

---

**Lapzárta utáni hír:**

**dr. Vöröss Lajos főigazgató-helyettes, az OAH Nukleáris Biztonsági Igazgatóságának vezetője a miniszterelnöknek írt levelében augusztus elsejével felmentését kérte.**

---

### **NAÜ felülvizsgálat**

Az OAB elnökének, dr. Csillag István miniszternek a felkérésére június 16-án érkezett Budapestre a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség (NAÜ) missziója a Pakson április 10-én, az üzemanyag tisztítása során bekövetkezett üzemzavar, illetve következményei és utóhatásai független nemzetközi felülvizsgálatára. A 11 tagú csoport vezetője *Miroslav Lipar*, a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség Nukleáris Létesítmények Biztonsága Főosztályának vezetője volt. A NAÜ a nukleáris biztonság, illetve a sugárvédelem különböző szakterületein járatos amerikai, angol, finn, kanadai, osztrák és szlovák szakembereket kért fel a vizsgálatban való részvételre. Az Ügynökség szakértői Budapesten és Pakson áttekintették és értékelték a paksi atomerőmű és az Országos Atomenergia Hivatal (OAH) esemény előtti és utáni tevékenységét, valamint véleményezték az atomerőmű, illetve OAH által készített jelentést. A csoport június 25-én sajtótájékoztatót tartott, amelyen a NAÜ szakértők megállapításait Miroslav Lipar foglalta össze. A csoport tagjai egyetértettek abban, hogy mind az OAH, mind a Paksi Atomerőmű Rt. vezetése elkötelezett az erőmű biztonságának javítására.

Az atomerőmű első három blokkjában az előző években történt gőzfejlesztő-tisztítás következtében keletkezett lerakódások miatt a kazettákat meg kellett tisztítani. A tisztítási technológia kifejlesztésével külső céget bíztak meg. A NAÜ szakértői megállapították, hogy sem a tisztítótartály, sem a rendszer nem felelt meg a NAÜ biztonsági előírásainak. A konzervatív döntéshozatali módszereket sem az OAH, sem a PA Rt. nem alkalmazta a még ki nem próbált üzemanyag-tisztító tartály biztonsági elemzésénél, túlságosan bíztak a rendszer tervezésére, irányítására és üzemeltetésére kiválasztott vállalkozóban. Az éves leállási időszak menetrendjének szorítása és az előző sikeres tisztítási műveletek keltette bizalom közösen járultak hozzá, hogy az elvárhatónál kevésbé szigorúan értékelték az új rendszer terveit és üzemeltetését.

A tisztításra javasolt rendszer biztonsági kockázatának alulértékelése következtében a felügyelő hatóság olyan „elvi engedélyt” adott ki, ami nem igényelt átfogó felülvizsgálatot és értékelést.

Szóvá tették a szakértők, hogy a vállalkozó a tisztítás alatt az erőmű megfelelő felügyelete nélkül dolgozott, s a személyzet sem kapott megfelelő oktatást a biztonságról. A kezelési és az üzemzavari utasítások sem voltak megfelelőek.

A sugárvédelmet illetően a NAÜ küldöttsége szerint az erőmű megfelelően gondoskodott a sugárzás méréséről és értékeléséről s a dolgozókat ért dózis becsléséről. A csoport egyetértett az erőmű és a hatóság értékelésével abban, hogy a lakosságot ért dózis nem lépte túl az éves dóziskorlátot.

A NAÜ szakértői Pakson és az OAH-nál egyaránt minden dokumentumhoz hozzáférhettek, minden információt megkaptak, s ellenőrizhettek mindent, amit mérvadónak ítélték a vizsgálat szempontjából. A csoport egy sor ajánlást is tett a biztonsági területen elvégzendő javításokra.

Az erőmű és a hatóság tényszerű véleményezésre megkapta a csoport által készített jelentéstervezetet. A végleges jelentést a misszió befejezését követő egy hónapon belül megküldik a magyar kormánynak, amelyet az nyilvánosságra kíván hozni.

---

## Nemzetközi kapcsolatok

### **Még kedvezményezetttek vagyunk**

**27 ország 67 delegáltja és a donor országok (USA, Németország, Anglia, Hollandia, EU) képviselőinek részvételével rendezte meg a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség május 26-30. között Bécsben a műszaki együttműködéssel foglalkozó értekezletet.** A tanácskozáson Magyarországról az OAH képviselőjében *dr. Élő Sándor* fősztályvezető és *Szabó Péter Pál* főtanácsos, a paksi atomerőmű képviselőjében pedig *Kovács Pál* műszaki titkár vett részt. A következő kétéves ciklus programjának előkészítése mellett a regionális értekezleten azt is megvitatták, hogy a régió Európai Unió felvételre váró tíz országa meddig és milyen feltételekkel lehet kedvezményezettje a NAÜ műszaki együttműködési programjának. A többiek által is támogatott magyar álláspont a folyamatosság elvére épül, s külön munkacsoportot javasol a kérdés kezelésére. Külön kérésre az OAH és a paksi atomerőmű képviselője előadást tartott az április 10-i paksi súlyos üzemzavarról, s válaszolt az üzemzavarral, illetve a lehetséges megoldással kapcsolatban felmerült kérdésekre.

### **Öt üzemzavart értékelték**

A NAÜ által meghívott szakemberek június 5-6-án műhelyülést tartottak Bécsben, amelyen a biztonsági kérdések kezelése és biztonsági kultúra szempontjából fontos öt, a közelmúltban bekövetkezett üzemzavart értékelték. Magyarországot *dr. Vöröss Lajos*, az OAH főigazgató-helyettese képviselte. Az esettanulmányokból és az azokat követő vitákból levont következtetéseket a NAÜ hamarosan összefoglaló jelentésben küldi meg a résztvevőknek véleményezésre. A szeptemberi Közgyűlés alatt hagyományosan megrendezendő Hatósági Vezetők Fórumán további vitára nyílik lehetőség. A témakör a paksi üzemzavar kapcsán idehaza is különös fontosságú.

### **NAÜ Kormányzótanács ülés**

Június 16-19. között tartották Bécsben a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség (NAÜ) Kormányzótanácsának ülését, amelyen a NAÜ előző évi tevékenységéről szóló anyagokat tárgyalták, előkészítve egyúttal az őszi Közgyűlést is. Ezúttal sem sikerült egyezsége jutni a program és költségvetési bizottság jelentésével kapcsolatban, ezért a jóváhagyás a Közgyűlésre maradt. Az ülés kiemelt politikai témája a főigazgató beszámolója volt arról, hogy teljesítette-e Irán a biztosítéki egyezményben vállalt kötelezettségeit. A Kormányzótanács úgy vélte, hogy Iránnak bizalomerosztó lépéseket téve átláthatóbbá kellene tennie nukleáris tevékenységét. Alá kellene írnia a biztosítéki egyezmény kiegészítő

jegyzőkönyvét. A Kormányzótanács ülése elfogadta a 2002-re szóló beszámolókat, s tudomásul vette a nukleáris terrorizmus elleni küzdelemmel kapcsolatos intézkedéseket.

### **Biztosítéki megállapodás Ausztráliával**

*Andrew Leask*, az Ausztrál Nemzeti Biztosítéki Iroda (ANSO) igazgatója és *dr. Pető Ákos*, az OAH Nukleáris és Radioaktív Anyagok Főosztályának vezetője június 12-én az Országos Atomenergia Hivatalban írták alá az Ausztrália és Magyarország között tavaly létrejött biztosítéki megállapodás végrehajtásának adminisztratív részleteit szabályozó dokumentumát. Az eseményen részt vett *Leo Cruise*, Ausztrália Budapestre akkreditált nagykövete, *dr. Koblinger László* főigazgató-helyettes és *Szöllősiné Földesi Erzsébet*, az OAH Biztosítéki osztályának vezetője. A találkozón az ausztrál vendégek nagy érdeklődést tanúsítottak a paksi üzemzavarral kapcsolatos technikai-műszaki kérdések iránt.

### **Látogatás az NRC-nál**

Az amerikai nukleáris biztonsági hatóság (US NRC) meghívására az OAH szakértői, *Adorján Ferenc osztályvezető* és *Jánosi Tamás főtanácsos* tapasztalatcserén vettek részt, melyen megismerkedtek az üzemeltetési engedély meghosszabbításával, az atomerőművek tervezési alapjával, illetve az azt rögzítő Végleges Biztonsági Jelentés hatósági kezelésével kapcsolatos amerikai tapasztalatokkal. A látogatásra a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség támogatásával június 15. és 21. között került sor. Az US NRC eddig nyolc üzemeltetési engedély hosszabbítást adott ki (16 blokkra vonatkozóan), további kilenc (14 blokkra vonatkozó) kérelem elbírálása van folyamatban, s így jelentős tapasztalatokkal rendelkezik ezen a téren. A követelményrendszer és a módszerek ismertetése mellett bevonták az OAH szakértőit a napi munkába is. Tapasztalataikat két CD-n adták át. Az OAH szakértők tájékoztatást adtak a minőségügyi rendszernek az OAH-nál történt bevezetéséről és az április 10-i paksi üzemzavarról.

### **Az NRC éves értekezlete**

Az amerikai nukleáris biztonsági hatóság (US NRC) április 16-18. között Washingtonban rendezte meg a 15. éves konferenciáját. A nagyszabású rendezvényen az amerikai nukleáris hatóság munkájában érdekelt minden belföldi partner képviseltette magát, és szép számmal voltak jelen külföldi vendégek is. A konferencián részt vevő mintegy 1200 főnyi hallgatóság megismerkedhetett az NRC elmúlt egy évben hozott legfontosabb döntéseivel, eredményeivel és gondjaival. Magyarország képviseletében *dr. Vöröss Lajos*, az OAH főigazgató-helyettese az NRC felkérésére meghívott előadóként vett részt a "Nemzetközi Tapasztalatok" című plenáris szekció munkájában. A szekció megtárgyalta az üzemeltetés biztonságának értékelésével foglalkozó NAÜ felülvizsgálatok (OSART missziók) tapasztalatait is.

### **Buborékoltató kondenzátor**

Az EU országértékeléseinek (az Európai Tanács Nukleáris Kérdések Csoportja (AQG) által készített jelentés) éveken át egyik vitatott pontja volt a VVER-440/V-213 típusú atomerőmű buborékoltató kondenzátorokkal ellátott konténmentje. A három érintett ország (Csehország, Magyarország és Szlovákia) atomerőműveiből álló konzorcium kiegészítő méréseket végeztetett az oroszországi nagyléptékű kísérleti berendezésen. Az OECD Nukleáris Energia Ügynöksége által létrehozott Irányító Testületben minden érdekelt fél részvételével kialakult szakmai egyetértés alapján mindhárom ország nukleáris hatósága közös állásfoglalásban

nyilvánította ki, hogy igazolva látja a konténment tervezés szerinti működését a tervezési üzemzavarok teljes tartományára. Ezzel pont került a több, mint tíz éve húzódó ügy végére.

### **Magyar témák az NDC előtt**

Az OECD Nukleáris Energia Ügynökségének az atomenergetika műszaki-gazdasági kérdéseivel foglalkozó bizottsága (NDC) június 11-13. között Párizsban tartotta ülését, amelyen *dr. Élő Sándor*, az OAH főosztályvezetője, az NDC magyar tagja vett részt. A résztvevők 18 napirendi pont megvitatása után speciális szemináriumon tárgyaltak a fenntartható fejlődés jellemzőiről. A napirenden szerepelt az OECD Energia Ügynöksége (IEA) Magyarországról készült energiapolitikai felülvizsgálata is. Az ülésen beszámoló hangzott el a paksi üzemzavarról. Ez utóbbi kapcsán a magyar energiarendszer további működéséről is érdeklődtek. Az ülésen az NDC négytagú Irányító Testületének elnökévé a kanadai, tagjaivá a magyar, a svájci és a spanyol NDC tagot választották meg.

### **Rendkívüli osztrák-magyar vegyesbizottsági ülés**

Osztrák kérésre május 14-én az osztrák külügyminisztériumban *dr. Rónaky József* főigazgató (OAH) tájékoztatást adott a paksi atomerőműben április 10-én bekövetkezett súlyos üzemzavarról. A megbeszélésen osztrák részről mintegy húszan vettek részt. Tisztázták a tájékoztatással kapcsolatos osztrák felvetéseket, s megállapodás született a júniusi rendkívüli szakértői értekezlet témáiról.

Az osztrák-magyar gyorsértesítési kormányközi egyezmény keretében – ugyancsak az osztrák fél kifejezett kérésére – rendezték június 11-én Budapesten, az OAH székházában a nukleáris szakértők rendkívüli ülését. A csaknem az összes érintett intézményt felvonultató osztrák delegáció átfogó képet kapott a paksi atomerőműben április 10-én bekövetkezett eseményről, annak addig feltárt okairól, a következményekről és a blokkal kapcsolatos további elképzelésekről. Az ülésen előadást tartottak a paksi atomerőmű, az OAH, a "Fodor József" Országos Közegészségügyi Központ "Frédéric Joliot-Curie" Országos Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Intézet, a Belügyminisztérium, a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, az Országos Meteorológiai Szolgálat és a Földművelésügyi Minisztérium szakértői. Az értekezletet a nyíltság és a kölcsönös bizalom jellemezte.

---

### Radioaktív hulladékkezelés

#### **KNPA Szakbizottsági ülés**

A Központi Nukleáris Pénzügyi Alap tevékenységével foglalkozó OAB Szakbizottság 2003. június 5-én kihelyezett ülést tartott Bataapátiban, ahol geológiai kutatások folynak egy kis- és közepes aktivitású radioaktív hulladék tároló létesítésére. Miután *dr. Rónaky József* bemutatta a Szakbizottságnak *dr. Hegyháti Józsefet*, a Radioaktív Hulladékokat Kezelő Kht. (RHK Kht.) új ügyvezető igazgatóját, a Bizottság megtárgyalta az RHK Kht. harmadik közép- és hosszú távú tervét, valamint a nagyaktivitású és hosszú élettartamú radioaktív hulladékok végleges elhelyezésének kutatási programját. A Bizottság mind a tervvel, mind a programmal egyetértett, és jóváhagyásra javasolta azokat az Alappal rendelkező miniszternek. Ezután az RHK Kht. 2003. évi üzleti tervéről szóló tájékoztató hangzott el. Az ülésen *Bajsz József*

(Paksi Atomerőmű Rt.) beszámolt a paksi atomerőműben április 10-én történt üzemzavaráról, annak következményeiről és a radioaktív hulladékok keletkezésére gyakorolt hatásáról.

---

## Sugárvédelem

### **A NAÜ budapesti sugárvédelmi értekezlete**

A Nemzetközi Atomenergia Ügynökség (NAÜ) regionális programja keretében Budapesten, június 3-6. között 11 ország 25 hatósági szakembere részvételével rendezték meg "A hatósági lehetőségek fejlesztése a nukleáris erőművekben dolgozók sugárvédelmének növelése érdekében" című munkaülést. Az értekezleten *dr. Rónaky József*, az OAH főigazgatója tartott élénk érdeklődést kiváltó előadást a paksi atomerőmű április 10-i súlyos üzemzavaráról. Meghívott előadóként *Volent Gábor* (Paksi Atomerőmű Rt.) az atomerőművi dolgozók foglalkozási sugárterhelésének optimalizálását, *Lehota Mihály* és *Tóth András* pedig az OAH új minőségirányítási rendszerét ismertette. Valamennyi részt vevő ország beszámolt a sugárvédelem különböző területeivel összefüggő tevékenységéről. A sugárvédelem hazai helyzetét *Végyvári István* és *Szabó Péter Pál* (OAH), valamint *Motoc Annamária* ("Fodor József" Országos Közegészségügyi Központ "Frédéric Joliot-Curie" Országos Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Intézet) ismertették.

---

## Hatósági tevékenység

### **A sérült fűtőelemeket tartalmazó tartály szubkritikusságáról**

A kiégett fűtőelemek tisztítására készült tartály tervezésének alapvető kritériuma, hogy abban ne jöhessen létre az ún. kritikus állapot, azaz ne indulhasson meg az önfenntartó láncreakció. A Pakson alkalmazott tartály belső elrendezése lényegében megegyezett a fűtőelemek belső szállításához használt – szintén 30 kazettát befogadó – konténerrel, az üzemzavar miatt azonban a fűtőelem-kazetták elrendeződése lényegesen megváltozott, szabálytalanná vált. A KFKI Atomenergia Kutatóintézetben és a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Nukleáris Technikai Intézetében röviddel az április 10-i üzemzavar után részletes számításokat végeztek arra vonatkozóan, hogy a fűtőelemek roncsolódott szerkezete mellett milyen feltételek szükségesek a stabil állapot fenntartásához (szubkritikussághoz). A számítások alapján javasolták, hogy a hűtőközegben a neutronok elnyelésére már eleve jelenlévő bórsav ( $H_3BO_3$ ) koncentrációját növeljék 12g/l-ről először 16g/l-re, majd később 20g/l-re. Ilyen bórsav-koncentráció értékek mellett a független számítások egyértelműen kizárják, hogy kritikus állapot jöhessen létre. A bórsav-koncentráció növelését az erőmű azonnal végrehajtotta, s az OAH határozatban elrendelte a megemelt szint tartását.

### **Videóvizsgálat Pakson**

Hosszas engedélyezési és átalakítási tevékenység után új szakaszába lépett Pakson a 2-es blokk tisztítótartályában lévő sérült üzemanyag-kazetták állapotának felmérése. Miután már telepítették a minimálisan szükséges egy darab neutronfluxus-mérő berendezést, megkezdődhetett a tartály belsejében uralkodó állapot felmérését célzó kamerás vizsgálat. Ez a művelet – a rendelkezésre álló helyet és a kamera méretét figyelembe véve – nagy

gondosságot igényelt. Szigorú követelményeknek megfelelő speciális, sugárzást tűrő kamerára volt szükség. Elkészültek az első olyan felvételek, amelyek a tartály belsejébe adtak betekintést. Bár a felvételek elemzése folyamatban van, máris megállapítható, hogy a kamera megfelelően működik, nem veszélyezteti a tartály biztonságát, azaz nem érinti meg a tartályban lévő üzemanyag-részeket, s a vizsgálat pontosan elvégezhető. A felvételeken jól látható, hogy az üzemanyag sérülése nem olyan súlyos, mint korábban feltételezték, pontosabb feltérképezéshez azonban további belső kamerás vizsgálatok szükségesek. Az engedélyező határozat szerint minden egyes vizsgálat külön engedélyköteles, ezzel a hatóság számára lehetővé vált a tevékenység folyamatos ellenőrzése.

### **Több engedélyköteles tevékenység**

A paksi atomerőmű 2. blokkjában történt üzemzavar következtében kialakult helyzet felszámolása az erőmű számára szokatlan intézkedéseket is szükségessé tesz. Az ebből adódó megnövekedett biztonsági kockázat miatt az OAH Nukleáris Biztonsági Igazgatósága több, korábban nem engedélyköteles tevékenységet is hatósági engedélykötelessé nyilvánított.

A 2. blokk 1. számú aknájában lévő sérült üzemanyagot tartalmazó tisztítótartály állapotának stabilizálása, illetve az üzemzavar felszámolása érdekében számos átalakítást kellett engedélyezni. A sérült üzemanyag stabilitásának (szubkritikusságának) fenntartása érdekében az üzemi felbórozási útvonalak biztosításán kívül engedélyezni kellett egy ideiglenes vész-felbórozási lehetőség kialakítását, meg kellett teremteni a pihentető medence vizében a jódízotópok megkötéséhez szükséges hidrazin-koncentráció fenntartásának lehetőségét. Fontos feladat volt a tisztítótartály vizsgálhatóságának biztosítása is.

### **Időszakos biztonsági felülvizsgálat**

Az Atomtörvény és a vonatkozó kormányrendelet előírásai értelmében minden nukleáris létesítmény biztonságát tízévenként felül kell vizsgálni. A KFKI Atomenergia Kutatóintézete, – mint a Budapesti Kutatóreaktor engedélyese és üzemeltetője – elvégezte a jogszabályokban előírt Időszakos Biztonsági Felülvizsgálatot. Az egy főkötetből és 14 számozott kötetből álló jelentést 2003. április közepén az üzemeltetési engedély meghosszabbításának kérelmével együtt benyújtotta az OAH Nukleáris Biztonsági Igazgatósághoz. A hatósági felülvizsgálat az év végére fejeződik be.

---

### **A Tudományos Tanács a jelentésekről**

Június 2-án *dr. Vajda György* elnökletével ülést tartott az OAB és az OAH Tudományos Tanácsa. Az ülésen, amelyen az Országos Atomenergia Bizottság elnöke számára a paksi súlyos üzemzavarról készült OAH jelentést vitatták meg, *dr. Aszódi Attila* miniszteri biztos meghívottként vett részt. A Tanács egyetértett azzal, hogy a Nemzetközi Atomenergia Ügynökséget bevonták a felülvizsgálatba, s javasolta az atomerőművi rendszerelemek biztonsági osztályba sorolási rendszerének felülvizsgálatát. Egyetértett azzal, hogy az üzemzavart okozó tisztítótartálynak konstrukciós hibái voltak, s hogy a gazdasági kérdések előtérbe kerülésével egyidőben romlott a biztonsági kultúra Pakson. A Tanács véleményét *dr. Vajda György* levélben foglalta össze a miniszterelnök és az OAB elnöke számára.

### **OAB ülés**

Az Országos Atomenergia Bizottság június 27-én ülést tartott, amely után a Bizottság elnöke, *dr. Csillag István* miniszter sajtótájékoztatón számolt be az elhangzottakról. Az ülésnek külön aktualitást adott, hogy az országgyűlés a földgázellátásról szóló törvény elfogadásával módosította az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvényt, s megszüntette az egykori rendeltetését már betöltött Országos Atomenergia Bizottságot.

A résztvevő OAB tagok meghallgatták *dr. Rónaky József* főigazgató beszámolóját az OAH paksi üzemzavarról készült jelentéséről és a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség vizsgálatáról. Miután a főigazgató válaszolt a felmerült kérdésekre, a Bizottság tagjai egyetértettek az OAB elnökének benyújtott jelentés elfogadásával. A Bizottság megállapította, hogy az esemény "üzemzavar" minősítése korrekt volt, azaz az esemény a lakosságot, a környezetet, a környező országok lakosságát nem veszélyeztette, és nem veszélyezteti.

---

### Rövid hírek

Május 13-15. között rendezte meg Stockholmban az Európai Unió biztosítéki kutatás-fejlesztési társaság, az ESARDA szokásos éves konferenciáját. A rendezvényen az OAH-t *dr. Pető Ákos* fősztályvezető képviselte. A konferencia középpontjában a Kiegészítő Jegyzőkönyv EU-ba történő küszöbönálló bevezetésével, valamint a csatlakozó országokkal kapcsolatos kérdések álltak. Az ESARDA elnöksége meghívta Magyarországot tagjai sorába. A tagfelvételre még az EU csatlakozás előtt sor kerülhet.



A budapesti görög nagykövet, – mint az EU soros elnöki országának budapesti képviselője – felkérte *dr. Rónaky József* főigazgatót, hogy tájékoztassa az EU országok konzuli vezetőit a Pakson április 10-én történt üzemzavarról és az OAH tevékenységéről. A tájékoztatásra június 10-én, az Európai Bizottság budapesti képviselőjén került sor. A külföldi diplomaták élénk érdeklődését számos kérdésük is jelezte.



Lévai András akadémikus a hazai atomenergetika egyik fő megteremtője hosszú eredményes életét befejezve 95 éves korában meghalt. Elsőként kapta meg a Magyar Nukleáris Társaság Szilárd Leó díját. Hosszú ideig tagja volt az OAH Oktatási Szakbizottságának. Búcsúzzunk Lévai Andrásról, a mérnöktől, a tudóstól, az egyetemi tanártól.

---

#### Az OAH Hírlevél mellékletének tartalma:

- Ördögh József: "Az Országos Atomenergia Bizottság teljesítette küldetését"
- Lux Iván: "Összefoglaló a paksi atomerőmű kettős blokkjánál 2003. április 10-én kezdődött üzemzavarról"

- Páldy A. dr., Pintér Alán dr., Nádor Gizella, Vincze István dr., és Málnási Tibor: "A daganatos halálozás területi különbségei Magyarországon", Orvosi Hetilap, 144. évfolyam, 25. szám, 1227-1233
- Válogatás a NucNet híreiből
- Az OAH májusban és júniusban kiadott sajtóközleményei és sajtóanyagai, melyek a [www.haea.gov.hu/magyar/aktualis.html](http://www.haea.gov.hu/magyar/aktualis.html) internet címen is megtalálhatók.