

Bertalanits Szilárd pv. alezredes, Szántó Attila, Szeitz Anita

Az Országos Sugárfigyelő, Jelző és Ellenőrző Rendszer fejlesztéséről

A nukleáris, illetve radiológiai veszélyeztetettség felmérése, szükség esetén a lakosság figyelmeztetése és riasztása és megköveteli az ország sugárzási-helyzetének folyamatos figyelését. Az esetleges radioaktív csóva helyzetének meghatározása, terjedésének előrejelzése szintén fontos a szükséges intézkedések érdekében. A rendszer működésének és fejlesztésének kérdéseibe tekinthetünk be.

TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal:
Bevezetés.....	4
Előzmények.....	4
1. Az OSJER rendeltetése	5
2. Az OSJER szervezeti elemeinek helyzete	5
2.1. Vezető szervek	5
2.2. Adatszolgáltató szervek, szervezetek.....	6
2.2.1. OSJER Távmérő Hálózat (a továbbiakban OSJER TMH)	6
2.2.1.1. Az OSJER TMH jelenlegi helyzete.....	7
2.2.1.2. Az OKF TMH jelenlegi helyzete és tervezett fejlesztése.....	8
2.2.1.2. Az OKF TMH jelenlegi helyzete és tervezett fejlesztése.....	8
2.2.1.3. Az OSJER TMH részvétele a nemzetközi adatcserében.....	10
2.2.1.4. Az OSJER TMH egészére vonatkozó fejlesztési javaslatok.....	11
2.2.2. Az OSJER Mobil Radiológiai Laboratóriumok Hálózata.....	13
2.2.3. Az OSJER Helyhez kötött Laboratóriumi Mérő- és Ellenőrző Hálózata.....	13
3. További javaslatok az OSJER fejlesztéséhez.....	16



Bevezetés

A sugárzashelyzet

- folyamatos figyelése, monitorozása,
- a mérési adatok értékelése,
- a normál helyzettől eltérő esetekben annak jelzése,
- a lakosság figyelmeztetése és
- a védelmi igazgatás rendszerén belül szükséges előkészítő tevékenység irányítása, felügyelete polgári védelmi feladat.

Magyarországon a védelmi igazgatás rendszerén belül a polgári védelmi feladatok közé tartozik a települések veszélyeztettségének, így a nukleáris, illetve radiológiai veszélyeztettségnek a felmérése, szükség esetén a lakosság figyelmeztetése és (korai) riasztása és ennek érdekében az ország sugárzási-helyzetének folyamatos figyelése, monitorozása. Nagyon fontos továbbá a környezetbe kikerült radioaktív csóva helyzetének meghatározása, mozgásának, terjedésének megfelelő pontosságú előrejelzése, a szükséges előkészítő tevékenységek megtétele irányítása, felügyelete a lakosság megfelelő védelmének biztosítása érdekében.


Ehhez olyan integrált katasztrófavédelmi korai riasztó és monitoring rendszer léte, és magas szinten való tartása szükséges a védelem igazgatás rendszerén belül, mely rendelkezik saját, más ágazatoktól független radiológiai távmérőhálózattal és az ország más ágazati alrendszerei által szolgáltatott radiológiai mérési adatokkal. Továbbá rendelkeznie kell hazánk és a szomszédos országok meteorológiai előrejelzési és mérési adataival is.

ELŐZMÉNYEK

Az 1960-as évek közepén a környezeti sugárzási viszonyok rendszeres mérésére és ellenőrzésére az egész országra kiterjedő ellenőrző hálózat létesült. Az atomenergia békés célú alkalmazása szükségessé tette egy olyan szervezet létrehozását és működtetését, amely egy nukleáris és/vagy sugaras veszélyhelyzetben (a továbbiakban: NVH) képes a nukleáris események vagy balesetek hatását csillapítani, következményeit felszámolni.

A jelenlegi Kormányzati Koordinációs Bizottság (a továbbiakban: KKB) elődjét, az Atomerőművi Balesetelhárítási Kormánybizottságot - a Paksi Atomerőmű megépítésével egyidejűleg - 1982-ben hozták létre. E Kormánybizottság feladat- és hatáskörét, a csernobili baleset következményeinek hazai és nemzetközi tapasztalatai alapján, az Országos Nukleárisbaleset-elhárítási Rendszer (továbbiakban: ONER) létrehozásáról szóló 135/1989. (XII.22.) MT rendelettel bővítették ki.

Egy esetlegesen bekövetkező NVH esetén gyors intézkedésekre van szükség, s ez indokolta teszi a különböző intézmények, laboratóriumok, mérőállomások mérési adatainak folyamatos központi összegyűjtését, feldolgozását és értékelését. Emellett a hatékony védelmi intézkedések kidolgozásának támogatására országos hatáskörű, centrális irányítású szervezet létrehozása vált szükségessé.



ORSZÁGOS KATASZTRÓFAVÉDELMI FŐIGAZGATÓSÁG

OSJER jogszabály

Az OSJER az ONER döntés-előkészítő és döntéshozó tevékenységének támogatására az Országos Nukleárisbaleset-elhárítási Rendszer módosításáról szóló 81/1995. (VII.6.) Kormányrendelet alapján került megalakításra.

Feladatát a Kormány határozatban rögzítette.

Az OSJER jelenleg az Országos Nukleárisbaleset-elhárítási Rendszerről szóló, 248/1997. (XII.20.) Kormányrendelet és a Nukleárisbaleset-elhárítási Kormánybizottság által kiadott ügyrend alapján működik.

Az OSJER felépítési és működési rendje ma már korszerűtlen, ezért nagyon fontosnak tarjuk ennek megújítását, Szervezeti és Működési Szabályzattá alakítását – mivel rendeltetése jelentősen eltér az OKSER rendeltetésétől – önálló jogszabályban, a jelenlegi szervezeti keretek megtartásával.

OSJER SZMSZ és aktualizálásának szükségessége

Az előzőekben említett célok megvalósítása érdekében határozták el az Országos Sugárfigyelő, Jelző és Ellenőrző Rendszer (a továbbiakban: OSJER) és azon belül az OSJER országos radiológiai távmérőhálózatának létrehozását.

Az OSJER az ONER döntés-előkészítő és döntéshozó tevékenységének támogatására a Kormány 81/1995. (VII.6.) Korm. rendelete alapján került megalakításra.

Feladatát, az országos sugárzási helyzet folyamatos figyelését, jelzését és ellenőrzését, a 2190/1995. (VII.6.) Korm. határozata rögzítette.

Az OSJER jelenleg az Országos Nukleárisbaleset-elhárítási Rendszerről szóló, többször módosított 248/1997. (XII.20.) Korm. rendelet és a Nukleárisbaleset-elhárítási Kormánybizottság 50/39/1995 számú, az akkori belügyminiszter – aki az akkori Kormánybizottság elnöke is volt – által jóváhagyott az „Országos Sugárfigyelő, Jelző és Ellenőrző Rendszer felépítése és működési rendje” alapján működik.

Az elmúlt évek során az államigazgatásban, a monitorozási stratégiában történt változások szükségessé teszik az 1995. augusztus 31-én jóváhagyott az „Országos Sugárfigyelő, Jelző és Ellenőrző Rendszer felépítése és működési rendje” című ügyirat átdolgozását és ÖTM rendelet vagy kormányrendelet formájában történő kimunkálását.

1. AZ OSJER RENDELTETÉSE

Az OSJER alapvető rendeltetése az ország sugárzási helyzetének folyamatos figyelése, a háttér monitorozása alapján a korai riasztási feltételek megteremtése, az NVH hatásainak előrejelzése, NVH esetén a nukleárisbaleset-elhárítási rendszer részeként - a sugárzási helyzet folyamatos figyelése, jelzése és ellenőrzése, valamint a sugárzási adatok összegyűjtése, előértékelése és a döntés-előkészítésben részt vevő szervek felé történő továbbítása.

Magyarországon a polgári védelemről szóló 1996. évi XXXVII. törvény a települések nukleáris veszélyeztetettségének felmérését, a polgári védelmi tervezést és szervezést, továbbá a lakosság figyelmeztetését, riasztását polgári védelmi feladatként határozza meg. Ezek a feladatok csak a védelem igazgatás keretein belül az integrált katasztrófavédelmi rendszerben hajthatóak végre. Ennek megfelelően az OSJER központi vezető szerve az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság Veszélyhelyzeti Központján belül, a Nukleáris Baleseti Információs és Értékelő Központban (a továbbiakban: NBIÉK) működik.



OSJER

Az Országos Sugárfigyelő, Jelző és Ellenőrző Rendszer feladata

OSJER

- az ország sugárzási helyzetének folyamatos figyelése,
- a háttér monitorozása alapján a korai riasztási feltételek megteremtése,
- NVH esetén a döntés-előkészítés és tájékoztatás megalapozása.

Országos Sugárfigyelő, Jelző és Ellenőrző Rendszer jogi rendeltetése

Az Országos Sugárfigyelő, Jelző és Ellenőrző Rendszer fő feladatai az alábbiak:

- az ország sugárzási viszonyainak, helyzetének folyamatos figyelése, jelzése és ellenőrzése;
- a bármely okból bekövetkező nukleáris veszélyhelyzet sugárzási viszonyainak előrejelzése, felmérése (felderítése, értékelése) és jelentése;
- a nukleáris veszélyhelyzet fokozatának megfelelő riasztás és értesítés megalapozása;
- a KKB és az ONER szerveinek elsődleges és folyamatos tájékoztatása;
- a lakosság életkörülményeinek, munkafeltételeinek fenntartásához, az anyagi javak védelméhez, a balesetelhárítási tevékenység megalapozásához szükséges adatok és információk biztosítása;
- a nukleáris veszélyhelyzetben – a másként szabályozott esetektől eltekintve – az ország nemzetközi értesítési kötelezettségének teljesítéséhez radioaktív szennyezettségre jellemző adatok biztosítása a sugárfigyelő rendszer tárcáknál működő mérőhelyei és értékelő központjai szakvéleményére alapozva.

2. AZ OSJER SZERVEZETI ELEMEINEK HELYZETE

Az OSJER az Országos Nukleárisbaleset-elhárítási Rendszerről szóló 248/1997. (XII.20.) Korm. rendelet 15. §-ban és a polgári védelemről szóló 1996. évi XXXVII. törvény 4. §-ban

meghatározott feladatok végrehajtása érdekében vezető és adatszolgáltató szervekből áll. A szervezeti felépítést az OSJER Felépítési és Működési Rendje tartalmazza.

2.1. Vezető szervek

Az OSJER központi szakmai vezető szerve az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (a továbbiakban: OKF) bázisán, NVH esetén a KKB Veszélyhelyzeti Központ munkacsoportjaként működő NBIÉK. Az ágazatok OSJER-be kijelölt, központi és területi adatszolgáltató elemekből felépített rendszerének irányítását, az ágazat speciális információs igényén túl a nukleárisbaleset-elhárításhoz számukra meghatározott adatok szolgáltatásának végrehajtását az Ágazati Információs Központok végzik. A Területi Információs Központok a megyei katasztrófavédelmi igazgatóságok, a fővárosban a Fővárosi Polgári Védelmi Igazgatóság bázisán üzemelnek és a Védelmi Bizottságok számára gyűjtik és biztosítják a rendelkezésre álló sugárzási adatokat.

Az NBIÉK és az Ágazati Információs Központok közötti kapcsolat folyamatos, időszakosan egyeztetésre kerülnek az ágazatok OSJER-be kijelölt erőinek, eszközeinek listái. Az OSJER Távmérő Hálózat radiológiai mérési adatait az Ágazati Információs Központok folyamatosan küldik az NBIÉK-be, ahol napi, heti, illetve az ONER-ben résztvevő ágazatok, és országos hatáskörű szervek vezetői részére havi sugárzásjelentések készülnek.

A Területi Információs Központok állománya éves rendszerességgel az NBIÉK által szervezett továbbképzésen vesz részt az OKF-en, melynek célja a legújabb OSJER-rel és ONER-rel kapcsolatos változások ismertetése.

A Távmérő Hálózat által szolgáltatott sugárzási adatok a Fővárosi és a Megyei Védelmi Bizottságokhoz - a Területi Információs Központokon keresztül – napi rendszerességgel megérkeznek. A TIK hatásköre kiterjed az illetékességi területén (megyében, illetve Budapest fővárosban) lévő, az OSJER-be bevont mérőhelyekre, az ágazati SZMSZ-ekben foglaltak szerint. Szakmai irányításukat az NBIÉK végzi.

2.2. Adatszolgáltató szervek, szervezetek

2.2.1. OSJER Távmérő Hálózat (a továbbiakban: OSJER TMH)

A polgári védelmi feladatok a katasztrófa, valamint más veszélyhelyzetek hatásai elleni védekezést, a védekezésre való felkészítést, tekintettel az 1989. évi 20. törvényerejű rendelettel kihirdetett, a Genfben, 1949. augusztus 12-én kötött Egyezmények I. és II.

Kiegészítő Jegyzőkönyvében meghatározott kötelezettségekből erednek. 1989 előtt a polgári védelmi feladatok a Honvédelmi törvénybe voltak beépítve és a háttérsugárzás mérése, ellenőrzése a „talpas őrnök” elnevezett szolgálattal valósult meg a laktanyákon belül.

A Magyar Honvédség (a továbbiakban: MH) 1993-ban kezdte meg egy automatikus mérőrendszer kiépítését, melynek célja a korai nukleáris riasztás volt.

A Nukleárisbaleset-elhárítási Kormánybizottság Titkársága központi anyagi erőforrás igénybevételével 1995-ben 10 mérőállomást helyezett üzembe. 1996 őszétől valósult meg az on-line kapcsolat és indult meg az adatforgalom a Belügyminisztérium alárendeltségébe, és az MH alárendeltségébe tartozó szerverek között.

Ezt követően csatlakoztak a Sugárfigyelő Rendszerhez az Országos Meteorológiai Szolgálat (a továbbiakban: OMSZ), a Paksi Atomerőmű (a továbbiakban: PA Zrt.) Zrt, illetve a Közlekedési és Vízügyi Minisztérium mérőállomásai. A korai nukleáris riasztási rendszerek mérőállomásain minimálisan egy radiológiai paraméter mérése történik.

A mérendő paraméter alapvetően a levegőben mérhető dózisteljesítmény, vagy a levegőben lévő radionuklidok aktivitáskoncentrációja. A radiológiai mérési adatok egyes ágazatok (pl. OMSZ, Magyar Honvédség) mérőállomásain kiegészülnek a helyi meteorológiai paraméterekkel is, mint szélirány, szélesség, hőmérséklet, légnyomás, relatív páratartalom, stb.



ORSZÁGOS KATASZTRÓFAVÉDELMI FŐIGAZGATÓSÁG

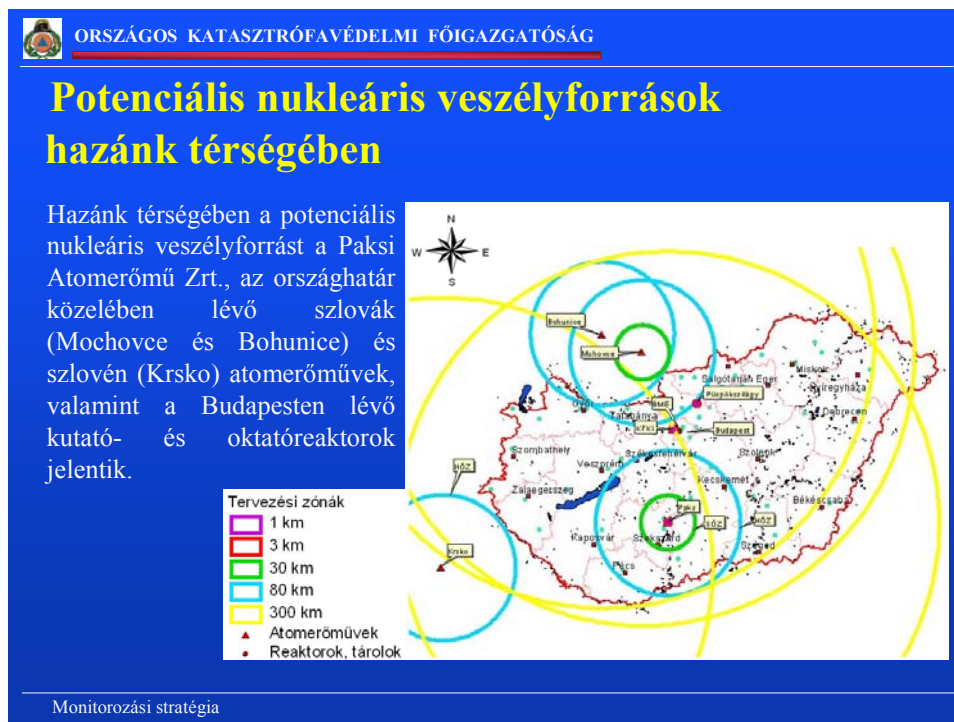
Az OSJER TMH alapvető jellemzői

A környezeti gamma dózisteljesítmény mérését jelenleg az országos rendszer valamennyi mérőállomásán proporcionális detektorok végzik, melyek mérési tartománya 50 nSv/órától 10 Sv/óraig terjed, tehát jól mérhető velük a háttérsugárzás változása, de az esetleg bekövetkező baleseti szituációkban megemelkedett dózisteljesítmény érték is.

A jelenlegi rendszerben az adatok gyűjtését és továbbítását alrendszerként különböző eszközök végzik, de azonos elvek szerint. Normál időszakban a rendszer központja eltérő gyakorisággal kapja meg az egyes alközpontoktól a detektorok által szolgáltatott 10 perces dózisteljesítmény átlagokat.

Riasztási szint elérésekor az alhálózatoknak automatikusan át kell állniuk a 10 perces adatküldési gyakoriságra a főközpont felé.

Hazánk térségében potenciális nukleáris veszélyforrást elsősorban a Paksi Atomerőmű, az országhatár közelében lévő szlovák (Mohi /Mohovce/ és Apátszentmihály /Bohunycei/) és szlovén (Kriskói /Krsko-i/) atomerőművek, valamint a Budapesten lévő kutató- és oktatóreaktorok jelentik.



A Paksi atomerőmű – létesítményen kívüli – környezetében az MH és a PA Zrt. által üzemeltetett mérőállomások viszonylag jó lefedettséget biztosítanak, de szükséges ennek lefedettségnek a javítása az atomerőműtől és az atomenergia biztonságos alkalmazásáért felelős felügyeletei hatóságtól is független rendszer által. Az ország északi részén, illetve a szlovén határszakaszon a lefedettséget feltétlenül javítani kell, mert az jelenleg nem elegendő.

A belügyi tárca – anyagi lehetőségei figyelembe vételével – hazánk légterét észak-északnyugati irányból esetlegesen elérő légköri radioaktív szennyeződés észlelésére az ország északi határa mentén telepítette új mérőállomásait és tervbe vette új mérőállomások telepítését a Paksi atomerőmű környezetébe is.

2.2.1.1. Az OSJER TMH jelenlegi helyzete

A mérőállomások hazai telepítésének a gyakorlatban jelenleg három elve érvényesül: az objektum specifikus elv, a veszélyeztetett irányok elve, illetve a lakosságvédelem elve.



Monitorozási stratégia

A Magyar Honvédség laktanya, illetve katonai objektum specifikus telepítési elveket követ, az OMSZ a meglévő meteorológiai mérőállomásait egészíti ki sugárzásmérő detektorokkal, a PA Zrt. az erőmű környezetében telepíti mérőállomásait, míg az OKF mérőhálózata esetében a polgári védelmi elvek érvényesülnek.

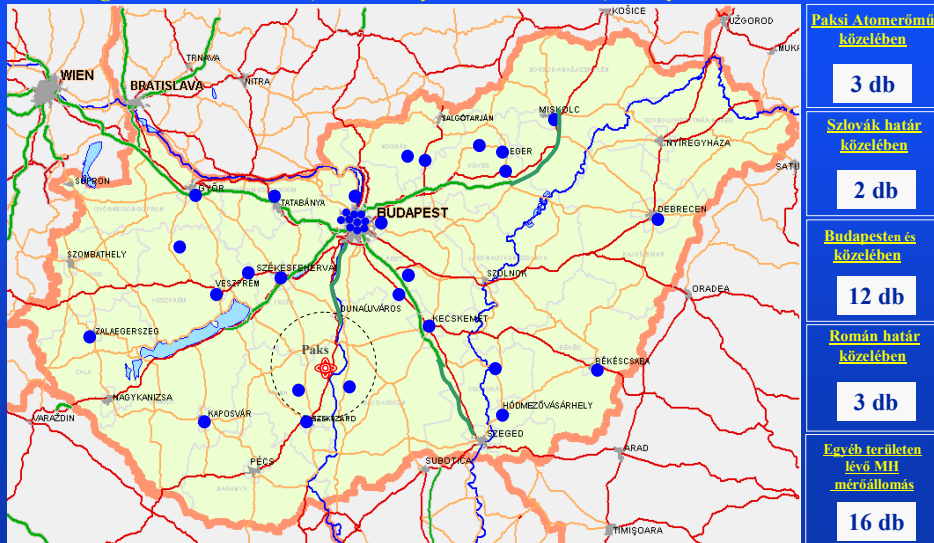
Az ország keleti és észak-keleti részében kevesebb katonai helyőrség volt/van és a telefonos összeköttetés lehetősége a rendszer kialakításakor e területeken hátrányosabb volt az ország nyugati feléhez viszonyítva.

Monitorozási stratégia /folyt./

A Magyar Honvédség laktanya, illetve katonai objektum specifikus telepítési elveket követ, mérőállomásait a katonai objektumokba, repülőterekre telepíti, célja a MH személyi állományának védelme.



A MH által üzemeltetett tulajdonú, az OSJER Táv mérőhálózat részét képező radiológiai mérőállomások (36 db, melyből 29 db üzemel) elhelyezkedése



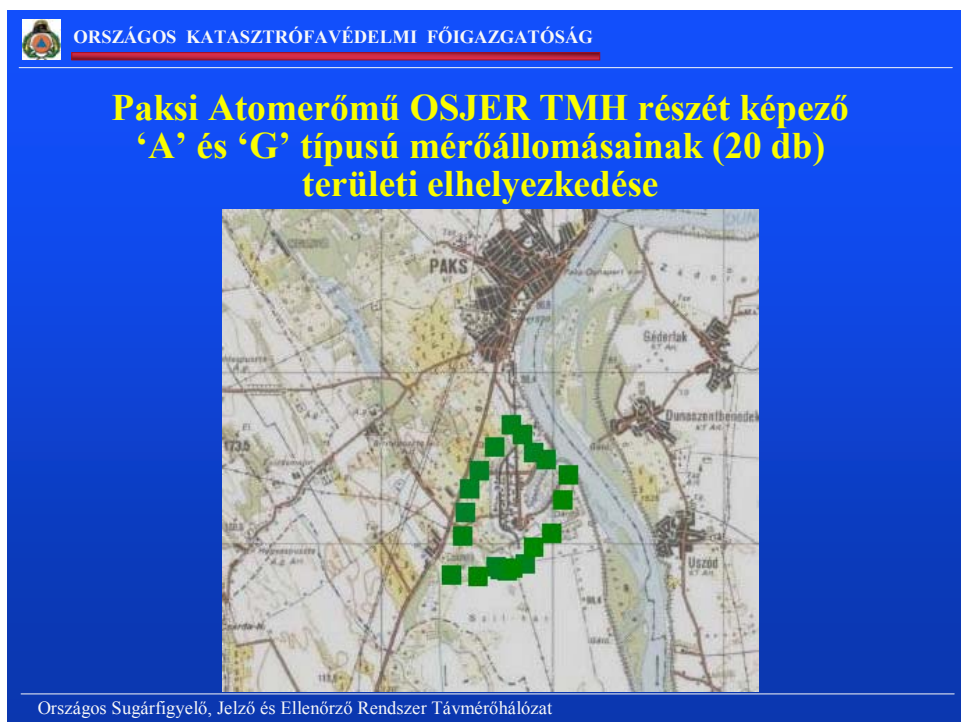
MH által üzemeltetett radiológiai távmérőhálózat jelenlegi elhelyezkedés

Az Országos Meteorológiai Szolgálat a már meglévő meteorológiai emberi felügyelettel bíró automatikus rendszerű mérőállomásait egészíti ki sugárzásmérő detektorokkal. Ezeknél a

mérőállomásoknál részben teljesül a veszélyeztetett irányok elve, mivel az állomások egy része az északi határvidéken, a szlovák erőművek irányába került telepítésre.



A Paksi Atomerőmű Zrt. az erőmű környezetében telepíti mérőállomásait, lefedve a kibocsátás lehetséges irányait.

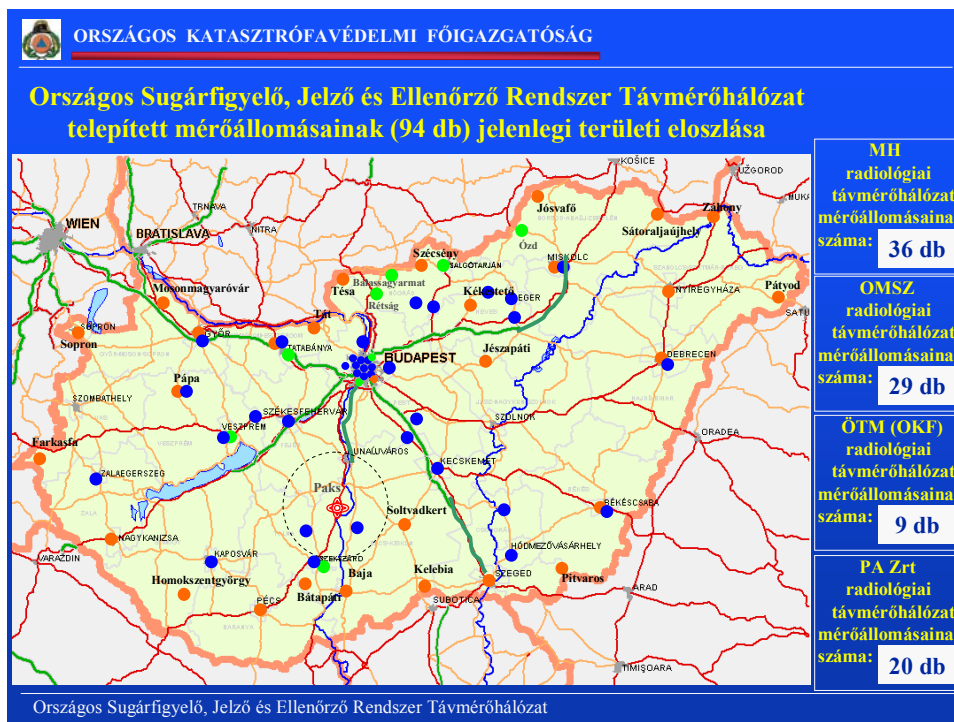


Az OKF jelenlegi mérőállomásainak telepítésénél elsősorban az objektum specifikus elv érvényesült, vagyis az állomások a volt BM alárendeltségbe tartozó objektumokba: megyei

katasztrófavédelmi igazgatóságokra, rendőrkapitányságokra és határőr igazgatóságokra kerültek telepítésre, mivel alapvető cél volt az adatátviteli költségek csökkentése.




AZ OSJER TMH jelenlegi, valamennyi mérőállomásának területi eloszlása Magyarországon:



Minisztériumok, központi államigazgatási szervek	Eredetileg telepített állomások száma (db)	Jelenleg működő állomások száma (db)
Magyar Honvédség	50	36
Belügyminisztérium (jelenleg Önkormányzati és Területfejlesztési Minisztérium)	15	9 (előkészítés alatt 30 db új mérőállomás telepítése)
Országos Meteorológiai Szolgálat	10	29
Veszprémi Egyetem	1	-
Paksi Atomerőmű ZRt.	9	20
Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium	4	-
Összesen:	88	94

A mérőállomások eloszlása az ország területén rendkívül egyenetlen. Ennek oka az ágazatok által alkalmazott eltérő célokban és telepítési elvekben keresendő. Az ország keleti és észak-keleti részében kevesebb katonai helyőrség volt, illetve van, és a telefonos összeköttetés lehetősége a rendszer kialakításakor e területeken hátrányosabb volt az ország nyugati feléhez viszonyítva.



ORSZÁGOS KATASZTRÓFAVÉDELMI FŐIGAZGATÓSÁG

A mérőállomások sűrűségének meghatározásakor a nyugat-európai országokban az volt a cél, hogy megfelelő pontosságú sugárzásmérést biztosítson a rendszer, mind atomerőművi katasztrófa bekövetkezésekor, mind atomfegyver robbanásakor.

A nukleáris paraméterek megfelelő szintű méréséhez két állomás között 15-20 km távolság az ideális.

Ezt alapul véve döntöttek az állomások sűrűsége mellett Németország (2150 db mérőállomás), Ausztria (336 db mérőállomás) és Hollandia (252 db mérőállomás) rendszer felelősei.

Monitorozási stratégia /folyt./

A mérőállomások sűrűségének meghatározásakor a nyugat-európai országokban az volt a cél, hogy megfelelő pontosságú sugárzásmérést biztosítson a rendszer, mind atomerőművi

katasztrófa bekövetkezésekor, mind atomfegyver robbanásakor. A nukleáris paraméterek megfelelő szintű méréséhez két állomás között 15-20 km távolság az ideális. Ezt alapul véve döntöttek az állomások sűrűsége mellett Németország (2150 db mérőállomás), Ausztria (336 db mérőállomás) és Hollandia (252 db mérőállomás) rendszer felelősei.

Az OKF-en kívüli ágazatok radiológiai távmérőhálózatainak (TMH) jelenlegi helyzete:

- Az OMSZ hálózatában 29 gammadózis teljesítménymérő és 3 automata aeroszol mintavevő üzemel. A gammadózis mérők adatát óránként gyűjtik. Az aeroszol adatok 6 óránként állnak rendelkezésre. Minden adat elérhető a központi meteorológiai adatbázisból, ahonnan partnerek kiszolgálása történik, illetve a gammadózis adatok óránként frissülnek a szolgálat weblapján.
- A HM Automata Mérésadatgyűjtő Rendszerének 36 mérőállomása folyamatosan adatokat szolgáltatott a háttérsugárzás értékéről, átlagosan 80%-os rendelkezésre állás mellett. A mérőállomások helyi meteorológiai paramétereket is mértek, illetve folytatódott az állomások felszerelése helyspecifikus gázérzékelőkkel, melyek tesztüzemben működnek.
- A Paksi Atomerőmű Zrt. 20 darab mérőállomása folyamatosan szolgáltatotta (10 perces adatküldési gyakorisággal) a környezeti gamma dózisteljesítmény adatokat. 9 darab mérőállomás aeroszol mintavevővel is fel van szerelve, ezekről a mérőállomásokról az összes-béta és a gamma-spektrometriás (elsősorban radioaktív jód) mérési adatok is rendelkezésre állnak.

2.2.1.2. Az OKF TMH jelenlegi helyzete és tervezett fejlesztése

Az OKF hálózatában 9 darab, a környezeti gamma-dózisteljesítmény mérését végző állomás üzemel. 2006 folyamán 8 darab mérőállomásának alapszintű korszerűsítése megtörtént, ezekről a mérési adatok 10 percenként rendelkezésre állnak. Folyamatban van 30 db új, korszerű mérőállomás telepítésének előkészítése, a lehetséges telepítési helyek már felmérésre kerültek. Ezeknek a mérőállomásoknak a telepítése ez évben meg fog kezdődni.



ÖTM (OKF) koncepció

Figyelembe véve az európai hálózatok sűrűségét, Magyarország geográfiai helyzetét, az uralkodó szélirányokat, az egyes megyék népsűrűségi adatait, a hazai és külföldi nukleáris létesítmények elhelyezkedését a hazai mérőállomások számát legalább 100-110 db-al lenne szükséges növelni.

A 100-110 darab új állomás, a többféle detektor és a magas technikai színvonalú elektronikai eszközrendszer folyamatos, megbízható üzemeltetése szükségessé teszi speciális szerviz csoportok felállítását. Az így kibővített és modernizált rendszer képes lesz 10-15 év távlatában az alaprendeltetésének megfelelni és nagy biztonságot nyújtani a radiológiai, vagy nukleáris veszélyhelyzet elhárítását végző szervek tevékenységének biztosításában.

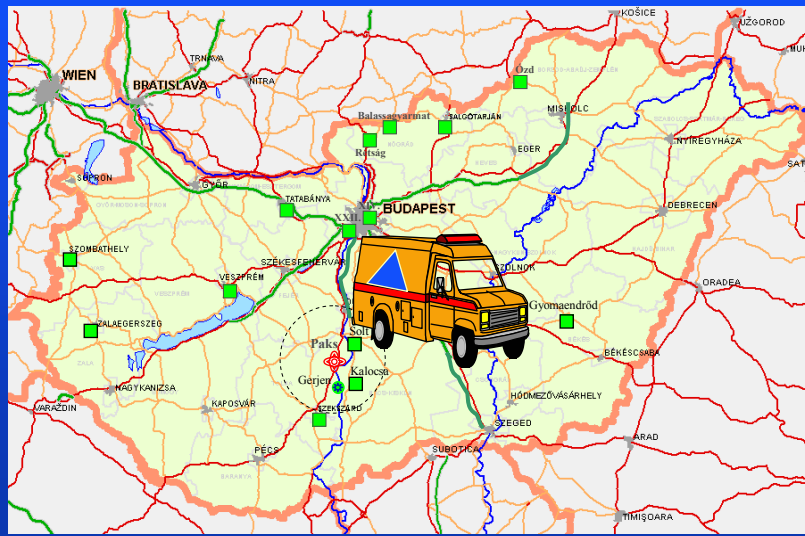
ÖTM (OKF) koncepció

Az OKF új mérőhálózata esetében a veszélyeztetett irányok elve mellett, a lakosságvédelmi elveket is érvényesíteni kell. A mérőállomásokat elsősorban az északi határvidéken, a szlovén-magyar határ közelében, illetve Paksi Atomerőmű Zrt. környezetében kell telepíteni, olyan településeken, ahol katasztrófavédelmi, polgári védelmi, tűzoltó, rendőrségi, vagy határőrizeti objektum található. A tapasztalatok azt mutatják, hogy célszerűbb előtérbe helyezni az interneten keresztül történő adatátvitelt a hagyományos telefonvonalakkal szemben, és a fenti objektumokban ez megvalósítható.

A lehetséges telepítési helyek felmérése érdekében a Veszélyhelyzet Kezelési Főosztály (továbbiakban: Főosztály) 2006-ban kérdőívet állított össze és küldött meg a megyei katasztrófavédelmi igazgatóságokra. A beérkezett kérdőívek alapján kiválasztásra került az a 14 telepítési hely, ahol mérőállomások 2007. folyamán telepíthetők, illetve a Főosztály munkatársai a helyszínek bejárását elvégezték. További 16 olyan helyszínt is kiválasztottunk, ahová 2008-ban a mérőállomások letelepíthetők, ehhez azonban 2007-ben ezeknek a helyszíneknek a bejárását el kell végezni, illetve meg kell szerezni az objektumok vezetőinek az elvi engedélyét.



Az OKF Radiológiai Táv mérő Hálózatának fejlesztés terve 2007 év végéig (a 14 db új mérőállomás tervezett elhelyezkedése)



Paksi Atomerőmű közelében (3 db)
1. Szekszárd
2. Kalocsa
3. Solt
* Gerjen
Szlovák határ közelében (5 db)
1. Ózd
2. Salgótarján
3. Balassagyarmat
4. Rétság
5. Tatabánya
Budapesten és közelében (2 db)
1. Bp. XXII. Ker.
2. Bp. XIV. Ker.
Osztrák-Szlovén határ közelében (2 db)
1. Szombathely
2. Nagykanizsa
Román határ közelében (1 db)
1. Gyomaendrőd
Balaton közelében (1 db)
1. Veszprém

OKF által üzemeltetett radiológiai távmérőhálózat jelenlegi elhelyezkedése

A javasolt telepítési helyek az alábbi és a következő oldalon lévő táblázatban láthatók:

Sz.	Település	Helyszín	Telepítés időpontja
1.	Budapest	14. ker - OKF	Javasolt az első ütemben, 2007-ben telepíteni, a helyszínek bejárása itt már megtörtént.
2.	Tatabánya	Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	
3.	Salgótarján	Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	
4.	Szombathely	Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	
5.	Zalaegerszeg	Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	
6.	Veszprém	Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	
7.	Szekszárd	Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	
8.	Budapest	22. ker - OSSKI	
9.	Rétság	Rendőrkapitányság	
10.	Ózd	HÖT (Hivatásos Önkormányzati Tűzoltóság)	
11.	Balassagyarmat	IRM (a jelenlegi Határőrség területén)	
12.	Gyomaendrőd	PV iroda	
13.	Solt	Rendőrkapitányság	
14.	Kalocsa	Rendőrkapitányság	

Sz.	Település	Helyszín	Telepítés időpontja
15.	Komárom	Rendőrkapitányság, vagy HÖT	Javasolt a második ütemben, 2008-ban telepíteni, a helyszínek végleges pontosítása után.
16.	Esztergom	Rendőrkapitányság, vagy HÖT	
17.	Kecskemét	Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság TP	
18.	Barcs	IRM (a jelenlegi Határőrség területén)	
19.	Letenye	IRM (a jelenlegi Határőrség területén)	
20.	Komló	Rendőrkapitányság, vagy HÖT	
21.	Kiskőrös	Rendőrkapitányság, vagy HÖT	
22.	Dombóvár	Rendőrkapitányság, vagy HÖT	
23.	Paks	Rendőrkapitányság, vagy HÖT	
24.	Baja	Rendőrkapitányság, vagy HÖT	

25.	Kapuvár	Rendőrkapitányság, vagy HÖT	
26.	Győr	Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	
27.	Eger	Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	
28.	Sárospatak	Rendőrkapitányság, vagy HÖT	
29.	Nyíregyháza	Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	
30.	Vásárosnamény	Rendőrkapitányság, vagy HÖT	



ORSZÁGOS KATASZTRÓFAVÉDELMI FŐIGAZGATÓSÁG

ÖTM (OKF) koncepció /folyt./

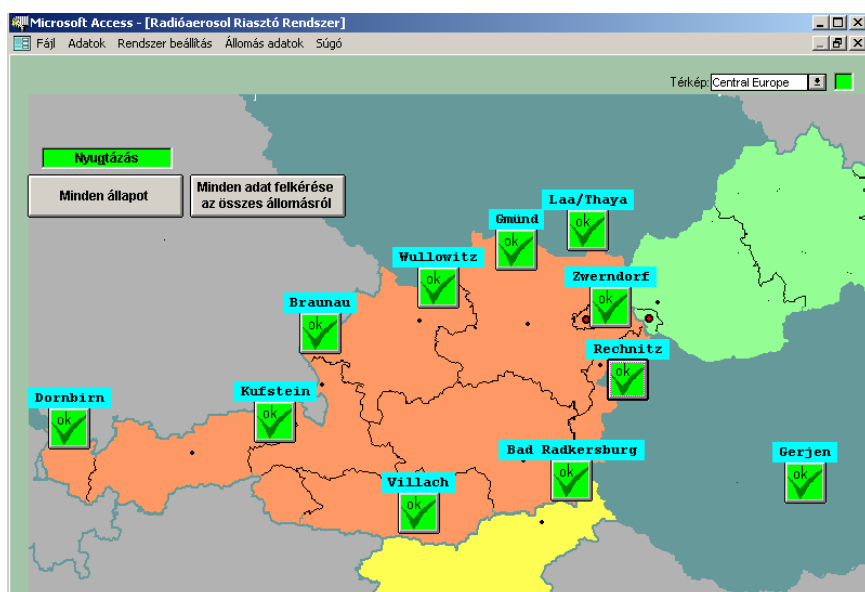
Az európai országok mintájára Magyarországon (Paks, Budapest, Hegyeshalom és Nagykanizsa körzetébe) és az országhatár közvetlen közelében lévő Mohi Atomerőmű mellé is szükséges telepíteni a gyors riasztás érdekében legalább 5 darab automata alfa-béta aeroszol mérőberendezést, valamint az Észak-Magyarország határának közelébe 1 darab automata nuklidspecifikus mozgósűrős részecske monitort.

ÖTM (OKF) koncepció /folyt./

2006-ban megkezdte próbaüzemét a paksi atomerőműtől 10 km-re, az uralkodó szélirányába fekvő Gerjen településen létesített nagy érzékenységű automata aeroszol mérőállomás a korai radiológiai előrejelző rendszerek által szolgáltatott gamma dózisteljesítmény mérési adatok cseréjéről és a levegő ellenőrzésére szolgáló automata radiológiai levegő monitoring mérőállomás magyarországi telepítéséről és működtetéséről szóló osztrák-magyar megállapodás alapján.

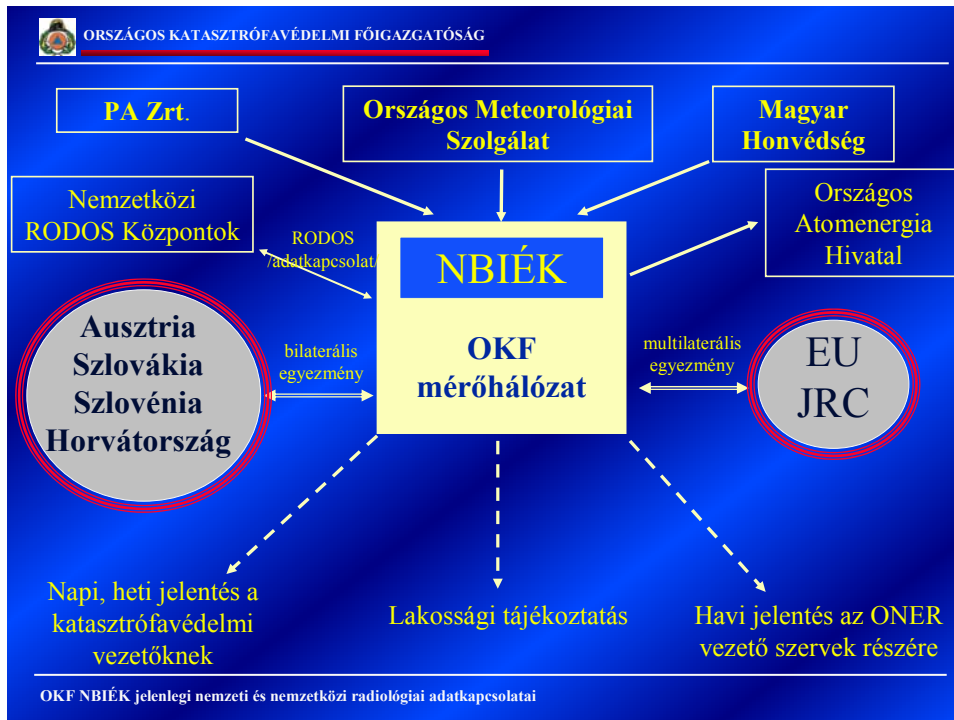


A mérőállomás mérési adatai az OKF Veszélyhelyzeti Központ NBIÉK központjába kerülnek, – ahol folyamatosan figyelemmel kísérik azokat – majd onnan változtatás nélkül kerülnek továbbításra az Osztrák Szövetségi Korai Riasztási Központba.



2.2.1.3. Az OSJER TMH részvétele a nemzetközi adatcserében

Az OKF bilaterális és multilaterális szerződésekben rögzített feladatokat is ellát, amelyek az EU tagországokkal és a szomszédos országokkal való számítógépes döntéstámogatás és radiológiai adatcsere területén realizálódnak és szorosan kapcsolódnak az OSJER korai riasztási funkciója által a települések veszélyeztetettsége felmérésének, a lakossági megfelelő időben történő figyelmeztetésének és riasztásának polgári védelmi feladataihoz.



Lakossági tájékoztatás:

ORSZÁGOS KATASZTRÓFÁVÉDELMI FŐIGAZGATÓSÁG

Kezdőlap | Dokumentumtár | Linkcentrum | Kapcsolatfelvétel | Hírlevél | Fórum

ORSZÁGOS KATASZTRÓFÁVÉDELMI FŐIGAZGATÓSÁG

Mérőállomások Magyarországon

Háttérsugárzás mérő berendezések Magyarország területén

Map showing monitoring stations across Hungary. The map includes labels for major cities like Budapest, Debrecen, Szeged, and Győr. A table below the map lists the stations.

Telepítés helye	Szolgáltató	Frissítés	Beküldött adatok
Bács-Kiskun megye			

Lakossági tájékoztatás az országos háttérsugárzás változásának helyzetéről az OKF honlapján

<http://www.katasztrofavedelem.hu/modules/hattersugarzas.php>

Kezdőlap | Dokumentumtár | Linkcentrum | Kapcsolatfelvétel | Hírlevél | Fórum

ORSZÁGOS KATASZTRÓFÁVÉDELMI FŐIGAZGATÓSÁG
KÉSZEN A VÉSZBEN

Bemutatók
Szervezet
Jogszabályok
Ügyfélszolgálat
Lakosságfelkészítés, ifjúságfelkészítés
Hatósági tevékenység
Veszélyhelyzetek és kezeléseik
Gazdálkodás, IVEGSEB
Külső kapcsolatok
Társadalmi és Civil kapcsolatok
Katasztrófavédelem hírei
Tudomány és Katasztrófavédelem
Kultúra, sport
Pályázatok
Keresés

Háttérugrázási adatok Opciók:

| Szinkódok | INES Skála | Mérőállomások Magyarországon | Rövid ismertető |

Háttérugrázási adatok 2007.06.06 napról

Állomás	Tulajdonos	nSv/h	
Balassagyarmat	OTM OKF	102.2	
Bataapati	OMSZ	114.5	
Budapest XIV	OTM OKF	85.9	
Bekescsaba	MH	100.1	
Bekescsaba	OMSZ	86.7	
Budapest 9.ker.	MH	88.2	
Budapest 8.ker.	MH	86.1	
Budapest 5.ker.	MH	86.6	
Budapest HTEK	MH	109.1	
Budapest 2.ker.	MH	114.5	
Budapest 10.ker.	MH	99.9	
Budapest 13.ker.	MH	75.4	
Budapest 11.ker.	MH	100.6	
Budapest 18.ker.	OMSZ	80.7	
Budapest 22.ker.	OTM OKF	99.4	
Debrecen	MH	90.7	

<http://www.katasztrofavedelem.hu/modules/hattersugarzas.php>

ORSZÁGOS KATASZTRÓFÁVÉDELMI FŐIGAZGATÓSÁG
KÉSZEN A VÉSZBEN

A fővárosi háttérugrázási átlag megjelenítése a közönségtájékoztató rendszerben

A budapesti gamma háttérugrázási adatok megjelenítése a főváros három forgalmas helyén, a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi Természetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság által üzemeltetett 3db plazma képernyős budapesti közönségtájékoztató rendszerében az OKF NBIÉK-ben rendelkezésre álló fővárosi háttérugrázási adatokból.

Az EURATOM szerződés 35. cikke előírja a tagállamok részére, hogy „minden tagállamban létre kell hozni azokat a létesítményeket, amelyekkel folyamatosan figyelhető a radioaktivitás szintje a talajban, levegőben, az ivóvízben, élelmiszerekben.

Az OKF Veszélyhelyzeti Központ NBIÉK központja a Radiológiai Táv mérő Hálózat összes mérőállomásának az adatát átkonvertálja egy nemzetközileg egységes formátumba és **napi rendszerességgel** elküldi az Európai Unió illetékes szervének, az European Radiological Data Exchange Platform (EURDEP/Európai Radiológiai Adatsere Platform/) projekt keretében az olaszországi EU Joint Research Centre (Központi Kutató Intézet, továbbiakban JRC) részére. Az EURDEP az Európai Unió a legtöbb országából real-time sugárzási adatok fogadására, feldolgozására és megjelenítésére képes.

Az Európai Unió országai mellett számos, nem EU tag szolgáltató folyamatosan adatot a központnak. Az EURDEP projekt keretében

Szorosan összefügg az EURDEP projekttel, de eltérő rendeltetésű az EASY-PROTEO projekt (ez évtől a REM DATA SUBMISSION TOOL, mely e projekt által használt rendszer korszerűsített változata), melynek kapcsolati pontját szintén az NBIÉK látja el. A projekt keretében **éves gyakorisággal** (minden év június 30-ig) a Magyar Köztársaság területén mért összes hatósági és egyéb radiológiai adat megküldésre kerül a JRC-nek. A projektben az NBIÉK mellett adatszolgáltatóként részt vesz az Országos Környezeti Sugárellenőrző Rendszer központjaként működő OKK OSSKI.

Az európai országok mintájára Magyarországon (Paks, Budapest, Hegyeshalom és Nagykanizsa körzetébe) és az országhatár közvetlen közelében lévő Mohi Atomerőmű mellé is szükséges telepíteni a gyors riasztás érdekében 4-5 darab automata alfa-béta aeroszol mérőberendezést, valamint 1-2 darab automata nuklidspecifikus mozgósűrős részecske monitort (Észak-Magyarország határának közelébe).

Az új állomások, a többféle detektor és a magas technikai színvonalú elektronikai eszközrendszer folyamatos, megbízható üzemeltetése szükségessé teszi egy 2-3 főből álló speciális szerviz csoport felállítását a hivatásos katasztrófavédelmi szervek állományában.

Az így kibővített és modernizált rendszer képes lesz közép és hosszútávon az alaprendeltetésének megfelelni, és nagy biztonságot nyújtani a radiológiai, vagy nukleáris veszélyhelyzet elhárítását végző szervek tevékenységének biztosításában.

2.2.2. Az OSJER Mobil Radiológiai Laboratóriumok Hálózata

Az ágazatok az adatszolgáltató szerveket, szervezeteket, azok pontos paramétereivel együtt a Balesetelhárítási és Intézkedési Tervükben rögzítik. Az OSJER-be kijelölt ágazat központi és területi adatszolgáltató elemekből felépülő ágazati rendszerének irányítását, az ágazat speciális információs igényén túl, a nukleárisbaleset-elhárításhoz számukra meghatározott adatok szolgáltatásának végrehajtását az Ágazati Információs Központ végzi. Az Ágazati Információs Központ hatásköre kiterjed a saját ágazat valamennyi bevont szervezeti elemére és OSJER-en belüli feladatait az NBIÉK koordinálja.

A különböző ágazatok által működtetett mobil laboratóriumok az OSJER Táv mérő Hálózat mérőállomásai által szolgáltatott mérési eredmények ellenőrzése céljából az adott területen megvizsgálják a háttérsugárzás mértékét, meghatározzák a környezeti gamma dózisteljesítmény nagyságát, igazolják vagy elvetik a mérőállomás által mért adatokat.

A helyszínen talaj, víz, illetve levegőmintákat vesznek és izotópszelektív vizsgálatokkal meghatározzák a környezetben található radioaktív izotópok fajtáit és azok mennyiségét, illetve egyéb méréseket végeznek az igények szerint.

Mobil Laboratóriumot üzemeltető szervek, szervezetek:

- Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság;
- Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium;
- Honvédelmi Minisztérium – Magyar Honvédség;
- Egészségügyi Minisztérium – Országos Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Intézet;
- KFKI Atomenergiiai Kutató Intézet;
- Paksi Atomerőmű Zrt.

A Mobil Laboratóriumok esetében minden évben szükséges nemzeti és nemzetközi szintű ún. összemérési gyakorlatokon részt venni, egyrészt a technikák és munkamódszerek

tökéletesítése, másrészt az állomány felkészítése érdekében. 2007-ben az ausztriai Wiener Neustadtban tartották meg az ISIS-2007 nevű összemérési gyakorlatot, ahol nagyon hasznos tapasztalatokat lehetett szerezni a radioaktív anyagok talajban, talaj-közeli és talaj feletti izotóp szelektív felderítése, beazonosítása és mérése során.

2.2.3. Az OSJER Helyhez kötött Laboratóriumi Mérő- és Ellenőrző Hálózata

A Helyhez kötött Laboratóriumi Mérő- és Ellenőrző Hálózatba az alábbi ágazatok szervei, szervezetei tartoznak:

- Egészségügyi Minisztérium;
- Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium;
- Oktatási és Kulturális Minisztérium;
- Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium;
- Magyar Tudományos Akadémia;
- Paksi Atomerőmű Zrt.

*az ágazatok szervezeti elemeinek részletezését a melléklet tartalmazza

Az egyes ágazatok a saját Szervezeti és Működési Szabályzatuk szerint meghatározott gyakoriságú mintavétel és mérési metodika alapján ellenőrzik az ország környezeti radioaktív szennyeződés mértékét.

Az ágazatok irányítása alá tartozó mérőhelyek az ágazatok, illetve az Országos Környezeti Sugárvédelmi Ellenőrző Rendszer (továbbiakban: OKSER) éves munkaprogramja szerint végzik a sugárszennyezettségi értékek meghatározását. A mérési eredményeiket féléves és éves jelentésben küldik el az Ágazat Információs Központoknak, melyek összegzik azokat és továbbítják az OKF Veszélyhelyzeti Központ NBIÉK központjának.

A minisztériumok és országos hatáskörű szervek átalakítása következtében a Helyhezkötött Laboratóriumi Mérő- és Ellenőrző Hálózat elemei változnak. A változásokat az Ágazati Információs Központok tartják nyilván és időszakosan egyeztetik az NBIÉK-kel.

Az **Egészségügyi Minisztérium** beszámolója szerint az Egészségügyi Radiológiai Mérő- és Adatszolgáltató Hálózatot képező laboratóriumok korábban is regionális rendszerben működtek, ezért a közigazgatási reform alapvetően nem érinti ezeket.

A laboratóriumok személyi állományának létszáma a normál időszakban a szakmailag még éppen elfogadható minimum szinten volt, a veszélyhelyzeti folyamatos működéshez azonban – az éves nukleárisbaleset-elhárítási gyakorlatok tapasztalatai alapján – a létszám nem

elegendő. A laboratóriumok eszközállományának életkora magas, a nagy értékű eszközök fenntartása és javítása is jelentős költséggel jár; egy részük hosszabb idő óta nem használható. A korábbi céltámogatások elmaradása miatt a fejlesztések elmaradtak, illetve a költséges javításokra sem volt lehetőség.

A **Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium** beszámolója szerint a *radioaktív szennyezettség minősítését* a - saját hatáskörben kijelölt és egységes követelmények alapján felkészített - radiológiai laboratóriumok végzik, melyek a megyei (fővárosi) kerületek állategészségügyi és élelmiszer ellenőrző hivatalok mérőállomásainak keretében működnek és az FVM Radiológiai Ellenőrző Hálózatot alkotják (a továbbiakban: FVM REH). Az FVM REH nukleáris veszélyhelyzet esetén az OSJER része.

Az FVM REH Operatív részlegből, az Ágazati Információs Központból - amely feladatot az Országos Élelmiszervizsgáló Intézet látja el - és a radiológiai laboratóriumokból áll.

A végrehajtó szervek szükség szerint kiegészülnek a földművelésügyi szakigazgatási szervekkel és intézményekkel (megyei állategészségügyi és élelmiszer ellenőrző állomások, növény és talajvédelmi szolgálatok, földművelésügyi hivatalok, földhivatalok, Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal). A hálózat valamennyi laboratóriuma képes önálló mérési feladat végrehajtására, az eredmények jelentésére, az értékelések fogadására. *A laboratóriumok felszerelése többszintű*, rendszerint a területi feladatok és az anyagi lehetőségek megalkuvásaként létrejött műszerpark és laboratóriumi háttér áll rendelkezésre. NVH esetén az FVM REH által ellátandó mérési feladatokat az *állandóan működőképes mérőkapacitás és megfelelő mérőapparátus* teszi lehetővé.

Rendkívüli viszonyok esetén, az FVM REH a becslések szerint, napi több ezer mérés elvégzésére képes bővíteni kapacitását országos szinten, a megnőtt mintaszámú vizsgálatokhoz igazodva. Az FVM REH teljes személyi állománya (mérnök és technikus) képzéséről a minisztérium évente *továbbképzés* szervezésével gondoskodik, a laboratóriumok váltó személyzetének továbbképzése anyagi források hiányában nem megoldott.

Az **Oktatási és Kulturális Minisztérium** 10 egyetemen összesen 11 laboratórium fejlesztéséhez járult hozzá anyagilag úgy, hogy azok részt vállalhassanak az OSJER feladataiból. Felszereltségüknek megfelelően ezek a laboratóriumok szükség esetén elemzik a környezeti mintákat, illetve személyi dozimetriai vizsgálatokat végeznek.

A *Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium* beszámolója szerint az OSJER-ben a környezetvédelmi ágazat Környezetvédelmi Radiológiai Szolgálat (KRSZ) keretében a felszíni vizek radioaktív szennyezettségének vizsgálatát végzi.

A felügyelőségek mérőlaboratóriumai elméletileg az ország teljes területét lefedve 41 mintavételi pontról vett felszíni víz összes-béta mérését, valamint negyedéves gyakorisággal üledék mintázását és összes-béta mérését végzik el. Az 1991-ben meghatározott mintavételi és mérési program, mind a mintavételi helyek tekintetében mind a vizsgálati irányokat tekintve mára már nagymértékben elavultnak tekinthető. A felügyelőségek a mintavételi programjukat az elmúlt évek gazdálkodási nehézségeikre tekintettel már több lépcsőben csökkentették.

Emiatt az eredetileg vízre vonatkoztatott kéthetenkénti mintázás és az üledék negyedévenkénti vizsgálata csak kevés mintavételi pontra tud megvalósulni. A 2006. évben elvégzett mérések eredményei a korábbi éveknek megfelelő értéktartományban voltak.

Az értékek közötti szórás meglehetősen nagy, akár mintavételi helyekre, akár laboratóriumokra, de akár ugyanarra a mintavételi helyre vonatkoztatva is. Az eredményekből, mivel azok csupán összes-béta mérések, és nem áll mögöttük egy-egy nuklidspecifikus gamma-spektrometriai mérés, nem dönthető el egy-egy kiugró eredményről annak oka, így komoly következtetés nem vonható le, azontúl ami más forrásból is közismert, miszerint az ország felszíni vizeit nagy radioaktív szennyezés nem érte. Az elkövetkezendő időszak tervei között szerepel a mintavételi és vizsgálati program áttekintése, korszerűsítése a mintavételi helyek és a vizsgálati irányok tekintetében.

Fontos lenne lényegesen kevesebb mintavételi ponton, a mérési technika fejlődésének lehetőségeit kihasználva a nuklidspecifikus mérések bevezetése mellett, a jelenleginél sokkal több információt szolgáltató, költséghatékonyabb mintavételi és mérési programkidolgozása, bevezetése.

3. Javaslatok az OSJER fejlesztéséhez

- Az OSJER Szervezeti és Működési Szabályzata elavult, ezért fontos feladat ennek mielőbbi modernizálása a jelenlegi szervezeti keretek megtartásával, miniszteri vagy kormányrendelet formájában.

- Ebbe a rendeletbe kell meghatározni OSJER Távmérő Hálózatba adatot szolgáltató mérőállomásokkal szembeni követelményrendszert;
- Célszerű bevonni az OSJER rendszerbe az OSJER korai riasztási funkciójának támogatására a RODOS-t a radiológiai szennyezettség várható helyének, idejének térbeli és időbeli eloszlását előrejelző képességének felhasználásával.
- Az OSJER Távmérő Hálózatba be kell vonni azokat a háttérsugárzás mérő rendszereket, amelyek még nem szolgáltatnak adatot, de a rendszer alapvető követelményeit teljesítik.
- Bővíteni kell a mérőrendszert új mérőállomásokkal, automata alfa-béta aeroszol mérőberendezésekkel, valamint automata nuklidspecifikus mozgószűrős részecske monitorral.
- Erősíteni kell az NBIÉK Területi Információs Központokkal és az Ágazati Információs Központokkal való jó együttműködését, azok állományának továbbképzését, felkészítését.



Az OSJER TMH-ba való integrálhatóság feltételeiként az alábbiakat javasoljuk

- a megadott átfogási tartománnyal rendelkező mérőszondák használata;
- számítógépes vagy mikrokontrolleres adatgyűjtés;
- az adattárolás szabványos – SQL alapú – adatbáziskezelő rendszerben történjen;
- TCP/IP kapcsolat – bérelt vonalon, vagy az interneten keresztül – az alhálózat központja és a főközpont az NBIÉK között;
- normál esetben is tíz percnkénti adatküldés biztosítása a főközpont felé;



Az OSJER TMH-ba való integrálhatóság feltételeiként az alábbiakat javasoljuk /folyt./

- megadott riasztási szint – 500 nSv/óra – átlépése után az állomások automatikusan álljanak át on-line adatküldésre;
- lehetőleg az állomásokon ne folytassanak izotópos kísérleteket, illetve amennyiben ilyen jellegű tevékenység folyik, dokumentálva legyen és a főközpont értesítése időben megtörténjen.
- az egyes ágazatoknak a informálási és egyeztetési kötelezettségük kellene, hogy legyen egymás és a főközpont felé a mérőállomásaik karbantartása, ideiglenes leszerelése, megszüntetése, illetve új mérőállomások telepítése, üzembe helyezése esetén.

OSJER TMH-ba való integrálhatóság javasolt feltételei (folyt.)

2.2.1.4. Az OSJER TMH egészére vonatkozó fejlesztés

A fejlesztés célja a korai nukleáris riasztási rendszer változatlan feladatainak ellátását biztosító mérőállomások, adatátvitel és központ a mai kor technikai színvonalán történő kiépítése, kiemelt figyelmet fordítva az EU, illetve a NATO tagországok rendszereivel való kompatibilitás megvalósítására. A terrorcselekmények számának növekedése, minőségének változása (radiológiai, vegyi, biológiai harcanyagok feltételezett alkalmazása) indokoltá teszi néhány kiemelt ponton a speciálisabb sugárzás és vegyi érzékelők rendszerbe illesztését is.

A továbbfejlesztett rendszer fő feladata továbbra is a korai riasztás nukleáris, illetve radiológiai esemény bekövetkezése esetében, valamint a radiológiai paraméterek folyamatos mérése és adatszolgáltatás a radiológiai helyzet értékeléséhez. Az adatátviteli rendszerrel szemben alapkövetelmény, hogy illeszthető legyen az EU és a NATO adatcsere elvárásaihoz és az ONER-nek az Országos Atomenergia Hivatalban, illetve az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságon működő radiológiai döntéstámogató rendszereihez.

A rendszer fejlesztése folyamán a „megőrizve és fejlesztve” elv alapján a már létező és jól működő mérőhálózatokat szinten kell tartani, emellett új mérőállomásokat kell a rendszerbe beilleszteni.

Az új állomásokkal a szükséges hardver és szoftver elemekkel működő OSJER megfelelő színvonalon és megbízhatósággal képes biztosítani a hazai adatszolgáltatást, valamint a nemzetközi adatcsere központ az EURDEP (Európai Radiológiai Adatcsere Platform) és a két vagy többoldalú nemzetközi egyezményekben megfogalmazott igények kielégítését.

A mérőhálózathoz a jelenleg is a rendszer részét képező HM, OMSZ, PA Zrt. és OKF mérőállomásai mellett célszerű illeszteni az Oktatási és Kulturális Minisztérium, valamint a KFKI Atomenergia Kutató Intézet mérőállomásait, illetve - amennyiben a technikai feltételek ezt lehetővé teszik - az országhatáron telepített sugárkapukat is. Tehát nem csak modernizálni, hanem újabb, már meglévő mérőrendszerek bevonásával bővíteni is szükséges a hálózatot. Figyelembe véve az európai hálózatok sűrűségét, Magyarország geográfiai helyzetét, az uralkodó szélirányokat, az egyes megyék népsűrűségi adatait, a hazai és külföldi nukleáris létesítmények elhelyezkedését, célszerű a hazai mérőállomások számát legalább 100 -120-al növelni.

Bertalanits Szilárd pv. alezredes, Szántó Attila, Szeitz Anita

Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, Budapest