

Hírsugár

65.

**Az ELFT
Sugárvédelmi Szakcsoportjának
tájékoztatója**

65. szám

2016. június

Hírsugár

Az ELFT Sugárvédelmi Szakcsoportjának tájékoztatója

65. szám (2016. június)

ISSN 1417-8257

Felelős kiadó: Bujtás Tibor, a Szakcsoport elnöke

Szerkesztők: Deme Sándor, Déri Zsolt és C. Szabó István (felelős szerkesztő)

A Szakcsoport honlapja: www.kfki.hu/elftsv

A Sugárvédelem c. on-line folyóirat honlapja:

www.sugarvedelem.hu/sugarvedelem/

A tartalom

3 EMLÉKEZTETŐ AZ ELFT SUGÁRVÉDELMI SZAKCSOPORT 2016. MÁRCIUS 30-I VEZETŐSÉGI ÜLÉSÉRŐL	3
EMLÉKEZTETŐ AZ ELFT SUGÁRVÉDELMI SZAKCSOPORT 2016. JÚNIUS 1-I VEZETŐSÉGI ÜLÉSÉRŐL	5
A XLI. SUGÁRVÉDELMI TOVÁBBKÉPZŐ TANFOLYAM TERVEZETT PROGRAMJA	7
JOGSZABÁLYI VÁLTOZÁSOK	16
A SZAKCSOPORT NÉVSORA.....	19
NÉVJEGY: KERÉKES ANDOR.....	23

A szerkesztést 2016. június 14-én zártuk le.

A Hírsugárba szánt cikkeket, híreket a szerkesztőknek kérjük beküldeni (DeriZsolt@haea.gov.hu, cszaboi@npp.hu és deme@aeki.kfki.hu címre), Word formátumban.

Rajzok: Déri Zsolt

Aki friss sugárvédelmi híreket szeretne kör e-mailben kapni, kérését Csige Istvánnak e-mailben jelezze (csige@atomki.hu). Közzététel kéréssel szintén hozzá lehet fordulni.

3EMLÉKEZTETŐ AZ ELFT SUGÁRVÉDELMI SZAKCSOPORT 2016. MÁRCIUS 30-I VEZETŐSÉGI ÜLÉSÉRŐL

Helyszín: OAH

Jelen vannak: Bujtás Tibor, Deme Sándor, Déri Zsolt, Fehér Ákos, Fehér István, Katona Tünde, Kovács Bernadett, Pázmándi Tamás, Pesznyák Csilla, Petrányi János, Pónya Melinda, Solymosi József és C. Szabó István.

Kimentette magát: Csige István, Elek Richárd, Rónaky József és Vincze Árpád.

Bujtás Tibor megállapította, hogy az ülés határozatképes. A vezetőség a következő napirendi pontokat tárgyalta.

1. Tájékoztató a legutóbbi vezetőségi ülés óta történt fontosabb eseményekről. Előterjesztő: Bujtás Tibor.

Bujtás Tibor jelezte, hogy Ördögh Miklós, a Magyar Nukleáris Társaság újonnan megválasztott elnöke szorosabb együttműködést szeretne kialakítani szakcsoportunkkal. Ennek jegyében egy 10 perces előadást tart a soron következő továbbképző tanfolyamunkon.

2. XLI. Sugárvédelmi Továbbképző Tanfolyam. Előzetes program

Előterjesztő: Fehér Ákos.

Fehér Ákos beszámolt arról, hogy 34 előadás kivonat érkezett be a Nívódíj pályázatokon és a meghívott előadásokon felül, de a számot még pontosítani kell. A programot csak akkor lehet összeállítani, ha a meghívott előadók mindegyike jelzi, hogy vállalja-e az előadást. Bujtás Tibor megkeresi azokat a felkért előadókat, akik még nem jeleztek vissza. A kiállítóknak lehetőséget adunk rövid ismertető tartására. Ebben az évben lesz poszter szekció is.

A programnak nyomdakésznek kell lennie április 18-ra. Fehér Ákos vállalta, hogy a program tervezetét április 7-ig elküldi a vezetőség tagjainak, hogy legyen idő véleményezni és az esetleges hibákat javítani. A programot Word formátumban megkapják a Hírsugár szerkesztői is.

A második körlevelet az ELFT Titkárság április 4-e hetében postázza. Az idei évben az összes tanfolyami résztvevő a Béke szállóban kap helyet, ahol 133 szobát foglaltunk.

3. Sugárvédelmi Emlékérem. Előterjesztő: Bujtás Tibor

Bujtás Tibor ismertette a Balásházy Imre és Kerekes Andor személyére vonatkozó két beérkezett javaslatot. A vezetőség határozata alapján az Emlékérmet idén Kerekes Andor kapja.

4. Hírsugár. Előterjesztő: C. Szabó István.

A Hírsugár 64. száma megjelent. A következő, 65. szám a tanfolyam után, várhatóan május második felében lesz nyomdakész. Ebbe a számba még néhány,

korábban kért cikket várunk, de ebben lesz a tanfolyam programja és az aktuális tagnévsor is.

Ez év szeptemberében lesz 20 éves a Hírsugár, a szerkesztők ennek apropóján előadást jelentettek be a Továbbképző Tanfolyamra és az őszi, 66. számban leközzöljük az elmúlt 20 év cikkeinek tárgymutatóját.

5. IRPA Kongresszus. Előterjesztő Bujtás Tibor.

Az IRPA kongresszuson három delegáltunk lehet. A mostani delegáltak: Bujtás Tibor, Pántya Annamária és Petrányi János lesz. Az aktuális IRPA tagdíjat a Titkárság már befizette.

6. Egyebek.

Fehér Ákos felvetette a honlapunk formai megújításának szükségességét. A vezetőség kérte Fehér Ákost, hogy ennek megoldási lehetőségéről tájékozódjon és a legközelebbi vezetőségi ülésen adjon erről ismertetést.

A következő vezetőségi ülés tervezett időpontja 2016 június 1. (szerda), 13:00, helye az OAH.

Az emlékeztetőt összeállította: Deme Sándor és C. Szabó István

Az emlékeztetőt jóváhagyta: Bujtás Tibor

EMLÉKEZTETŐ AZ ELFT SUGÁRVÉDELMI SZAKCSOPORT 2016. JÚNIUS 1-I VEZETŐSÉGI ÜLÉSÉRŐL

Helyszín: OAH

Jelen vannak: Bujtás Tibor, Csige István, Deme Sándor, Déri Zsolt, Fehér István, Katona Tünde, Pázmándi Tamás, Pesznyák Csilla, Petrányi János, Pónya Melinda, Solymosi József, C. Szabó István és Vincze Árpád.

Kimentette magát: Elek Richárd, Fehér Ákos, Kovács Bernadett, Rónaky József.

Bujtás Tibor megállapította, hogy **az ülés határozatképes**. A vezetőség a következő napirendi pontokat tárgyalta.

1. Tájékoztató a legutóbbi vezetőségi ülés óta történt fontosabb eseményekről. Előterjesztő: Bujtás Tibor.

Lezajlott a XLI. Sugárvédelmi Továbbképző Tanfolyam. Ezt külön napirendi pontban tárgyaltuk. Ugyanez vonatkozik az IRPA 14. Kongresszusára is.

Vincze Árpád beszámolt arról, hogy az OAH képviselői meglátogatták a szegedi ELI-t és megtárgyalták a sugárvédelemmel kapcsolatos aktuális kérdéseket. Bujtás Tibor az ELI sugárvédelme kapcsán felajánlotta a szakcsoport segítségét, ha erre az OAH igényt tart.

2016. június 2-án 13 órakor az OAH-ban anket lesz a sugárvédelmi oktatásról. Vincze Árpád vállalta, hogy erről beszámolót ír a Hírsugárba.

2. XLI. Sugárvédelmi Továbbképző Tanfolyam értékelése. Előterjesztő: Bujtás Tibor.

Pónya Melinda elmondta, hogy 202 regisztrált résztvevő és 7 kiállító jelent meg a tanfolyamon. A rendezvény nyereséges volt. Rendezés szempontjából jó hely a Béke Szálló, sok kedvezményt kapunk, ezért javasolja, hogy ezt a helyszínt válasszuk jövőre is.

Megállapodtunk, hogy a tanfolyami előadás kivonatok mind magyarul, mind angolul kerüljenek fel az SV-online-ra olyan formában, hogy azokra hivatkozni lehessen.

3. Beszámoló a 14. IRPA kongresszusról. Előterjesztő: Bujtás Tibor.

IRPA kongresszus négyévente kerül megrendezésre. Idén a kongresszus Fokvárosban volt. Most ünnepelte az IRPA az 50 éves évfordulóját.

A 2020-as helyszínt már korábban megszavazták, ez Dél-Korea lesz. A 2024-es helyszínre három jelölt volt, Orlando győzött 60%-kal Adelaide és Rio de Janeiro előtt. Felvetődött, hogy a 2028-as kongresszus megtartására tudunk-e jelentkezni. Megállapítottuk, hogy ennek csak akkor lehet értelme, ha európai összefogást tudunk kialakítani.

A kongresszuson egy poszterrel és Pántya Annamária ifjúsági pályázati előadásával szerepeltünk.

4. Hírsugár. Előterjesztő: C. Szabó István.

A 65. szám a jelenlegi ülés emlékeztetőjének kivételével készen van, a lapzártá június 13 lesz.

A számban benne lesz a májusi taglista is. Bujtás Tibor kérte Pónya Melindát, hogy küldje el azoknak a névsorát, akik néhány éve még tagok voltak, de a tagdíjat azóta nem fizették, így kikerültek a tagok közül.

A 66. szám várhatóan szeptemberben lesz, ehhez készül egy tárgymutató az előző 65 szám alapján. Várunk ehhez a számhoz egy IRPA kongresszus beszámolót Petrányi Jánostól.

5. SV-online. Előterjesztő: Vincze Árpád.

Elkészült az SV-online ügyrendje, ezt a vezetőségi tagok és az állandó meghívottak véleményezésre megkapták. Deme Sándor már küldött korrekciós javaslatot, Pázmándi Tamás pedig az ülésen tett egy egyszerűsítési javaslatot. Bujtás Tibor kérte, hogy mindenki nézze át az anyagot és három napon belül küldjék el Vincze Árpádnak a megjegyzéseiket. Ő ezután tudja elkészíteni a végleges változatot. A honlapot Vincze Árpád az ügyrendnek megfelelően korrigálja.

Solymosi József nagyra értékelte az SV-online szerkesztését. Javasolta a folyóiratot minősíttetni az MTA megfelelő bizottsága révén. Fehér István sajnálta, hogy kevés cikk jelenik meg, aminek fő oka, hogy csak kevés helyen fogadják el publikációnak az SV-online-ban megjelent cikkeket. Ezek a cikkek a doktori felvételinél számítanak korábbi munkaként.

Vincze Árpád kérni fogja a Nívódíj pályázóit, hogy a kibővített cikkeket küldjék be neki.

6. Egyebek

Pázmándi Tamás javasolta, hogy a Zipernowsky Tudományok és Művészetek Házában legyen egy sugárvédelem tematikájú kiállítás, lehetőleg egy éven belül. Bujtás Tibor kérte Pázmándi Tamást ennek megszervezésére. Petrányi János és Deme Sándor felajánlották segítségüket.

Vincze Árpád jelezte, hogy a sugaras szabványok korszerűsítése elkezdődött.

A következő vezetőségi ülés tervezett időpontja 2016. szeptember 7. szerda 13:00-kor az OAH-ban

Az emlékeztetőt összeállította: Deme Sándor és C. Szabó István, jóváhagyta: Bujtás Tibor

A XLI. SUGÁRVÉDELMI TOVÁBBKÉPZŐ TANFOLYAM TERVEZETT PROGRAMJA

Hajdúszoboszló, 2016. április 26-28.

(Jelölések: ME – meghívott előadás, ND – nívódíjra bejelentett előadás az aláhúzott személy a pályázó, P – poszter)

Bujtás Tibor

Megnyitó, elnöki tájékoztató

Ördögh Miklós

A MAGYAR NUKLEÁRIS TÁRSASÁG TERVEI

Fülöp Lajos, Kecskés Tamara, Rácz Ervin

AZ ELI-ALPS LÉZERES KUTATÓKÖZPONT SUGÁRVÉDELME (ME)



Déri Zsolt, Deme Sándor, C. Szabó István

20 ÉVES A HÍRSUGÁR

Vadim Chumak (Ukrajna)

OVERVIEW OF DOSE RECONSTRUCTION AFTER CHERNOBYL (ME)

LIKVIDÁTOR



Andrási Andor, Deme Sándor, Fehér István

CSERNOBIL KISUGÁRZÁSA HAZÁNKRA (ME)

Vincze Árpád

A SUGÁRVÉDELEM ÚJ HAZAI SZABÁLYOZÁSA ÉS A MEGVÁLTOZOTT HATÓSÁGI RENDSZERREL KAPCSOLATOS EDDIGI TAPASZTALATOK

(ME)



Kadenczkiné Havas Sonja

GONDOLATOK A SUGÁRVÉDELMI KÉPZÉS CÉLJÁRÓL, MÓDJÁRÓL ÉS EREDMÉNYESSÉGÉRŐL AZ ÚJ IDŐK SZELLEMÉBEN



Machula Gábor, Nagyné Szilágyi Zsófia

A DOZIMETRIAI ORSZÁGOS ETALONOK NEMZETKÖZI ÖSSZE-
HASONLÍTÓ MÉRÉSEI

Szőgi Antal

AZ MKEH METROLÓGIAI HATÓSÁG SUGÁRFIZIKAI ÉS KÉMIAI
MÉRÉSEK OSZTÁLYÁN KIFEJLESZTETT RADON (^{222}Rn) NEMESGÁZ
AKTIVITÁSMÉRŐ KALIBRÁTOR BEMUTATÁSA

Nagyné Szilágyi Zsófia, Szűcs Lajos

**AZ EURÓPAI METROLÓGIAI KUTATÁS-FEJLESZTÉSI PROGRAMOK
ÁTTEKINTÉSE ÉS EGY, A TERMÉSZETBEN ELŐFORDULÓ
RADIONULIDOK VIZSGÁLATÁVAL FOGLALKOZÓ PROJEKT
ISMERTETÉSE**

FUTÓ PROJEKT



Deme Sándor, Pázmándi Tamás, C. Szabó István, Szántó Péter

**AZ ÁLTALÁNOS KÖRNYEZETI VESZÉLYHELYZET LÉTREJÖTTÉT
BEFOLYÁSOLÓ BIZONYTALANSÁGI TÉNYEZŐK (ND)**

Bana János, Kátai-Urbán Lajos, Lencsés András, Manga László, Vass Gyula
**A PAKSI ATOMERŐMŰ NUKLEÁRIS BALESET-ELHÁRÍTÁSI
RENDSZERE SUGÁRVÉDELMI SZEMSZÖGBŐL (ND)**

BALESET ELHÁRÍTÁS



Petrányi János

MAGAS GAMMA DÓZISTELJESÍTMÉNY MELLETT TÖRTÉNŐ FELÜLETI SZENNYEZETTSÉG MÉRÉSE INTELLIGENS DETEKTOROKKAL (ND)



Répánszki Réka

MIKROMÉRLEGGEL KOMBINÁLT ELEKTROKÉMIAI RADIOAKTÍV NYOMJELZÉS TECHNIKA (ND)

Völgyesi Péter, Szabó Zsuzsanna, Judith Pena Dembo, Kis Zoltán, Szabó Csaba

ALACSONY HÁTTERŰ KAMRA ALKALMAZÁSA KÖRNYEZETI MINTÁK RADIOAKTIVITÁSÁNAK MEGHATÁROZÁSÁRA (ND)

Kerekes Andor, Macsuga Géza

ONER-SZERVEK FELKÉSZÜLTSGÉNEK ORSZÁGOS ÉRTÉKELÉSE



KRITIKUS FELADAT

Osváth Szabolcs, Kövendiné Kónyi Júlia, Rell Péter, Szabó Gyula

RÉSZVÉTEL EGY INKORPORÁCIÓS ESEMÉNYT SZIMULÁLÓ ÖSSZEMÉRÉSI GYAKORLATON: BIOLÓGIAI MINTA RADIOANALÍZISE

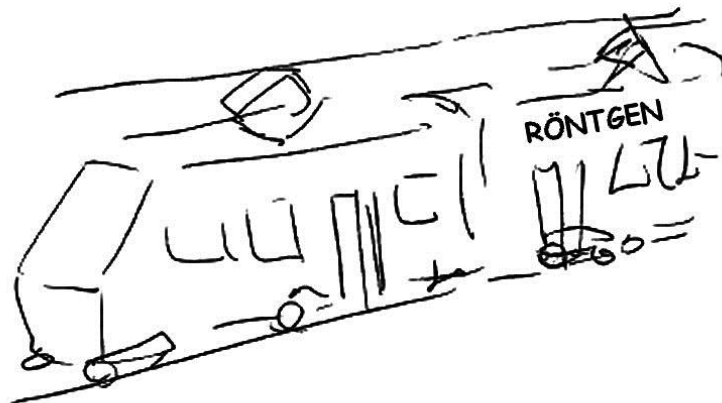
Andrási Andor, Kovács-Széles Éva, Pántya Anna, Pázmándi Tamás, Taba Gabriella, Zagyvai Márton, Zagyvai Péter

AMERÍCIUM-241-TŐL SZÁRMAZÓ SUGÁRTERHELÉS BECSLÉSE – A
MUNKA FOLYTATÓDIK



Varjas Géza, Major Tibor, Pesznyák Csilla, Király Réka, Polgár Csaba
TAPASZTALATOK ÉS EREDMÉNYEK AZ ORSZÁGOS ONKOLÓGIAI
INTÉZET SUGÁRTERÁPIÁS KÖZPONTJÁBAN KIÉPÍTETT A BETEG-
KEZELÉSEKET ÉRINTŐ SUGÁRVÉDELMI ESEMÉNY ADATBÁZIS
ELEMZÉSEKOR

**Porubszky Tamás, Váradi Csaba, Salik Ádám, Elek Richárd, Bartha András,
Juhász László, Sáfrány Géza**
RÖNTGEN MEGFELELŐSÉGVIZSGÁLAT ÉS SUGÁRVÉDELEM



**ORVOSI VILLAMOS
BERENDEZÉS**

Lajos Máté, Ballay László, Juhász László, Salik Ádám, Tóth Nikolett
LINEÁRIS GYORSÍTÓK ÜZEMBEHELYEZÉSI SUGÁRVÉDELMI
MÉRÉSEINEK TAPASZTALATAI

Pesznyák Csilla
SUGÁRTERÁPA AKTUÁLIS KÉRDÉSEI

KÉPVEZÉRELT TERÁPIA



BIZTOSÍTOTTUK A SZEMÉLYI ÁLLOMÁNYT,
ARRÓL, HOGY FEJLESZTÉSRŐL NE
IS ÁLMODJANAK



SZEMÉLYI ÁLLOMÁNY BIZTOSÍTÁSA

Kövendiné Kónyi Júlia

AZ EGÉSZSÉGÜGYI RADIOLÓGIAI ÉS MÉRŐ ADATSZOLGÁLTATÓ
HÁLÓZAT (ERMAH) TEVÉKENYSÉGE 2010 ÉS 2015 KÖZÖTT

Rell Péter, Nagyné Bereczki Laura, Homoki Zsolt

BELTÉRI RADON MEGHATÁROZÁS NYOMDETEKTORRAL AZ
EGÉSZSÉGÜGYI RADIOLÓGIAI MÉRŐ ÉS ADATSZOLGÁLTATÓ
HÁLÓZAT KERETÉBEN (P)

Homoki Zsolt, Rell Péter

ÉPÜLETEK SUGÁRZÁSÁNAK ÉRTÉKELÉSE AZ ÚJ HAZAI SZABÁ-
LYOZÁS TÜKRÉBEN (P)

Kovács Norbert, Homoki Zsolt, Kristóf Krisztina, Horváth Márk

GAMMA-SPEKTROMETRIAI MÉRÉSEK KALIBRÁCIÓJA, RADIO-
NUKLIDOK AZONOSÍTÁSA AEROSZOL SZŰRŐKÖN (P)

Tasnádi Bence, Kocsonya András, Kristóf Krisztina, Molnár Erik

IN-SITU GAMMA-SPEKTROMÉTER KALIBRÁCIÓJA (P)

Árbócz Márton, Király Réka, Varjas Géza, Major Tibor, Pesznyák Csilla

FIZIKAI ÉKEK KÖRÜL A LEVEGŐBEN KIALAKULÓ DÓZISTEREK
VIZSGÁLATA (P)

Drozdik Emese, Hanusovszky Livia, Madas Balázs Gergely
AZ LNT-MODELL ÉS A KIS DÓZIS HIPERSZENZITIVITÁS (P)



Hanusovszky Livia, Drozdik Emese, Madas Balázs Gergely
KIS DÓZIS HIPERSZENZITIVITÁS MODELLEZÉSE

HIPER SZENZITIVITÁS



**Füri Péter, Balásházy Imre, Kudela Gábor, Madas Balázs Gergely,
Farkas Árpád, Jókay Ágnes, Czitrovsky Blanka**

INHALÁLT RADON LEÁNYELEMÉK BRONCHIÁLIS DEPOZÍCIÓS ÉS
TISZTULÁSI TERHELÉSJÁRULÉKAINAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

**Szeredy Patrícia*, Vajda Nóra, Groska Judit, Zagyvai Márton,
Molnár Zsuzsanna, Bokori Edit**

EGYSZERŰ MÓDSZER AKTINIDÁK MEGHATÁROZÁSÁRA TALAJ- ÉS
ÜLEDÉKMINTÁKBÓL

Csilla Pesznyak, Mladen Mitev, Volodymyr Kosheliev, Fernando Gonzalez, Adela Klepakova, Nikolay Geraskin, Marinela Ilieva, Pedro D Porrs, Ljubomir Pironkov

**A VVER TECHNOLÓGIA KÉPZÉSI FELTÉTELEINEK FEJLESZTÉSE
SPECIÁLIS KÉPZÉSI HÁLÓZAT LÉTREHOZÁSÁVAL (CORONA II)**

Palcsu László, Hajnal Andor, Papp László, Janovics Róbert, Bihari Árpád, Kompár László, Baranyi Krisztián, Manga László, Pintér Tamás, Veres Mihály

**$^3\text{H}/^3\text{He}$ LÁTSZÓLAGOS VÍZKOROK HASZNÁLATA A PAKSI ATOM-
ERŐMŰ ALATTI TALAJVÍZ ÁRAMLÁSI SEBESSÉGÉNEK PONTOSÍ-
TÁSÁBAN**



Molnár Mihály, Rinyu László, Ander István, Major Zoltán, Major István, Varga Tamás, Kende Dóra, Veres Mihály

**GÁZKÉPZŐDÉS MÉRŐ RENDSZER FEJLESZTÉSE A SVÁJCI RADIO-
AKTÍV HULLADÉKKEZELŐ SZÁMÁRA**

Makovecz Gyula, Bajári Miklós, Mercz Zsolt

**ALFA-SUGÁRZÓ IZOTÓPPAL SZENNYEZETT HULLADÉK ELŐKÉ-
SZÍTÉSE VÉGLEGES TÁROLÁSRA**

Buday Péter

ZÁRT SUGÁRFORRÁSOKKAL KAPCSOLATOS SUGÁRVÉDELMI

Zárszó

Kitüntetések

A „Somos Alapítvány a védelmi és biztonsági oktatásért és kutatásért” által alapított, az Eötvös Loránd Fizikai Társulat (ELFT) Sugárvédelmi Szakcsoportja közreműködésével lebonyolított **„Sugárvédelmi Nívódíj” ösztöndíj pályázaton:**

1. díjat nyert:

VÖLGYESI PÉTER

„Alacsony háttérű kamra alkalmazása környezeti minták radioaktivitásának meghatározására” című cikkével és előadásával.

(Társszerzők: Szabó Zsuzsanna, Judith Pena Dembo, Kis Zoltán, Szabó Csaba)

valamint:

PETRÁNYI JÁNOS

„Magas gamma dózisteljesítmény mellett történő felületi szennyezettség mérése intelligens detektorokkal” című cikkével és előadásával.

3. díjat nyert:

RÉPÁNSZKI RÉKA

„Mikromérleggel kombinált elektrokémiai radioaktív nyomjelzés technika” című cikkével és előadásával.

Különdíjat nyert:

C. SZABÓ ISTVÁN

„Az általános környezeti veszélyhelyzet létrejöttét befolyásoló bizonytalansági tényezők” című cikkével és előadásával.

(Társszerzők: Deme Sándor, Pázmándi Tamás, Szántó Péter)

=====

A 2016. évi Sugárvédelmi Emlékérmét Kerekes Andor kapta.

Gratulálunk!

=====

JOGSZABÁLYI VÁLTOZÁSOK

az Országos Atomenergia Hivatal hatáskörébe került a radioaktív anyagok és ionizáló sugárzást létrehozó berendezések sugárvédelmi felügyelete

Katona Tünde, Vincze Árpád

Ez a cikk nem törekszik teljességre, csupán egy rövid, ízelítőnek szánt ismertető a sugárvédelmi szabályozást érintő változásokról. A szabályozás részletes megismeréséhez az új kormányrendeletek áttanulmányozása szükséges, illetve az OAH útmutatói nyújtanak segítséget az érdeklődőknek.

2016. január 1-jén hatályba léptek a Paksi Atomerőmű kapacitásának fenntartásával kapcsolatos beruházásról, valamint az ezzel kapcsolatos egyes törvények módosításáról szóló 2015. évi VII. törvénynek a sugárvédelmi feladatkörök és hatósági rendszer átalakításával kapcsolatos rendelkezései, amelyek meghatározzák a sugáregészségügyi és a sugárvédelmi feladatok körét és a sugárvédelemmel kapcsolatos feladatokat az Országos Atomenergia Hivatalhoz (a továbbiakban: OAH) rendelik. Az egészségügyi szolgáltatások nyújtása során ionizáló sugárzásnak kitett személyek egészségének védelme az Emberi Erőforrások Minisztériumának feladat- és hatásköre maradt.

A sugárvédelmi követelményekre és a kapcsolódó engedélyezési, jelentési és ellenőrzési rendszerre vonatkozóan új jogi szabályozás lépett érvénybe, melynek főbb elemei a következők:

1. Az ionizáló sugárzás elleni védelemmel kapcsolatos követelményeket „*Az ionizáló sugárzás elleni védelemről és a kapcsolódó engedélyezési, jelentési és ellenőrzési rendszerről*” szóló **487/2015. (XII. 30.) Korm. rendelet** (a továbbiakban: Sugárvédelmi kormányrendelet.) határozza meg. A Sugárvédelmi kormányrendelet már részben az ionizáló sugárzás miatti sugárterhelésből származó veszélyekkel szembeni védelmet szolgáló alapvető biztonsági előírások megállapításáról szóló 2013. december 5-i 2013/59/EURATOM tanácsi irányelvnek („új EU BSS”) való megfelelést szolgálja.

Néhány fontos változás a teljesség igénye nélkül a korábbi, elsősorban a **16/2000. (VI. 8.) EüM rendelet**en alapuló sugárvédelmi szabályozási gyakorlathoz képest:

- radioaktív anyag alkalmazásához és ionizáló sugárzást létrehozó, de radioaktív anyagot nem tartalmazó berendezés üzemeltetéséhez benyújtott engedélykérelemhez csatolni kell a Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzatot és a Sugárvédelmi Leírást (ezek tartalmi követelményeit a Sugárvédelmi Kormányrendelet 7. és 8. melléklete tartalmazza), amelyeket **sugárvédelmi szakértő bevonásával** kell minden esetben elkészíteni;
- a radioaktív anyagokat és az ionizáló sugárzás alkalmazásával összefüggő tevékenységeket sugárvédelmi kategóriákba kell sorolni, a besorolás alapja a radioaktív anyagok esetén a források/hulladék kategóriája, izotóplaboratóriumoknál az MSZ 62-7:2011 szabvány

szerinti besorolás, a berendezéseknél a munkahely/tevékenység típusa és az alkalmazás módja;

- a berendezések üzemeltetésének engedélyezési folyamata során az engedélyt megadó határozat kiadása után az üzemeltetés megkezdésének feltétele az OAH ellenőrzése, azaz nem születik külön engedély például létesítésre és üzembe helyezésre, nem kell két eljárást lefolytatni;
- néhány tevékenység csak bejelentés-köteles, nem engedélyköteles, például a radioaktív anyag alkalmazásának vagy berendezés üzemeltetésének megkezdése, megszüntetése, tulajdonjogának megszerzése, stb;
- változtak az engedélyezési eljárások díjai, a fizetendő igazgatási szolgáltatási díjakat **4/2016. (III.5.) NFM** rendelet tartalmazza.

A sugárvédelmi kormányrendelet hatálybalépése következtében az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló **16/2000. (VI. 8.) EüM rendelet** legnagyobb része már nem alkalmazható (1-17. §, 19-25. §, 1. számú melléklet, 2. számú melléklet I., II., IV. pontja, 2. számú melléklet 2. számú függeléke, 3-10. számú melléklet, 14. számú melléklet), de az alább felsorolt területeket még mindig e rendelet szabályozza:

- Országos Sugáregészségügyi Készenléti Szolgálat,
- sugársérültek vagy arra gyanús személyek egészségügyi ellátása,
- veszélyhelyzeti és baleseti beavatkozási szintek, továbbá veszélyhelyzeti cselekvési szintek,
- veszélyhelyzeti sugárterhelésre vonatkozó beavatkozási szintek,
- a sugársérültek vagy arra gyanús személyek szakellátására kijelölt intézmények jegyzéke.

Hatályát veszítette:

- az atomenergia alkalmazási körébe tartozó egyes anyagok, berendezések és létesítmények tulajdonjoga megszerzésének speciális feltételeiről, valamint birtoklásuk, üzemben tartásuk bejelentésének rendjéről szóló 72/2000. (V. 19.) Korm. rendelet;
- az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény hatálya alá nem tartozó radioaktív anyagok, valamint ionizáló sugárzást létrehozó berendezések köréről szóló 124/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet;
- a radionuklidok mentességi aktivitás koncentrációja és mentességi aktivitása szintjének meghatározásáról szóló 23/1997. (VII. 18.) NM rendelet.

A korábban az ezekkel a rendeletekkel szabályozott tárgyköröket jelenleg a Sugárvédelmi kormányrendelet kezeli.

2. Az országos sugárási helyzet és radioaktív anyagkoncentrációk ellenőrzéséről szóló 275/2002. (XII. 21.) Korm. rendeletet felváltotta „*A lakosság természetes és mesterséges eredetű sugárterhelést meghatározó környezeti sugárási*

helyzet ellenőrzési rendjéről és a kötelezően mérendő mennyiségek köréről” szóló **489/2015. (XII. 30.) Korm. rendelet**.

3. A talált, illetve a lefoglalt radioaktív vagy nukleáris anyagokkal kapcsolatos intézkedésekről szóló 17/1996. (I. 31.) Korm. rendelet helyébe „*A hiányzó, a talált, valamint a lefoglalt nukleáris és más radioaktív anyagokkal kapcsolatos bejelentésekről és intézkedésekről, továbbá a nukleáris és más radioaktív anyagokkal kapcsolatos egyéb bejelentést követő intézkedésekről*” szóló **490/2015. (XII. 30.) Korm. rendelet** lépett.
4. Bár nem a sugárvédelmi hatáskör átvételéhez kapcsolódik, de érdemes szót ejteni a szállítás szabályozását érintő változásokról is: *az atomenergia alkalmazása körében a fizikai védelemről és a kapcsolódó engedélyezési, jelentési és ellenőrzési rendszerről* szóló **190/2011. (IX. 19.) Korm. rendelet** változásai alapján a D-szintű szállítási fizikai védelmet igénylő nukleáris anyag, radioaktív sugárforrás és radioaktív hulladék szállításával kapcsolatos eljárás egyszerűsödött: az OAH által rendszeresített űrlapon, az első, Magyarország területén végzett szállítást megelőzően mindössze regisztrációt igényel. (Az A-, B- vagy C-szintű fizikai védelmet igénylő szállítások esetén továbbra is előírt engedélyezési eljárást kell lefolytatni.)

A 2016. január 1. előtt az **51/2013 (IX. 6.) NFM rendelet** előírásai szerint a sugáregészségügyi decentrumok illetékességi területére szóló, illetve az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Országos Tisztifőorvosi Hivatala által több sugáregészségügyi decentrum illetékességi területére kiterjesztett közúti szállítási engedélyek lejáratukig érvényesek, az engedélyben foglalt feltételek betartása mellett. A 2016. január. 2. után az OAH által kiadott engedélyek területi korlátozást alapértelmezésben nem tartalmaznak.

A radioaktív anyagok közúti szállításához 2016. január 1-jétől az engedélykérelemhez nem kell csatolni a szállítóeszköz használatát sugárvédelmi szempontból engedélyező határozat másolatát, mivel a szállítóeszköz használatának sugárvédelmi szempontból történő engedélyezésére irányuló eljárás a Sugárvédelmi kormányrendelet hatályba lépésével megszűnt.

A sugárvédelem hatósági szabályozásával és felügyeletével kapcsolatos további információkat az OAH honlapján talál a Sugárvédelem menüpont alatt (www.oah.hu - Feladatok / Sugárvédelem).

A SZAKCSOPORT NÉVSORA

2016. május 19-i állapot az ELFT Titkárságtól kapott adatok alapján.
A névsorban a dr. címeket az ELFT konvenciója szerint nem tüntettük fel.
A település a levlezési címnek felel meg

Ssz.	Név	Település
1.	Andrási Andor	Budapest
2.	Antus Andrea	Paks
3.	Babári Netti	Budapest
4.	Bajári Miklós	Paks
5.	Balásházy Imre	Remeteszőlő
6.	Báldy Zsolt	Kecskemét
7.	Bálintné Kristóf Krisztina	Gödöllő
8.	Ballay László	Budapest
9.	Bardon József	Paks
10.	Bartók Ádám	Karcag
11.	Baumler Ede	Budapest
12.	Bendő Éva	Eger
13.	Biró János	Budapest
14.	Biró Tamás	Budapest
15.	Bíróné Oncsik Mária	Szarvas
16.	Bornemisza Györgyné	Budapest
17.	Borszuk Veronika	Budapest
18.	Bujtás Tibor	Paks
19.	C. Szabó István	Paks
20.	Csajági Sándor	Paks
21.	Csepura György	Debrecen
22.	Csete István	Budapest
23.	Csige István	Debrecen
24.	Csizmadia Hajnalka	Páty
25.	Csizmadia László	Paks
26.	Csurgai József	Budapest
27.	Czébely Andrea	Debrecen
28.	Czégeni Árpád Attila	Zalaegerszeg
29.	Daróczi László	Paks
30.	Deme Sándor	Budapest
31.	Déri Zsolt	Budapest
32.	Dezső Zoltán	Debrecen
33.	Dian Eszter	Budapest
34.	Eigemann József Gábor	Paks
35.	Elek Richárd	Budapest
36.	Elter Enikő	Szekszárd
37.	Farkas Attila	Budapest

38.	Farkas János	Gyöngyöshalász
39.	Fehér Ákos	Pomáz
40.	Fehér István	Budapest
41.	Földi Anikó	Kocsord
42.	Fülöp Nándor	Budapest
43.	Gaál Judit Ilona	Kemenesszentpéter
44.	Gémesi Panna	Budapest
45.	Gémesi Zoltán	Gödöllő
46.	Germán Endre	Szekszárd
47.	Giczi Ferenc	Győr
48.	Gimesi Ottó	Budapest
49.	Györfi Tamás	Baja
50.	Gyulai Gábor	Budapest
51.	Hirn Attila	Budapest
52.	Homoki Zsolt	Budapest
53.	Horváth Ákos László	Budakalász
54.	Horváth Etelka	Paks
55.	Horváth János	Budapest
56.	Hum Gábor	Paks
57.	Ivó Mária	Baja
58.	Jarosievitz Beáta	Budapest
59.	Juhász László Béla	Budapest
60.	Jung József	Budapest
61.	Kadenczkiné Havas Sonja	Miskolc
62.	Kaposi András	Budapest
63.	Kári Béla	Budapest
64.	Kásáné Meszlényi Livia	Rétság
65.	Katona Tünde	Budapest
66.	Kerekes Andor	Budapest
67.	Kerti Márta	Budapest
68.	Kiss István	Budapest
69.	Kiss Mihály	Paks
70.	Komlóssi Gyula	Debrecen
71.	Könyvesné Sarkadi Margit	
72.	Kovács Tibor	Budapest
73.	Kövendiné Kónyi Júlia	Budapest
74.	Lajos Máté	Budapest
75.	Machula Gábor Tibor	Budapest
76.	Madas Balázs Gergely	Budapest
77.	Makovecz Gyula Péter	Paks
78.	Manga László	Paks
79.	Marusa Andor	Paks

80.	Mell Péter	Budapest
81.	Metzger István	Paks
82.	Mócsy Ildikó	Cluj-Napoca
83.	Molnár Kolos	Hévíz
84.	Molnár Mihály	Debrecen
85.	Motoc Anna-Mária	Budapest
86.	Mózsa Szabolcs	Budapest
87.	Nádasi Iván	Budaórs
88.	Nádasi Levente	Budapest
89.	Nagy Barnabás László	Paks
90.	Nagy Gábor	Budapest
91.	Nagy Péter	Budapest
92.	Németh Csaba	Veszprém
93.	Németh Zsuzsanna	Budapest
94.	Nényei Árpád	Paks
95.	Nikolényi István Róbert	Gödöllő
96.	Orbán Mihály	Paks
97.	Osváth Szabolcs	Budapest
98.	Osvay Margit	Budapest
99.	Ötvös Nándor Attila	Budapest
100.	Pálfi Tamás	Budakeszi
101.	Pántya Annamária	Budapest
102.	Paripás Béla	Miskolc
103.	Pászkán Attila	Szentendre
104.	Pásztor Gabriella	Budapest
105.	Pázmándi Tamás	Budapest
106.	Pesznyák Csilla	Érd
107.	Petrányi János	Budapest
108.	Pintér István	Budapest
109.	Pintye Éva	Debrecen
110.	Polanek Róbert	Arad
111.	Porcs-Makkay László	Pomáz
112.	Porubszky Tamás	Budapest
113.	Povázsai Sándor	Budapest
114.	Rell Péter	Budapest
115.	Richlik-Horváth Kata	Budapest
116.	Rónaky József	Pécs
117.	Rósa Géza	Paks
118.	Rózsa Károly	Kerepes
119.	Sáfrány Géza	Budapest
120.	Salik Ádám	Budapest
121.	Solymosi József	Budapest

122. Solymosi Máté	Budapest
123. Somlai János	Veszprém
124. Sós János Zoltán	Tolna
125. Sükösd Csaba	Budapest
126. Sümegh László István	Budapest
127. Süveges Miklós	Budapest
128. Szabó László	Budapest
129. Szabó Péter	Paks
130. Szilágyiné Polgár Éva	Csorna
131. Szintai Péter	Szekszárd
132. Szögi Antal Ferenc	Budapest
133. Szörényi Árpád	Budapest
134. Szűcs László	Budapest
135. Szutyányi Márk	Budapest
136. Taba Gabriella	Budapest
137. Tahy Péter	Budapest
138. Takács Tamás	Budapest
139. Timár László	Nyiregyháza
140. Tóth László	Dunaújváros
141. Tóth Nikolett	Budapest
142. Turza Péter	Püspökszilágy
143. Tyukodi Lajos	Budapest
144. Uray István	Debrecen
145. Vágvölgyi Jenő	Budapest
146. Váradi Csaba	Budapest
147. Varjú Béla	Paks
148. Vass Ferenc	Százhalombatta
149. Veres Mihály	Debrecen
150. Vida László Szabolcs	Budapest
151. Vilimi József	Szekszárd
152. Vincze Árpád	Budakalász
153. Vittay Pál	Budapest
154. Windisch Gábor	Budapest
155. Zagyvai Péter	Budapest
156. Zombori Péter	Budapest
157. Zsille Ottó	Budapest

NÉVJEGY: KEREKES ANDOR

a Sugárvédelmi Szakcsoport Emlékérmének kitüntettje

Néhány szempont, amelyeket részben szerkesztői kérésre igyekeztem érvényesíteni ebben a kis írományban: nem hivatalos stílus (remélem, nem estem át a ló túloldalára, mert aki ismer, tudja, hogy egy-egy jó vagy jónak vélt poénért sok mindenre képes vagyok); nem említettem személyneveket, sőt – különösen negatív összefüggésben - a könnyen beazonosíthatóságot is próbáltam elkerülni. A tanulság, ha volt ilyen, inkább helyzethez kötődött, a pozitív vagy negatív szereplők – magamat is beleértve – csak részesei és kevésbé alakítói voltak a helyzetnek.

Az egyetem után némi kitérővel – MTA Geodéziai és Geofizikai Kutató Intézet és Magyar Néphadsereg tartalékos tiszti képzés – 1977. március 8-án kezdtem pályafutásom az Országos „Frédéric Joliot-Curie” Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Intézetben (OSSKI). (Ha szerénytelen lennék, írhattam volna, hogy én voltam a nőnap megglepetés abban az évben, de szerencsére a hölgyek akkoriban még kézzelfoghatóbb ajándékot is kaptak a szakszervezettől Nőnapra.) A terület filmdozimetria volt, ami pályakezdőként sok érdekességet is tartogatott. Ifjú titánként a – film esetében meglehetősen bonyolult – kiértékelő rendszert helyi programozható gépre (azért írtam ilyen körmönfontan, mert az bizony nem volt a mai értelemben vett személyi számítógép) adaptáltam, amivel bizony beletenyereztem egy-két dologba. Részben emiatt, részben a miatt, mert nem éreztem különösebb fogadókészséget arra, hogy valami újabb témával (TLD) is foglalkozhassam, három és fél év után erős kényszert éreztem a váltásra. Az Országos Mérésügyi Hivatalban nem igazán sikerült gyökeret vernem, főképpen azért, mert a – mikrokörnyezetet leszámítva – az OSSKI-ban igazán jól éreztem magam.



Tehát, új területen, de ismét az OSSKI-ban folytattam, immáron azt lehet mondani különösebb kitérők nélkül egészen 2008-ig (türelem, az sajnos még

nagyon messze van). Kaptam egy önálló feladatot: belső sugárterhelés mérése és becslése, de emellett főképpen környezeti témákban (modellezés, lakossági sugárterhelés számítások) voltam érintve. (Később alaposan bele kellett nekem is folynom a környezeti mérés technikába, ami persze annyira nem volt távol az egésztest-számlálós gyakorlattól.)

Így érkezett el 1986-ban a csernobili baleset hatása hozzánk is. Annak, aki már akkor is aktív volt (és még ma is az) sok újat nem lehet mondani, aki pedig csak hallott róla, bizonyára unja is. Ezért csak néhány személyes benyomást írtam le, amelyek rögtön beugrottak a szó hallatán. Ezekben leginkább a „meglepetés” a közös kifejezés. Az első meglepetés akkor ért, amikor április 29-én akkori közvetlen főnököm éjnek éjjelén (telefon akkoriban nem volt jellemző) megtalált, hogy menjek be sürgősen az intézetbe mérni. (Akkoriban ugyanis ugyanabban a társasházban, de nem a saját lakásomban, hanem – az ekkor még nem – a feleségem lakásában tartózkodtam többnyire, de ez nem volt köztudott. A megtalálás tehát úgy működött, hogy éjjel 2-kor mindenhová becsengetett, így legalább mindenki rögtön tudta, hogy milyen súlyos a helyzet, és én milyen fontos ember vagyok.)

A következő, már szakmai meglepetés az volt, hogy nem kellett igyekeznünk, hogy a mintákban tudjunk valamit mérni, kimentünk az udvarra, letéptünk egy marék füvet, és csak úgy dőlt a beütésszám. Persze az akkori technikánk mellett – a gamma-spektrométerhez nem volt kiértékelő szoftver, a csúcsokat kézzel kellett kijelölni, és az adatokat telexgépre nyomtattuk ki – már a nuklidok beazonosítása is komoly problémát okozott. (Az egésztest-számlálóhoz volt ugyan kiértékelő szoftver, de a NaI(Tl) detektor gyenge felbontás miatt az első napokban ott is nagy küzdelem folyt.) A következő hetek-hónapok a méréseken kívül a kiértékelés és adatkezelés számítástechnikai hátterének kialakításával teltek. (Akkoriban kaptuk a Commodore 64 mellett az első IBM XT személyi számítógépet, amihez persze program – mai szemmel nézve - szinte semmi sem volt.)



CSÚCS KIJELÖLÉS

Közben – a családalapítási teendők közepette – sikerült egy egyéves⁵ Nemzetközi Atomenergia Ügynökség (NAÜ) ösztöndíjat kapnom a Statens Stralskydssinstitut (SSI)-be, Stockholmba. 1987-ben, a Vízkereszt előtti napon érkeztem, méteres hó, és a svédek szerint az évszázad tele fogadott (-32 fok volt nappal is, több héten keresztül). Ennek ellenére rögtön, máig nem múló szerelembe estem Svédországgal (sajnos a vonzalom meglehetősen egyoldalúnak mondható).

A hivatalos terület az - akkortájt még eléggé újszerű - életkorfüggő belső sugárterhelés számítás volt. (Az International Commission on Radiological Protection (ICRP) vonatkozó kiadványa csak pár évvel később jelent meg.) Az irodalom feldolgozásán és modellalkotáson kívül ennek gyakorlati oldalát egy szinte olvashatatlan nyomtatású, kb. 1500 soros program számítógépre vitelét és működésre bírását jelentette. Így utólag úgy érzem, már ekkor is kicsit az örülteknek kijáró tisztelettel néztek rám. Ez csak fokozódott, amikor – náluk is volt „Csernobil” – egy nekik érthetően fontosabb témára is rávettek. Forró részecskéket keresgélünk a legnagyobb kihullással jellemezhető, Gävle nevű térségben, majd a talált, néhány száz grammos talajmintákból ki kellett bányászni a legfeljebb 10-20 µm méretű, forró részecskéket. Ehhez a „korszerű” technika persze adott volt: kértem egy szikét, egy végablakos detektorral ellátott számlálót, egy optikai mikroszkópot és öntapadós ragasztópapírt. Nem akarok a technikai részletekben elveszni, kb. 3 hétig csak a mindenféle szükségletem kielégítésére álltam fel a munkaasztaltól, de sikerült 10-12 tisztának látszó, papírfoszlányhoz kötődő részecskét kigyűjteni, amik alkalmasnak tűntek nem csak gamma-spektrometriai (később alfa-spektrometriai) analízisre is, hanem elektronmikroszkópos felvétel készítésére is. Ott persze rögtön kiderült, hogy az optikai mikroszkóp alatt tisztának látszó minta annyi mindenféle egyebet tartalmaz, hogy az ember csak ámult. Újabb 2–3 nap alatt röntgen-fluoreszcenciás elemzéssel sikerült 4-5 igazi részecskét lefotózni. A svédek nagyon boldogok voltak, nem gondolták, – közben én sem nagyon – hogy ilyen technikával ezt meg lehet csinálni.

Hazaérkezésem után igyekeztem a kint nagyjából összeállított egyetemi doktori értekezésem befejezni, ami itthon persze lassan ment, hiszen nekem „egy év szórakozás után” igazán ki kellett vennem a részem a rutin munkákból is.

Még egy, a csernobili balesettel kapcsolatos emlék, és tovább ezzel nem untatom az eddig kitartó olvasókat. 1989-ben 3 hétig részt vettem a NAÜ által a térségben szervezett, mobil egészségtest-számlálós mérésekben. Ez mindenféle szempontból meglehetősen nagy kihívást jelentett (például lemezhiba miatt működésképtelenné vált a kiértékelést végző szoftver, amit pontos ismeretek híján heurisztikus módszerrel sikerült kijavítani). De az igazán nagy élmény az volt, amikor az egyik faluban, a szokásos módon, 10–15 ember megmérése után, hogy ne kelljen túl sokat várniuk, ismertettük az eredményeket. Ilyenkor mindig igyekeztünk addigra a hivatalos adatok iránt már meglehetősen bizalmatlanná vált embereket meggyőzni, hogy mi független nemzetközi szervezettől jöttünk, semmi okunk arra, hogy az eredményeket szépítsük stb. Ekkor is mindezt elmondtuk, majd ismertettük az egyéni eredményeket, a dózisok magyarázatával. Egy ideig úgy

tűnt, jól is megy a dolog, amikor egy idős parasztnő kijelentette, hogy mondhatunk mi bármit, az ő szíve azt súgja, hogy mi hazudunk.



A kilencvenes évek elejétől mindenféle okok miatt egyre több témával kellett foglalkoznom, rosszindulatú megfogalmazásban: utolért az átok, hogy kezdtem egyre több mindenről egyre kevesebbet tudni. Kevésbé rosszindulatúan, mivel ekkortájt kezdett vezetői karrierem üstökösként felívelni, kénytelen voltam az addig némi averzióval kezelt ügyekbe is belekapni. A Hatósági Környezeti Sugárvédelmi Ellenőrző Rendszer (a Paksi Atomerőmű környezetében) (HAKSER), majd főként az Országos Környezeti Sugárvédelmi Ellenőrző Rendszer (OKSER) rendszerek kialakításával eléggé sok gond volt, kezdve onnan, hogy a közvetlenül irányító vezető, és az addigi fejlesztés egyik oszlopos tagja akkor érezte úgy, hogy a szomszéd rétvén szebbek a virágok, odáig, hogy nem kis ellenszél volt egyesek részéről a szakmán belül az OSSKI ilyen törekvéseivel szemben.

Időközben a szakmai munkára egyre kevesebb időm, lehetőségem maradt, viszont egyre több, már a készítés pillanatában is teljesen értelmetlennek látszó jelentéssel, javaslattal stb. kellett foglalkoznom. A külső, részben gazdasági, részben pénzügyi lehetőségek alakulása, átszervezések vezetőként egyre inkább nyomasztottak. Nehéz volt azt mondani, pl. egy bevételt hozó, szerződéses munkán dolgozó munkatártnak, hogy nincs pénz vegyszerre vagy sugárforrásra, mert a gazdasági vezetés szerint a munkát anélkül is meg lehet csinálni. Így 2008-ban, 31 éves OSSKI-s munkaviszony után úgy éreztem, a „csúcson”, azaz főigazgató-helyettesi beosztásban kell abbahagyni. (Ez némileg meglepte az akkori felső vezetőt, aki először tréfának gondolta a dolgot.) Éltem a korkedvezményes nyugdíjazás lehetőségével és egyéni vállalkozóként folytattam.

Azóta úgy érzem, szakmailag sokkal változatosabb – és remélhetőleg hasznosabb – munkát tudok folytatni: oktatás sugárvédelmi tanfolyamon, NAT auditok, sugárvédelemmel kapcsolatos fejlesztésekben való részvétel, és ami adódik.

Önként tudok részt venni olyan – pl. nukleárisbaleset-elhárítással foglalkozó – bizottságokban, amelyekben talán hivatalból is ott kellene lennem, de mennyire más ez így.

A legutóbbi időkben a legnagyobb tanulságokkal az új atomerőműi blokkok környezetvédelmi engedélyezési folyamatában való szakértői közreműködésem járt. A nemzetközi közmeghallgatásokon (pl. Bécs vagy München) nem egyszer valódi „déjà vu” érzésem volt (lásd a Csernobil környéki parasztasszony mondását).

Befejezőként – ami alatt persze, reményeim szerint csak ezen íromány befejezése értendő - valami jó kis csattanó kellene. Úgy érzem, elég sok pozitív dolgot kaptam a szakmától, az emberektől, akikkel hosszabb-rövidebb ideig együtt tevékenykedtem, és remélem, hogy egy téglát – vagy legalább egy kavicsot – nekem is sikerült az építményhez hozzátennem.

