belmagasság	megfelel
Minősítés EU	van
Minősítés magyar	folyamatban
Szakmai kollégiumi hozzájárulás	még sosem láttunk, de nem firtatjuk
Tulajdonjoghoz papírok	van erkölcsi, bolondnak meg csak nem engednék, hogy orvos, netán kórházigazgató legyen, így nem firtatjuk

Úgy néz ki rendben lesz, most már nincs más hátra, leülni és írni!

Egy tulajdonjog jóváhagyó határozat, gyorsan megy, főleg, ha okos volt a kérelmező és nem kért ORFK hozzájárulást, mert annak a számát így nem kell beírni. Az erkölcsiből megtudom, hogy mikor született a doktor úr, anyja neve és nem volt büntetve! Ez jó, mert így biztos nem fog visszaélni a röntgenben

lévő bűnözési lehetőségekkel!

Na még egy telepítési engedély! Igen a benyújtott tervek alapján lehet kezdeni az építkezést, majd ha kész lesz, még mérünk egyet, és addigra készüljenek fel, mert még kérni fogjuk, hogy:

Készítsenek egy Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzatot, ez nem lesz nehéz, mert a dolgozóknak már van, de ha nincs, majd addigra lesz megfelelő sugárvédelmi képzettsége, így könnyedén megírják.

Gyorsan ment, magam írtam számítógéppel, bár nincs róla papírom. Gondolkodással, egy-két pótlólagos adatkéréssel pár óra alatt kész is vagyok, kicsit pihentetem a szemem, mert vibrál ez a rohadt számítógép.

Hát nem elaludtam újra! És újra orvos voltam, fő-fő orvos és megkaptam az ÁNTSZ összes határozatát.

Mi az hogy kezdhetem az építkezést! Hol élnek ezek, a betegek már a kapuban tombolnak, hogy jönnének röntgenre! Ha én a hatóságokra várnék, mikor kezdhetnénk dolgozni.

Az építkezést már két hónapja elkezdjük. Újra megnéztem a terveket és nem tetszett, hogy akkora területet elfoglalnának az én szép kórházamból, így mondtam, hogy elég egy öltöző a dolgozóknak, van a másik pavilonban is egy alagsori helyiségük, megvan vagy 5 m².

Az orvosok mit akarnak a külön szobáikban, röntgenezzenek és leletezzenek, pihenni otthon is lehet. Nem túlzás a külön leletező? Úgyis a vezérlőben beszélnek meg mindent, elég oda egy filmnéző és kész.

Mi ez a hodály? 6 m²! Ha úgyis sötétkamra, abban sötét van, nem látják a falakat, elég lesz kisebb is! Na ezen is nyerünk két m²-t. Igaz nem nagyon fér be az automata, viszont jó bűdös lesz, mert ide is elég egy elemes ventilátor.

Még hogy klíma, meg szellőzőrendszer. Tessék a plafonon átvezetni két alumínium csövet, bekötni egy házgyári lakás elszívójába és kész. Ablak nincs, így a nap sem melegít, viszont a leletezőben szép világosat csinál. Hogy ne lássam, milyen csúnyák a csövek, tegyenek álmennyezetet. Igaz, hogy így csak 2.60 a belmagasság, de van még fölötte 40 cm a plafonig.

Hogy bent a beteg ne érezze a bezártságot amiatt, hogy körbe a falakra is tettünk gipszkarton takarást, mert az összes vezeték a falon kívül megy és már csak lassan a fele az alapterület, tegyünk az ajtók felé világító ablakot. Az üveg drága fiúk, jó lesz a plexilap is, az a vékonyfajta. Spórolni kell, mert ahogy én az ÁNTSZ-t ismerem, úgyis kitalál még valamit, ami pénzbe kerül.

Ja még fontos, hogy minden színes legyen, mert az jó benyomást kelt és még a recepciót helyezük át, hogy rögtön meg tudják akadályozni, hogy bejöjjön a beteg.

Mi kell még? A vetkőzőfülke kötelező, de a terv szerint kettő van, nem sok az? Elég lesz egy, és ha a vezérlőből nyílik az ajtaja, akkor azt nem is kell árnyékolni! Hurrá, megint spóroltunk. Minek egy CT-nek és egy MR-nek külön vezérlő, elég egy is, így mindenki hall és lát mindent, a beteg is látja, hogy a szomszédasszony fekszik a CT alatt, de furá így véresen, félcsupaszon!

Na még a gombos ajtózár helyett jó lesz a kilincs, így nyugodtan át lehet járni, nem kell körbemenni a dolgozónak, még keveredne a betegekkel. Azt hiszem megvagyunk, jöhet az ünnepélyes avatás, sajtó, beteg.

Mi ez a zaj, jön az ÁNTSZ üzembe helyezni! Már megint felébredtem!



Ébresztő! Mérünk! Végre szerepemnél vagyok, okos vagyok és figyelmes.

De szép ez az új röntgen, rózsaszín falak, lila ajtók, sárga ruhák, minden mi kellhet.

Csak ne lenne újra gondom, hogy nem tudok tervet olvasni. Vagy nem ennek a munkahelynek a terveit hoztam magammal? Hiszen itt minden kisebb, alacsonyabb, nem is olyan röntgenek vannak, nincs öltöző és vetkőző, nincs orvosi szoba, viszont bent meleg van és bűdös, kint nagyon világos és a filmnézőre süt a nap. Az ajtók csak nyílnak, a piros lámpa meg csak villog közben, de úrinő nem vesz észre egy piros lámpát, mert nem is érti mire való!

Na akkor bosszút állunk: Tehát:

Tessék beszerezni elszívást, kérünk róla mérési jegyzőkönyvet is, nekem ne mondja, hogy a szobaklíma prospektusában benne van, hogy hány Wattos.

Tessék szabvány alóli felmentést kérni, hogy maradhasson ez az alacsony, kicsi helyiség a röntgen, és az a pici sötét a sötétkamra.

Tessék átvételi mérést is kérni, amely igazolja, hogy az új röntgen tényleg röntgen és tudja mindazt, ami rá van írva. Lehet, hogy az EU-nak jó, de mi még EUBBAK vagyunk. Még azt is kérjük, hogy két felvétel között ne itt vizsgáljon a nőgyógyász, de még az urológus sem!

És az is nagyon rosszul esett, hogy fel tetszik jelenteni, hogy én kötözködöm és akadályozom a magas szintű betegellátást.

Álmomban két macska voltam és egymással játszottunk.

Kadenczkiné Havas Sonja

A XXVIII. Sugárvédelmi Továbbképző tanfolyamon
a legjobb "felnőtt" előadó díját nyerte)

SUGÁRVÉDELMI EMLÉKÉREMMEL KITÜNTETETTEK

A sugárvédelmi emlékérmét az alábbi kollégák kapták meg 2003. májusáig:

1998: Andrási Andor

Dézsi Zoltán

Fehér István

Fehér László

Hízó József

Makra Zsigmond

Medveczky László

Szabó D. László

Sztanyik B. László

Tóth Árpád

Tóth Lajos

Tőkés Béla

Uchrin György

Urbán Aladár

Zsdánszky Kálmán

1999: Koblinger László

2000: Bujdosó Ernő

Hunyadi Ilona

2001: Germán Endre

Ballay László

2002: Somfai Magdolna

Nádasi Iván

2003: Solymosi József

SUGÁRVÉDELMI KÉSZENLÉTI SZOLGÁLAT (OSKSz)

Az évek óta működő OSKSz jelenleg érvényes feladatát és szervezetét a 16/2000. (VI.8.) EüM rendelet így alapozza meg: " Az ionizáló sugárzást kibocsátó berendezéssel, vagy radioaktív anyagokkal kapcsolatos rendkívüli esemény - nukleáris létesítményben bekövetkező rendkívüli esemény kivételével - kezeléséhez szükséges sugáregészségügyi feladat meghatározását és a végrehajtás szakmai irányítását az OKK-OSSKI Országos Sugáregészségügyi Készenléti Szolgálat végzi. Az OSKSz működéséhez szükséges tárgyi és személyi feltételeket az Országos Tisztifőorvosi Hivatal biztosítja."

Az OSKSz vezetője Pellet Sándor, az OSSKI igazgatóhelyettes főorvosa, helyettese Ballay László az OSSKI Munkahelyi Sugáregészségügyi Osztályának (MSO) az osztályvezetője, tagjai az OSSKI Ionizáló Sugárzások Sugáregészségügyi Főosztályának a munkatársai.

Az OSKSz munkaidőn túl, munkaszüneti napokon és ünnepnapokon folyamatos ügyeletet tart, de szükség esetén természetesen munkaidő alatt is elérhető, mozgósíthat. Mozgósítás esetén az ügyeletest egy szintén folyamatos ügyeletet tartó ügyeleti gépkocsi szállítja. Az ügyeletes az Egészségügyi, Szociális és Családügyi Minisztérium ügyeletén (ez a ritkább eset), az ORFK-n (erre a régi szép uráncsempész időkben gyakran volt példa), a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságán (erre is volt példa) a BM Vám- és Pénzügyőrség határookra telepített kirendeltségein (ma ez a tipikus) vagy a VP Országos Parancsnokságán keresztül vagy bármely más helyről tett bejelentés (ÁNTSZ, felhasználó, stb.) alapján riasztható.

Azokban az esetekben, amikor az országban bárhol talált vagy hatóság által lefoglalt radioaktív és/vagy nukleáris, ill. annak vélelmezett anyagokkal kapcsolatban kell "mozgósítani", az eljárást a Kormány 17/1996. (I.31.) Korm. rendelete szabályozza. A rendelet szerint az OSKSz ügyeletes a helyszínen mérésekkel, stb. tájékozódik és eldönti, hogy a veszélyes anyag hogyan vonható ellenőrzés alá. Joga van pl. annak eldöntésére, hogy a felfedezett/lefoglalt, stb. anyag az ügyeleti gépkocsival szállítható-e, vagy nem és ha nem, a helyszín helyszíni hatósági biztosítását kérheti. Az elszállított anyag első vizsgálatát és sugáregészségügyi szakvéleményezését az OKK-OSSKI végzi. Amennyiben az anyag nukleáris anyag,

akkor az anyag hivatalból átkerül az MTA KKK IKI-hez, ahol a nukleáris anyag vizsgálatát elvégzik és intézkednek az anyag további sorsáról. Amennyiben az ügyeletes már a helyszínen vélelmezi nukleáris anyag felbukkanását/lefoglalását és az anyag egyéb tulajdonságai vagy a körülmények ezt indokolják (pl. uranil-nitrátot és uranil-acetátot az ügyeleti gépkocsi nyugodtan szállíthat, mint ahogy néhány esetben már szállított is), szükségessé válhat az MTA KKK IKI helyszíni vizsgálata és az anyag IKI-be történő közvetlen szállítása.

Az OSKSz "események" zömét ma a határokon felállított sugárkapuk szállítják. A 36 sugárkapu folyamatosan működik, kapunként és hetente akár több tucat riasztási sűrűséggel. Annak ellenére, hogy a sugárkapuk olyan programmal lettek ellátva, amellyel "beszélgetve" az ügyeletes vámos kis gyakorlattal az érdektelen riasztások túlnyomó többségét önállóan is azonosítani képes, mindig előfordulnak kevésbé tipikus esetek, ill. mindig van tanuló vámos, mivel elég nagy a körökben a fluktuáció. A határokról érkező konzultáció jellegű, telefonos megkeresések szinte mindennaposak. Meg kell ugyanakkor jegyezni, hogy munkaidőben a határokon keletkező ügyek ellátásában a területileg illetékes ÁNTSZ Sugáregészségügyi Központok nagyon aktívak.

A határokon felderített és lefoglalt anyagok kezelésének jelenleg még nincs eljárásrendje. A már idézett Kormányrendelet módosítására várunk, hogy ez a tevékenység is megfelelő szabályozási háttérrel kapjon.

A tájékoztatót összeállította: Ballay László

OSKSZ ÜGYELET

Helyszín csepeli panel lakás.

Időpont: éjjel 1 – 3 óra között

Személyek : Ügyeletes (Ü), Vámisztviselő (V).

Csrrrr A telefon csöng.

Ügyeletes: Halló! Készenléti Szolgálat, miben segíthetek?

Vámisztviselő: X Y vagyok a Budakecemeci Vámhivataltól. Egy kamion érkezett 1 óra 40 perckor. Bejelzett a sugárkapu. 12-szeres értéket mutatott.

Ü.: Mi volt a szállítmányban?

V.: WC-kagyló?

Ü.: Igen. lehetséges, hogy a kerámiából készült WC-kagylóknak magasabb a természetes radioaktív anyag-tartalma.

V.: De a berendezés pontszerű forrást jelzett. Átengedhetjük?

Ü.: Dózis-teljesítménymérővel is megmérték?

V.: Dózis-teljesítménymérővel?

U.: Igen, kézi műszerrel.

V.: Ja, igen! Persze! 180-at mértünk.

Ü.: 180-at? 180 mit? Milyen mértékegységben?

V.: Hogyhogy milyen mértékegységben?

Ü.: Úgy értem, mi van a szám alá írva?

V.: Ö... azt nem tudom, mert mindig változik.

Ü.: ???????

V.: Hoppá, várjon ... mintha most valami „engéhá” lenne kiírva.

Ü.: Szóval 180 nGy/h! Rendben nyugodtan átengedheti a határon. A fuvarokmányokat, legyen szíves küldje el faxon. Köszönöm! További jó munkát! Viszont hallásra!

V.: Jó éjszakát!

Lejegyezte: Déri Zsolt

NET-FIGYELŐ

Az Eötvös Lóránd Fizikai Társulat *Sugárvédelmi Szakcsoportjának honlapja*

Örömmel értesítjük olvasóinkat, hogy Zombori Péter és Csige István szerkesztésében elkészült és folyamatosan bővül az ELFT Sugárvédelmi Szakcsoportjának honlapja:

www.kfki.hu/elftsv/elftsvhu.htm

Kérem a kollégákat, hogy a szakcsoporttal kapcsolatos anyagok küldésével segítsék munkájukat.

Déri Zsolt

Az ALARA hálózatról

A sugárvédelem alapelvei közt szerepel az *optimálás*, melynek kiindulópontját jelenleg a szép-hangzású ALARA (As Low As Reasonably Achievable, azaz olyan kicsi legyen a sugárterhelés, amekkora ésszerűen elérhető az adott technikai, társadalmi stb. viszonyok közt) elv jelenti. Az optimálás és vele együtt az ALARA-elv konkrét, gyakorlati alkalmazása azonban sok nehézséget, bizonytalanságot hordoz, elterjedése a vártnál lassúbb.

A közös problémák megoldására, a gyakorlati bevezetés elősegítésére alakult ki Európában, elsősorban a sugárvédelem szakemberek részvételével egy ALARA hálózat (Network), sőt idővel regionális szervezetek, így 2000-2001-ben a Közép- és Kelet-Európai régió szervezete (angol elnevezéssel és rövidítéssel: Central and Eastern European ALARA Network, CEEAN). Érdekes, hogy a regionális szervezethez eddig elsősorban a szovjet utódállamok csatlakoztak, ahol a sugárvédelem országos, hatósági és társadalmi szervei az utóbbi években kezdtek leszakadni a volt szovjet sugárvédelemről és önállósodni, miközben pl. az atomerőműveket üzemeltető Bulgária, Csehország, Magyarország és Szlovákia eddig nem mutatott érdemleges hozzájárulást a regionális szervezethez.

Az ALARA Hálózat elsődleges célja az információcsere elősegítése, konferenciák, munkamegbeszélések, személyes konzultációk stb. szervezésével, kiadványok szerkesztésével és a nemzetközi szakmai szervezetek - elsősorban a NAÜ – hasonló tevékenységének támogatása, kölcsönös formában. Hasonló célokat, feladatokat tűzött maga elé a régió is, kiemelve, hogy a szovjet utódállamok sugárvédelmi szervezeteinek megerősítése is fontos.

A Hálózat struktúrája kevésbé kötött, de megkülönböztethetők a régiók egy „operatív bizottság” (Steering Committe) és az államokon belül pedig egy „országos csatlakozási pont” (National Contact Point) vezetésével. Az információ áramlás mindkét irányban ilyen révén történik, azaz országon belül az Országos Csatlakozási Pont, régión belül pedig az Operatív Bizottság révén.

Mivel Magyarországon először a Veszprémi Egyetem jelentkezett először tagkérelemmel és tagok csak egy „National Contact Point” révén lehet csatlakozni, vállaltuk, hogy hazánkban ezt a pontot kialakítjuk, működtetjük, amit elfogadtak. Mindezt az ELFT Sugárvédelmi Szakcsoport szakmai támogatásával kívánjuk végezni, s a tapasztalatok alapján, idővel az is lehetséges, hogy az ALARA Országos Csatlakozási Központ szerepét a szakcsoport veszi át, mint optimális megoldás.

Tájékoztatásul a következő címeket közöljük:

European ALARA Network:

Mr. John Croft, NRPB, Chilton, UK, e-mail: john.croft@nrpb.org

CEEAN Steering Committee:

Mr. G. Morkunas, koordinátor, Vilnius, Lithuania, e-mail: genmo@takas.lt

Mr. K. Voskanyan, Jereván, Armenia, k.voskanyan@anra.am

Mr. V. Piotukh, Minsk, Belarus, trinity@infonet.by

Ms. I. Maalman, Tallinn, Estonia, iige.maalman@ekk.envir.ee

Ms. L. Audarina, Riga, Latvia, l.audrina@rdc.gov.lv

Mrs. M. Gustafsson, IAEA Vienna, Austria, m.gustafsson@iaea.org.

Mr. B. Kanyar, Veszprem, Hungary, kanyarb@almos.vein.hu.

Legközelebbi „workshop”-t 2004 elején tervezik, Bécsben, ennek előzetes programja a közeljövőben jelenik meg.

Bővebb információ, köztük az ALARA Newsletter anyagai a következő honlapon található:

www.rsc.lt/alara, vagy <http://ean.cepn.asso.fr>

Kanyár Béla és Eged Katalin, Veszprémi Egyetem Radiokémia Tanszék,
Veszprém

RENDEZVÉNY

VII. SUGÁRZÁSTECHNIKA A MEZŐGAZDASÁGBAN, ÉLELMISZERIPARBAN ÉS ÖKOLÓGIÁBAN

(Symposium on Radiation in Agriculture, Food Industry and Ecology)

Veszprém, 2003. szeptember 3-5.

A hagyományokat folytatva 2003-ban rendezik meg a 7. szimpóziumot a sugárzástechnika mezőgazdasági, élelmiszeripari alkalmazása területén. A rendezvény házigazdája a Veszprémi Egyetem Radiokémia tanszéke.

Az Előkészítő és Szervező Bizottság a következő szekciók szervezését javasolja:

1. Sugárzások hatásai (élelmiszer besugárzás, sterilizálás, ionizáló és nemionizáló sugárzás hatása az élő rendszerekre, ...)
2. Radioökológia (természetes és mesterséges radionuklidok mozgása, megjelenése a környezetben, élő szervezetek sugárterhelése,...)
3. Sugárzás- és nyomjelzéstechnika a mezőgazdaságban, iparban (anyagvizsgálat, radio- és stabil-izotópos nyomjelzés, ...)
4. Radioanalitika, méréstechnika (mintavétel, mérődetektorok, mérőrendszerek, monitorozás, minőségbiztosítás...)
5. Egyéb.

További információ a www.vein.hu/sugelme/ honlapon található.