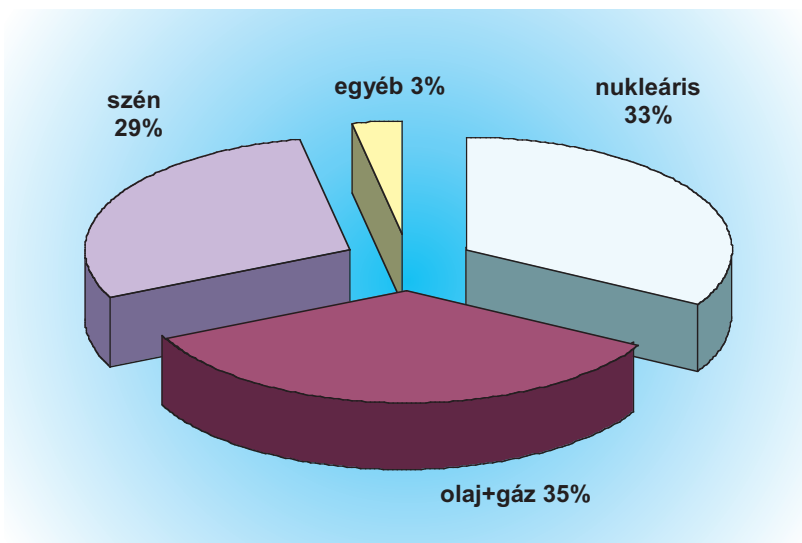


AZ ATOMENERGIA ALKALMAZÁSA

Az atomenergia alkalmazásának legismertebb és egyik legjelentősebb területe a villamosenergia-termelés. A Nemzetközi Atomenergia Ügynökség adatai szerint a 2004. évben a világ 30 országában 441 atomerőművi blokk működött. Az atomerőművek részesedése a villamosenergia-termelésben világviszonylatban mintegy 16% volt, hazánkban a Paksi Atomerőmű a hazai villamosenergia-termelés mintegy 33%-át fedezte.



A magyar villamosenergia-termelés megoszlása 2004-ben

Az energetikai alkalmazás mellett a radioaktív izotópok és ionizáló sugárzások felhasználása kiterjed az egészségügyi ellátás, az ipar, a mezőgazdaság, a tudományos kutatás és az oktatás területére is.

NUKLEÁRIS LÉTESÍTMÉNYEK

Az atomenergia alkalmazását szolgáló intézmények sorában a legjelentősebbek a nukleáris anyagokat felhasználó atomreaktorok és a nukleáris anyagokat tároló létesítmények. Magyarországon 2004-ben az alábbi nukleáris létesítmények üzemeltek:

Paksi Atomerőmű



A hazai villamosenergia-termelés meghatározó létesítménye. A Paksi Atomerőmű 4 blokkból áll, a blokkok névleges villamos teljesítménye rendre: 467 MW, 468 MW, 460 MW és 471 MW. 2004-ben a Paksi Atomerőmű 11 915 GWh villamos energiát termelt. Ez az érték közel 900 GWh-val meghaladja a múlt évi eredményt, de még elmarad a korábbi évek átlagától, a 2003-ban bekövetkezett súlyos üzemzavar következtében részlegesen kiesett 2. blokk kisebb teljesítménye miatt.



Kiégett Kazetták Átmeneti Tárolója

A létesítmény feladata a Paksi Atomerőmű üzemeltetése során kiégett fűtőelem-kazetták 50 éves átmeneti tárolása. A modul-rendszerű tároló a szükséges ütemben bővíthető. A Kiégett Kazetták Átmeneti Tárolója első kiépítésének kapacitása a Paksi Atomerőmű négy blokkjának tíz éves üzemeltetése során keletkező kiégett kazetták számának felel meg. 2004-ben 270 darab - ezzel a 2004. év végéig összesen 3767 darab - kazetta került a tárolóba.

Budapesti Kutatóreaktor

A KFKI Atomenergia Kutatóintézetben működő Budapesti Kutatóreaktor a magyar fizika egyik legjelentősebb kutatási nagyberendezése. A reaktor biztonsági berendezései üzemzavari esetekben is megakadályozzák a megengedettnél nagyobb mértékű radioaktív anyag kibocsátását. A Kutatóreaktor kiégett fűtőelem-kötegeinek biztonságosabb tárolása érdekében a KFKI Atomenergia Kutatóintézet korszerű technológiát dolgozott ki.



Oktatóreaktor

Az Oktatóreaktor fő feladata a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem és más magyar felsőoktatási intézmények hallgatóinak és doktoranduszainak képzése. A reaktorban - kikapcsolhatatlanul - olyan negatív fizikai visszacsatolások vannak, melyek az elképzelhető legsúlyosabb meghibásodás vagy emberi mulasztás esetében is megakadályozzák bármilyen radioaktív anyagnak a környezetbe jutását. A reaktor 30 éves üzeme során előfordult kisebb műszaki üzemzavarok között egyetlen egy sem volt olyan, amely a reaktor biztonságát érintette volna.



A BIZTONSÁG ALAPJA

JOGALKOTÁS ÉS SZABÁLYOZÁS

Az atomenergia alkalmazását Magyarországon törvény szabályozza. Az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény (Atomtörvény) alapvető rendeltetése a lakosság egészségének, biztonságának és a környezetnek a védelme. A törvény alapján megjelent rendeletek a biztonságos alkalmazás széles körét szabályozzák a nemzetközi elvárásoknak megfelelően. Az atomenergia alkalmazása kizárólag a jogszabályokban meghatározott módon és rendszeres hatósági ellenőrzés mellett történhet, a biztonságának minden más szemponttal szemben elsőbbsége van.

Az atomenergia alkalmazásának biztonsága területén 2004-ben az Országos Atomenergia Hivatal és az illetékes minisztériumok több fontos jogszabályt készítettek elő. Tovább folytatódott a nukleáris biztonság hatósági követelmény-rendszerének a jogszabályok szerint öt évenként esedékes felülvizsgálata és korszerűsítése. Az Országos Atomenergia Hivatal javaslatokat készített a nukleáris biztonsággal összefüggő, hatósági eljárásokat szabályozó kormányrendelet és az annak mellékleteként kiadott nukleáris biztonsági szabályzatok módosítására, amely várhatóan 2005-ben jelenik meg.



HATÓSÁGI RENDSZER

Az atomtörvény rendelkezései szerint az atomenergia biztonságos alkalmazásának irányítása és felügyelete a Kormány feladata. A törvényben foglalt kormányzati feladatok végrehajtásáról a Kormány az Országos Atomenergia Hivatal, valamint az érintett miniszterek útján gondoskodik. Sugárvédelmi ügyekben az alapvető hatóság az Egészségügyi Minisztérium, a nukleáris létesítményekkel kapcsolatos hatósági feladatok megosztottak.

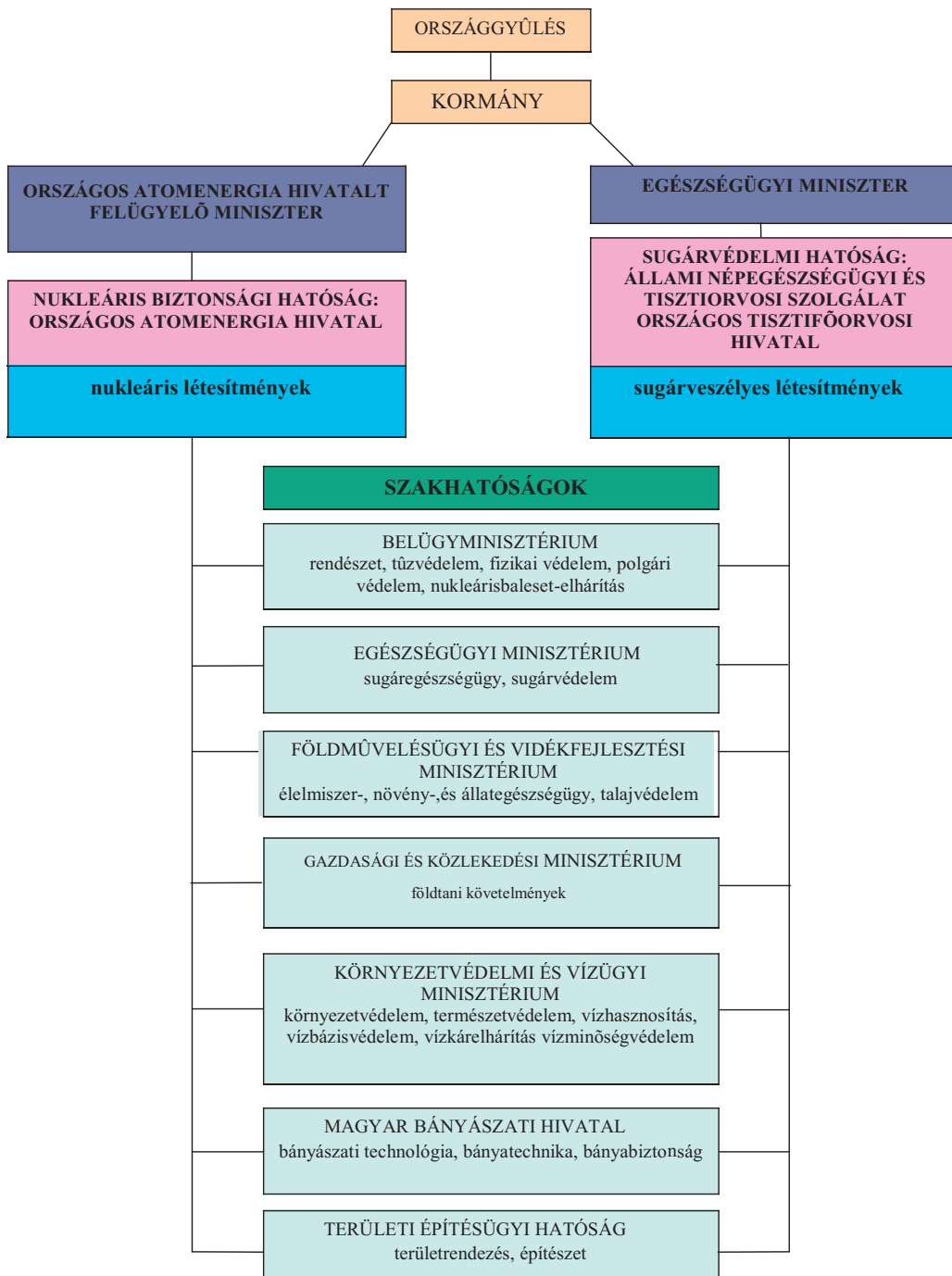
Az atomenergia biztonságos alkalmazásának fontos előfeltétele olyan hatósági rendszer működtetése, amely a szabályozási rendszer érvényesítése érdekében a feladatok ellátásához szükséges felhatalmazással, szakértelemmel és pénzügyi forrásokkal rendelkezik, és független az atomenergia hasznosításában érdekelt vagy ellenérdekelt szervektől.

Az Országos Atomenergia Hivatal feladata az atomenergia biztonságos alkalmazásával, különösen a nukleáris biztonsággal, a nukleáris létesítmények és anyagok biztonságával, valamint a nukleáris fegyverek elterjedésének megakadályozásával összefüggő hatósági feladatok ellátása.

A hatósági feladatok ellátásában saját szakterületüknek megfelelően vesznek részt az érintett minisztériumok és központi közigazgatási szervek: a Belügyminisztérium, a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium, a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium, az Egészségügy Minisz-

térium, a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, a Magyar Bányászati Hivatal. A Honvédelmi Minisztérium külön jogszabályban meghatározott módon látja el a honvédelmi ágazaton belül az atomenergia alkalmazásával kapcsolatos engedélyezési és ellenőrzési feladatokat.

Az Atomenergia Koordinációs Tanács az Atomtörvény 2003. évi módosításával, a Kormány által létrehozott testület. Feladata az Atomtörvény alapján hatósági feladatokat ellátó minisztériumok és központi közigazgatási szervek tevékenységének összehangolása az atomenergia alkalmazásának biztonsága, a nukleáris biztonság és sugárvédelem területén. Tanács tagjai az atomenergiáról szóló törvény szerinti hatósági feladatokat ellátó minisztériumok és központi közigazgatási szervek vezető tisztségviselői, elnöke az Országos Atomenergia Hivatal főigazgatója.



A NUKLEÁRIS BIZTONSÁG

A HATÓSÁG TEVÉKENYSÉGE



A nukleáris létesítményekkel és berendezésekkel kapcsolatos államigazgatási ügyekben első fokú hatóságként az Országos Atomenergia Hivatal Nukleáris Biztonsági Igazgatósága, másodfokon pedig az Országos Atomenergia Hivatal főigazgatója jár el.

A hatóság függetlensége

Az Atomtörvény és a végrehajtási rendeletek több rendelkezése garantálja a függetlenségre vonatkozó nemzetközi elvárások érvényesülését. Az Országos Atomenergia Hivatal a Kormány irányításával működik, felügyeletét a miniszterelnök által kijelölt miniszter tárcafelelősségétől függetlenül látja el. Az Országos Atomenergia Hivatal felügyelő miniszter 2004. november 10-től az igazságügyminiszter, ezt megelőzőleg a belügyminiszter volt.

Az Atomtörvény tételesen előírja a nukleáris biztonság elsődlegességének érvényesítését az Országos Atomenergia Hivatal irányításában és felügyeletében. Az Országos Atomenergia Hivatal a jogszabályokban meghatározott feladatkörében nem utasítható, határozatait felügyeleti jogkörben megváltoztatni, módosítani nem lehet. Az Országos Atomenergia Hivatal bevételeit – a bírságból származó bevételek kivételével – működésének fedezetére használja fel, azok más célra nem vonhatók el.

2004. legjelentősebb hatósági feladatai

- A 2003. április 10-i súlyos üzemzavar után a Paksi Atomerőmű 2. blokkja újraindítási munkáinak előkészítésére létrehozott munkacsoport kidolgozta és átadta a Paksi Atomerőműnek a 2. blokk újraindításának biztonsági követelményeit tartalmazó dokumentumot. A 2004. évben elvégzett munka eredményeként a tisztítótartályban levő sérült fűtőelemek ellenőrzött és biztonságos állapotban vannak, a hatóság felkészült a fűtőelem kazetták eltávolítása engedélyezési eljárásának megkezdésére.
- A nukleáris biztonsági hatóság tevékenységében 2004-ben fontos helyet foglalt el a Paksi Atomerőműben 2003. április 10-én történt súlyos üzemzavar tapasztalatai alapján és a kivizsgálások eredményeként a hatósági tevékenység javítására kialakított intézkedések és javaslatok megvalósítása.
- 2004-ben folytatódott a Paksi Atomerőmű üzemidejének meghosszabbításához szükséges hatósági követelmények kidolgozása. Az üzemidő meghosszabbításával kapcsolatos hatósági előkészítő tevékenységet két nemzetközi program is támogatja.

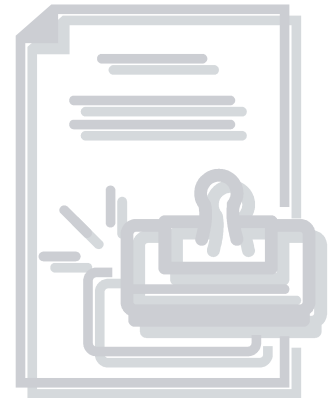
Értékelés

Az Országos Atomenergia Hivatal elemző és értékelő tevékenységének meghatározó részét képezi a nukleáris létesítményekben bekövetkezett események vizsgálata.

A Paksi Atomerőműnél a hatóság 2004-ben összesen 95 eseményt vett nyilvántartásba. Ezek közül 2 esemény a lakosság tájékoztatására szolgáló hétfokozatú nemzetközi nukleáris esemény skálán (International Nuclear Event Scale, INES) INES-1 besorolást kapott, míg a többi esemény skála alatti, azaz INES-0 minősítésű volt. A Budapesti Kutatóreaktor üzemeltetője 2004-ben két eseményt jelentett, az események INES-0 besorolást kaptak. Az Oktatóreaktornál és a Kiégett Kazetták Átmeneti Tárolójában jelentésköteles esemény nem történt.

Határozatok

Az Országos Atomenergia Hivatal 2004-ben az engedélyezési tevékenységhez kapcsolódóan összesen 323 határozatot adott ki. A határozatok közül 294 a Paksi Atomerőművel, 19 a Kiegészített Kazetták Átmeneti Tárolójával, 8 a Budapesti Kutatóreaktorral, 2 az Oktatóreaktorral volt kapcsolatos. A határozatok száma lényegében a korábbi évek adatainak felel meg.



Ellenőrzés



A 2004. évben végzett hatósági ellenőrzések eredményeként 443 jegyzőkönyv készült. Az ellenőrzések során azonnali intézkedésre, üzemeltetést érintő beavatkozás elrendelésére nem volt szükség. A hatóság nem tárt fel olyan eltérést, amely a nukleáris biztonságot veszélyeztette volna.

Az Országos Atomenergia Hivatal kiemelt ellenőrzési programot hajtott végre a 2. blokk hosszú leállás utáni visszaindítása alkalmával. Az éves ellenőrzési tervben meghatározott eseti ellenőrzéseken kívül, az Oktatóreaktorban az Országos Atomenergia Hivatal átfogó hatósági ellenőrzést hajtott végre, melynek értékelése még nem zárult le.

A PAKSI ATOMERŐMŰ BIZTONSÁGA

Biztonsági mutatók

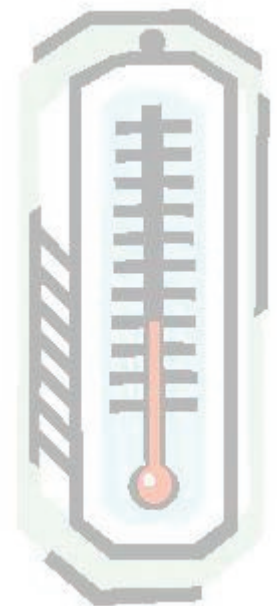
A 2004. év legfontosabb biztonsági jellemzőit a Paksi Atomerőmű tekintetében a következő adatokkal mutatjuk be:

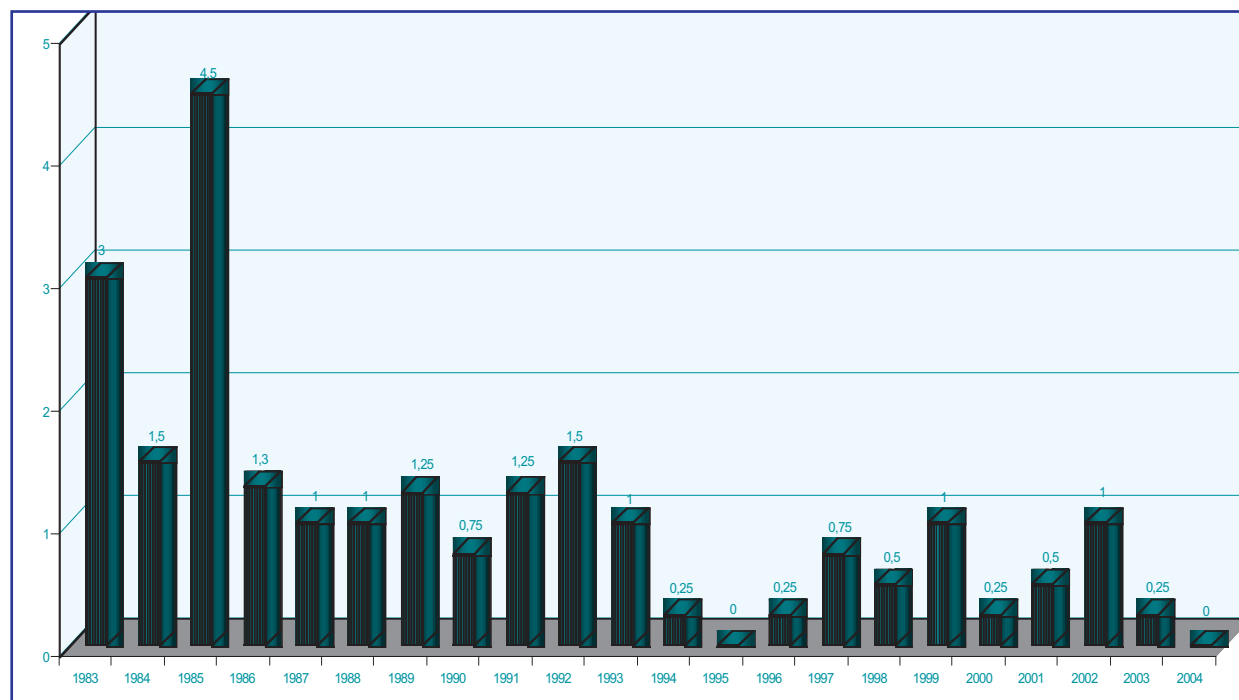
Teljesítmény-kihasználási tényező

A Paksi Atomerőmű teljesítmény kihasználási tényezője (a ténylegesen termelt és a folyamatos névleges terhelés mellett elméletileg megtermelhető villamos energia hányadosa) 2004-ben 72,75% volt, (blokkonként: 87,5%, 29,3% 88,5%, 85,7%), ami a 2. blokk kivételével jónak tekinthető.

Automatikus reaktorvédelmi működések

A Paksi Atomerőműben, 2004-ben a reaktor teljesítményüzeme során nem történt olyan esemény, amely a legmagasabb szintű automatikus reaktorvédelmi rendszer működésbe lépéséhez vezetett volna.





A blokkonkénti automatikus gyorsleállítások átlagos száma. Automatikus leálláskor a reaktorvédelmi rendszer igen rövid idő (néhány másodperc) alatt automatikusan, operátori beavatkozás nélkül állítja le a reaktort.

Radioaktív kibocsátások

A Paksi Atomerőműből a Dunába és a légtérbe kibocsátott radioaktív anyagok mennyisége 2004-ben jelentősen alatta maradt az éves hatósági korlátnak. A 2004. év során nem történt az atomerőmű közvetlen környezetében mérhető, a 2003. év előtti kibocsátási szinteket meghaladó mennyiségű légnemű kibocsátás.



Sugárvédelem

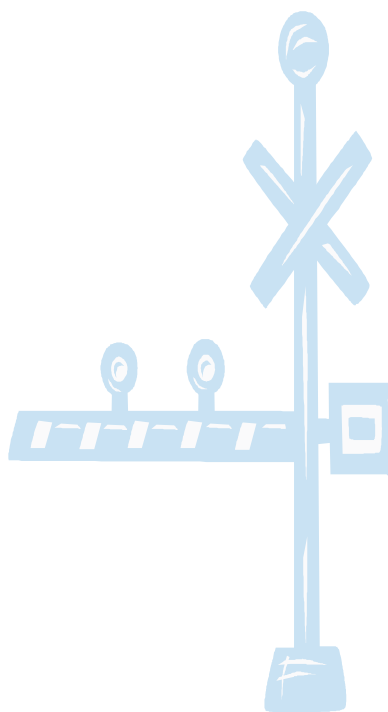
Az atomerőművi dolgozók munkahelyi sugárvédelmének hatékonysága az egyéni sugárterhelés adataival jellemezhető. A Paksi Atomerőműben előforduló legnagyobb egyéni sugárterhelés 2004-ben 14,9 mSv volt. Ezzel az atomerőmű a Nemzetközi Sugárvédelmi Bizottság (International Commission on Radiological Protection) legújabb ajánlásában megadott és a hazai szabályozásban szereplő 50 mSv dóziskorlátot betartotta, és valamennyi dolgozó sugárterhelése belül maradt az 5 év átlagára vonatkozó évi 20 mSv dóziskorlátban.

Az üzemeltetési tevékenység javítása

A 2003. április 10-én bekövetkezett súlyos üzemzavar tapasztalatai alapján és a kivizsgálások eredményeként az üzemeltetés színvonalának javítására számos intézkedést, javaslatot és ajánlást fogalmaztak meg, ezek érvényesítésére a Paksi Atomerőmű Átfogó Intézkedési Tervet készített. A Terv végrehajtása során 2004-ben számos intézkedés történt.

A NUKLEÁRIS ÉS RADIOAKTÍV ANYAGOK BIZTONSÁGA

Atomsorompó rendszer



A nukleáris fegyverek elterjedésének megakadályozásáról szóló atomsorompó szerződés végrehajtásának biztosítékeként Magyarország nemzetközi ellenőrzés alá helyezte nukleáris tevékenységét és erről egyezményt kötött a Nemzetközi Atomenergia Ügynökséggel.

A nukleáris anyagok nyilvántartása és ellenőrzése

A nukleáris anyagok hazai nyilvántartási és ellenőrzési rendszere szorosan kapcsolódik a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség nemzetközi biztosítéki ellenőrzési rendszeréhez, amely minden hazai nukleáris létesítményre és nukleáris anyagra kiterjed. 200-ben az Országos Atomenergia Hivatal az ország hét anyagmérleg körzetéből érkezett 68 készletváltozási, anyagmérleg-, illetve leltárjelentést dolgozott fel és továbbított a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség részére. Az Országos Atomenergia Hivatal a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség ellenőreivel közösen 38 ellenőrzést végzett, elsősorban a nukleáris létesítményekben. Az Ügynökség 2004-ben egyszer végzett bejelentés nélküli ellenőrzés a Paksi Atomerőműben. Az ellenőrzések során a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség biztosítéki szempontból problémákat és hiányokat nem tárt fel.

A hazai és nemzetközi nyilvántartási és ellenőrzési rendszer igazolta, hogy hazánk teljesíti a nukleáris fegyverek elterjedésének megakadályozásával összefüggésben vállalt nemzetközi kötelezettségeit, és Magyarországon a nukleáris anyagok felhasználása eredeti rendeltetésüknek megfelelően kizárólag békés célok érdekében történik.

Az Európai Unió nukleáris-anyag nyilvántartási és ellenőrzési rendszere

Az Európai Unió országaiban a nukleáris fegyverek elterjedésének megakadályozásáról szóló szerződés végrehajtásaként különleges ellenőrzési rendszer működik. A csatlakozást követően a létesítmények műszaki adataira vonatkozó adatszolgáltatást az Országos Atomenergia Hivatal hivatalosan megküldte az Európai Uniónak. 2004-ben a Magyarországon található nukleáris anyagokra vonatkozó nyilvántartási jelentéseket az Országos Atomenergia Hivatal mind a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség, mind az Európai Unió részére továbbította.

A radioaktív anyagok nyilvántartása, csomagolása és szállítása

Nyilvántartás

Az atomenergia biztonságos alkalmazásának fontos előfeltétele a radioaktív anyagok szigorú központi nyilvántartása, amely az Országos Atomenergia Hivatal hatósági feladata. 2004-ben új miniszteri rendelet lépett hatályba a radioaktív anyagok központi és helyi nyilvántartásának rendjéről. Az új szabályozás jelentősen megerősítette a radioaktív anyagok felügyeletét, legfontosabb eleme az elektronikus helyi nyilvántartás kötelező bevezetése. Az új nyilvántartási rendszer összhangban van a nagy aktivitású zárt radioaktív sugárforrások és a gazdátlan sugárforrások ellenőrzéséről szóló Euratom irányelv rendelkezéseivel, illetve a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség legújabb ajánlásaival.



Csomagolás és szállítás

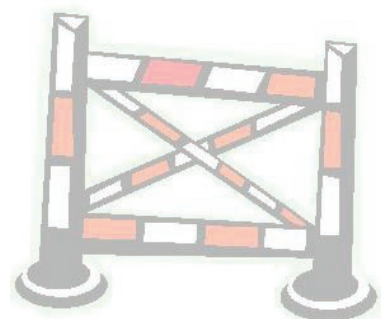
A veszélyes áruk szállításáról szóló nemzetközi egyezmények által előírt esetekben az Országos Atomenergia Hivatal hatósági feladatkörébe tartozik a radioaktív anyagok csomagolás-mintáinak jóváhagyása, továbbá a radioaktív anyagok külön engedélyhez kötött szállításának és fuvarozásának engedélyezése. 2004 folyamán az Országos Atomenergia Hivatal két alkalommal adott ki engedélyt különleges formájú radioaktív anyag-mintára, hat alkalommal küldeménydarab-mintára.



Az illegális forgalmazás megakadályozása

Hazánk részt vesz az illegális forgalmazás megakadályozására irányuló nemzetközi együttműködésben, amelynek egyik fontos fóruma a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség. A nemzetközi szervezet a tagországok jelentései alapján adatbázist hozott létre az illegális forgalommal kapcsolatos eseményekről, amelynek éves összesítőit az illetékes magyar szervek is megkapják.

A határátkelőhelyek forgalmának sugárkapukkal történő monitorozása a sugárvédelmi ellenőrzésen túl a nukleáris anyagok és más radioaktív források illegális forgalma elleni fellépést is szolgálja. 2004-ben Magyarországon nem találtak illegális, ismeretlen eredetű nukleáris vagy radioaktív anyagot.



RADIOAKTÍV HULLADÉKOK ELHELYEZÉSÉNEK BIZTONSÁGA

2004-ben az Atomtörvény előírásaival összhangban működött a Központi Nukleáris Pénzügyi Alap és a Radioaktív Hulladékokat Kezelő Közhasznú Társaság. Az Alap és a Társaság működése az Atomtörvény eredeti szövegezése szerint megteremtette a feltételeket ahhoz, hogy a radioaktív hulladékok biztonságos kezelése és elhelyezése, valamint a nukleáris létesítmények leszerelése megoldható legyen, és ne háruljon az elfogadhatónál nagyobb teher a jövő generációkra.

Az Alapból finanszírozott legfontosabb feladatok

- az atomerőművi kis és közepes aktivitású hulladéktároló létesítésének előkészítése,
- a működő kis és közepes aktivitású hulladéktároló korszerűsítése,
- a Kiegészítő Kazetták Átmeneti Tárolójának folyamatos bővítése és a nagy aktivitású radioaktív hulladékok elhelyezésének előkészítése voltak.

Az atomerőművi radioaktív hulladékok végleges elhelyezésére tárcaközi program indult. A tárcaközi program súlyponti feladata az atomerőművi kis és közepes aktivitású hulladékokat befogadó tároló telephelyének kiválasztása volt. Az eddigi kutatások és biztonsági elemzések eredményei alapján a Bataapáti (Üveghuta) körzetében, gránitban megvalósítandó felszín alatti létesítmény bizonyult a legbiztonságosabbnak. További felszín alatti kutatásokhoz 2004-ben kiépült a szükséges infrastruktúra, elkészült a hatóság által jóváhagyott kutatási terv, és az Alappal rendelkező miniszter által jóváhagyott Kutatási Program.



Püspözlágyi Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló



Bataapáti Nagymórágyi - völgy, a felszín alatti kutatások telephelye

SUGÁRVÉDELEM ÉS SUGÁRBIZTONSÁG

A sugárvédelem és sugárbiztonság egyaránt jelenti az emberek védelmét az ionizáló sugárzás vagy a radioaktív anyagok okozta sugárterhelés ellen, valamint a sugárforrások biztonságát. A sugárvédelemmel és sugárbiztonsággal kapcsolatos hatósági feladatokat az Országos Tisztifőorvosi Hivatal és az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat megyei, illetve fővárosi intézetei látják el. A sugárveszélyes tevékenységgel kapcsolatos rendészeti és fizikai védelmi hatósági feladatok az Országos Rendőr-főkapitányság hatáskörébe tartoznak.

SUGÁRBIZTONSÁGI FELÜGYELET

A nyilvántartás szerint Magyarországon 2004-ben 5258 munkahelyi egységben alkalmaztak radioaktív anyagot. Az egységek 77,3%-a az ionizáló sugárzás orvosi alkalmazásával foglalkozik, ezek közül változatlanul az orvosi röntgen-diagnosztika dominál. A hagyományos röntgen eszközpark meglehetősen elavult, azonban egyre növekvő számban vannak jelen a korszerű, sőt legkorszerűbb vizsgáló berendezések is. A legnagyobb horderejű fejlődés az utóbbi 10-15 évben a sugárterápia területén következett be.



A Debrecenben, 2004-ben üzembe helyezett ciklotron

Az ionizáló sugárzás munkahelyi felhasználásával kapcsolatos elsőfokú sugáregészségügyi hatósági feladatok (nyilvántartás, engedélyezés, ellenőrzés) ellátása lényegesen módosult, a megyei szintű ellátást felváltotta a regionális szintű ellátás. Ennek megfelelően a fővárosi és a hat megyei sugáregészségügyi decentrum átvette a hatósági feladatokat azoktól a társ megyéktől, amelyekben az adott decentrum a hatósági döntéseket megalapozó szakmai munkát korábban is végezte.

Az ÁNTSZ sugáregészségügyi decentrumainak tevékenysége

Az ionizáló sugárzások munkahelyi felhasználása 2004-ben is hatékony sugáregészségügyi hatósági felügyelet mellett, a sugárvédelem alapvető szabályainak és a hatósági előírásoknak a betartásával, biztonságosan történt. A hatóságok az elmúlt évben 1931 egységben 2173 ellenőrzést tartottak, ami mintegy 11%-kal meghaladja a kötelező ellenőrzések számát. Munkahelyi sugárforrástól származó sugárbaeset, személyek baleseti szintű sugárterhelésével járó rendkívüli esemény, vagy a sugárvédelmi, sugárbiztonsági előírások megsértéséből származó veszélyeztetés 2004-ben sem fordult elő.

LAKOSSÁGI SUGÁRTERHELÉS

A lakossági sugárterhelés egyrészt a természetben mindenütt előforduló, kozmikus és földi eredetű természetes sugárterhelésből, másrészt az ember alkotta sugárforrások, készülékek, létesítmények, radioaktív anyagok alkalmazásával, működésével kapcsolatos mesterséges sugárterhelésből, ezen belül elsősorban az orvosi röntgen- és izotópdiagnosztikai tevékenységből tevődik össze.

A természetes külső háttérsugárzás hazai szintjének ellenőrzésére az OKK-Országos Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Intézet passzív detektoros dozimetriai hálózatot működtet, amely az ország területén 114 és a Paksi Atomerőmű körül további 45 pontban negyedéves időszakonként végez méréseket. Az orvosi alkalmazásokból származó sugárterhelés felmérése és optimalása érdekében az OKK-Országos Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Intézet folytatta az országos paciensdózis felmérő programot. Ennek keretében 2004-ben megkezdődött a terápiás radiológiai sugárterhelés felmérő vizsgálata.

A lakossági sugárterhelés csökkentése és ellenőrzése érdekében a kiemelt létesítmények kötelesek környezeti ellenőrző rendszert vagy laboratóriumot működtetni. A határhoz közeli, szlovákiai mohi atomerőmű hazai területre gyakorolt hatását az erőmű üzembe helyezése óta monitorozza az OKK-Országos Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Intézet az érintett megyei ÁNTSZ intézetekkel együttműködésben. A vizsgálatok 2004-ben sem mutattak ki az erőműnek tulajdonítható környezeti hatást.



FOGLALKOZÁSI SUGÁRTERHELÉS

Az OKK-Országos Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Intézetben működő Országos Személyi Dozimetriai Szolgálat az ionizáló sugárzással hivatásszerűen dolgozó munkavállalók foglalkozási sugárterhelésének központi hatósági ellenőrzését végzi. Az ellenőrzés 2004-ben több mint 1300 intézményben, vagy létesítményben foglalkoztatott mintegy 15 500 munkavállalóra terjedt ki.

A munkavállalók megoszlása a jelentősebb foglalkozási területek szerint:

- egészségügy: 57%
- atomerőmű: 24%
- fejlesztés, kutatás, oktatás: 11%
- ipar és egyéb területek: 8%

KÖRNYEZETI SUGÁRVÉDELMI ELLENŐRZÉS

Hatósági Környezeti Sugárvédelmi Ellenőrző Rendszer

Az atomerőmű normálüzemi radioaktív kibocsátásait szigorú előírások szabályozzák és folyamatosan működő mérőrendszerek ellenőrzik. A Paksi Atomerőmű üzemi környezeti sugárvédelmi ellenőrző rendszere mellett jött létre a Hatósági Környezeti Sugárvédelmi Ellenőrző Rendszer, amelynek keretében az illetékes minisztériumok szakintézményei és területi laboratóriumai végznek összehangolt méréseket és ellenőrzéseket az atomerőmű 30 km sugarú környezetében.

Országos Környezeti Sugárvédelmi Ellenőrző Rendszer

Az országos sugárzási helyzet és radioaktív anyagkoncentrációk ellenőrzéséről szóló kormányrendelet az Országos Környezeti Sugárvédelmi Ellenőrző Rendszer működésének jogszabályi megalapozását tartalmazza.



Automatikus környezet-ellenőrző állomás a paksi lakótelepen



A minták elemzése

A hatósági és az országos környezetvédelmi sugárvédelmi ellenőrző rendszerek adatainak értékelése során kiugróan magas értéket nem találtak.

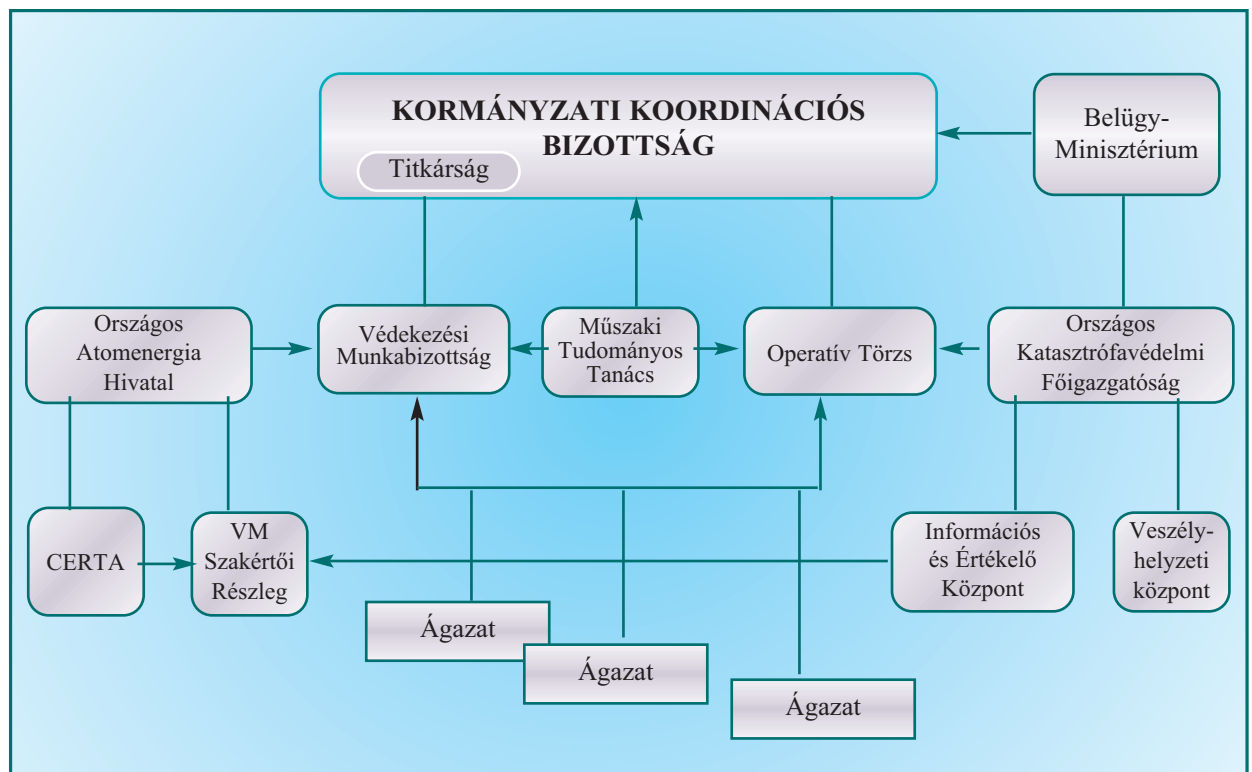
NUKLEÁRISBALESET-ELHÁRÍTÁS

Az Országos Nukleárisbaleset-elhárítási Rendszer szervesen illeszkedik az általános katasztrófavédelmi rendszerhez. Ennek központi irányítását Kormányzati Koordinációs Bizottság végzi, amelynek tagjai az illetékes minisztériumok közigazgatási államtitkárai, az Országos Atomenergia Hivatal főigazgatója és a polgári nemzetbiztonsági szolgálatokat irányító tárca nélküli miniszter által kijelölt vezető.

Nukleáris veszélyhelyzetben a nukleáris biztonsági és sugárvédelmi helyzet értékelése az Országos Atomenergia Hivatal feladata. Ezt szolgálja az Országos Atomenergia Hivatal szervezetében működő Baleseti Elemző és Értékelő Központ (CERTA). A központ működése lehetővé teszi az atomerőműben esetleg bekövetkező üzemzavari vagy baleseti helyzet figyelemmel kísérését, elemzését és a lehetséges következmények gyors meghatározását.

Az Európai Unió támogatásával kifejlesztett RODOS nukleárisbaleset-elhárítási célú adatgyűjtő és döntéstámogató rendszer, továbbá az adatcsere rendszerek működtetésének eredményei lehetővé teszik közép-európai regionális radiológiai adatcsere központ üzemeltetését.

A Nemzetközi Atomenergia Ügynökség által indított regionális nukleárisbaleset-elhárítási harmonizációs program ajánlásai és dokumentumai, valamint az elfogadott Országos Nukleárisbaleset-elhárítási Intézkedési Terv (mintaterv) felhasználásával 2004-ben befejeződött a nukleáris létesítmények, az ágazatok és a területi szervek baleset-elhárítási terveinek kidolgozása. Az új tervrendszer átfogja az Országos Nukleárisbaleset-elhárítási Rendszer minden elemét.



Az országos nukleárisbaleset-elhárítási rendszer felépítése



Nukleárisbaleset-elhárítási törzsgyakorlat az Országos Atomenergia Hivatalban

A hazai nukleárisbaleset-elhárítási rendszer kiemelkedő eseménye volt a 2004 novemberében megszervezett országos nukleárisbaleset-elhárítási törzsgyakorlat. Az országos gyakorlaton mintegy 600 fő vett részt, tevékenységüket 60 fős hazai és külföldi megfigyelőkből, ellenőrökből álló csoport értékelte.

A baleset-elhárítási szervezet munkatársai jól felkészülten látták el feladataikat. A gyakorlatot a hazai és külföldi megfigyelők is sikeresnek értékelték.

ORSZÁGOS SUGÁRFIGYELŐ, JELZŐ ÉS ELLENŐRZŐ RENDSZER

Az országos sugárzási helyzet gyors értékelésére a Belügyminisztérium szakmai irányításával működő Országos Sugárfigyelő, Jelző és Ellenőrző Rendszer működik. A 70 mérőállomásból álló rendszer folyamatosan ellenőrzi a környezeti sugárzás dózisteljesítményét és a fontosabb meteorológiai paramétereket. Nemzetközi együttműködés keretében háttérsugárzási adatokat cserélnek az osztrák és szlovák radiológiai mérőhálózatokkal. A rendszer központi szerve a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság Veszélyhelyzeti Központján belül működő Nukleáris Baleseti Információs és Értékelő Központ. A központba érkező adatokat a sugárzási helyzet nukleáris veszélyhelyzeti értékelése céljából megkapja az Országos Atomenergia Hivatal CERTA központja is.

NEMZETKÖZI GYORSÉRTESÍTÉSI RENDSZER

A Nemzetközi Atomenergia Ügynökség keretében nemzetközi egyezmény jött létre a nukleáris balesetekről adandó gyors értesítés szabályozására. Az egyezmény részes országai - köztük Magyarország - vállalták, hogy azonnali értesítést adnak a területükön bekövetkezett olyan balesetekről, amelyek radioaktív anyagok országhatáron túl terjedő hatásával járnak, vagy járhatnak, és más országok számára sugáregészségügyi jelentőségűek lehetnek.

Hazánk az összes atomerőművet üzemeltető szomszédos országgal közvetlen kormányközi kapcsolatokkal rendelkezik az atomerőművi balesetről adandó gyors értesítésre. Magyarország részese az Európai Unió keretében létrehozott ECURIE gyorsértesítési rendszernek, amelynek keretében a balesetet szenvedett tagország köteles közvetlen értesítést adni az Európai Bizottság és az érintett tagországok részére.

NEMZETKÖZI BIZTONSÁGI RENDSZEREK

Az atomenergia biztonságos alkalmazásával összefüggő kérdéseket számos többoldalú államközi egyezmény szabályozza. A biztonság fejlesztésével kapcsolatos együttműködéssel több nemzetközi szervezet foglalkozik, a kétoldalú egyezmények pedig jelentős fórumai a nemzetközi tapasztalatcserének. Magyarország aktív részese az e területen folyó sokrétű együttműködéseknek.

TÖBBOLDALÚ NEMZETKÖZI EGYEZMÉNYEK

Az atomenergia biztonságos alkalmazása területén Magyarország részvételével eddig az alábbi hatályos többoldalú államközi, vagy kormányközi egyezmények jöttek létre.

<i>Megnevezés</i>	<i>Hazai kihirdetés</i>
A Nemzetközi Atomenergia Ügynökség kiváltságairól és mentességéről létrejött egyezmény	1967. évi 22. törvényerejű rendelet
A nukleáris fegyverek elterjedésének megakadályozásáról szóló szerződés	1970. évi 12. törvényerejű rendelet
A Magyar Köztársaság és a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség között a nukleáris fegyverek elterjedésének megakadályozásáról szóló szerződés szerinti biztosítékok alkalmazásáról aláírt egyezmény	1972. évi 9. törvényerejű rendelet
A nukleáris anyagok fizikai védelméről szóló egyezmény	1987. évi 8. törvényerejű rendelet
A nukleáris balesetekről adandó gyors értesítési egyezmény	28/1987. (VIII. 9.) MT rendelet
A nukleáris baleset, vagy sugaras veszély-helyzet esetén való segítség-nyújtásról szóló egyezmény	29/1987. (VIII. 9.) MT rendelet
A Magyar Köztársaság Kormánya és a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség között, a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség által Magyarországnak nyújtott műszaki segítségről szóló felülvizsgált kiegészítő megállapodás	93/1989. (VIII. 22.) MT rendelet
Az atomkárokért való polgári jogi felelősségről szóló nemzetközi egyezmény	24/1990. (II. 7.) MT rendelet
Az atomkárokért való polgárjogi felelősségről szóló Bécsi Egyezmény és az atomenergia területén való polgári jogi felelősségről szóló Párizsi Egyezmény alkalmazásáról szóló közös jegyzőkönyv	130/1992. (IX. 3.) Korm. rendelet
A nukleáris biztonságról szóló nemzetközi egyezmény	1997. évi I. törvény
Átfogó Atomcsend Szerződés	1999. évi I. törvény
Magyarország és a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség között a nukleáris fegyverek elterjedésének megakadályozásáról szóló szerződésnek megfelelő biztosítékok alkalmazására 1972. március 6-án kötött egyezményhez kapcsolódó Kiegészítő Jegyzőkönyv	1999. évi XC. törvény
A kiégett fűtőelemek kezelésének biztonságáról és a radioaktív hulladékok kezelésének biztonságáról létrehozott közös egyezmény	2001. évi LXXVI. törvény

Nukleáris biztonsági egyezmény

Az 1996-ban hatályba lépett nukleáris biztonsági egyezmény végrehajtását háromévenként összehívott felülvizsgálati értekezlet értékeli a részes országok nemzeti jelentései alapján. Az Országos Atomenergia Hivatal 2004. szeptemberében a Kormány egyetértésével benyújtotta az egyezmény keretében esedékes harmadik magyar nemzeti jelentést a vállalt kötelezettségek teljesítéséről.

KÉTOLDALÚ KAPCSOLATOK

A szomszédos országok nukleáris biztonságért felelős hatóságaival, atomerőműveivel és kutatóintézeteivel széles körű együttműködés alakult ki a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség és az Európai Unió által szervezett regionális programok keretében. Az Országos Atomenergia Hivatal szoros szakmai kapcsolatot tart fenn a paksi atomerőműhöz hasonló reaktorkat üzemeltető országok (Csehország, Finnország, Oroszország, Szlovákia és Ukrajna) tárthatóságaival.

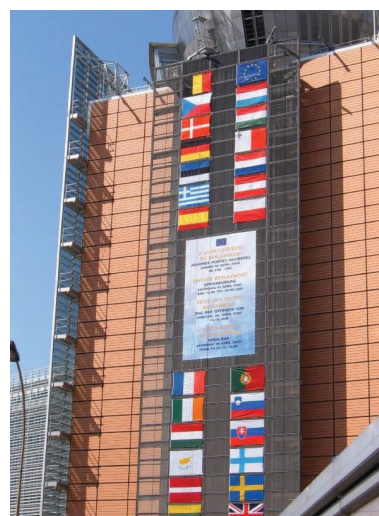
Kölcsönös információcsere egyezmény jött létre Kanada, az Egyesült Királyság, az Amerikai Egyesült Államok, Románia és Franciaország hatóságaival. Németország Szövetségi Környezetvédelmi Minisztériumával tudományos-műszaki együttműködés keretében alakult ki közvetlen kapcsolat.



SZEREPÜNK AZ EURÓPAI UNIÓBAN

Magyarország 2004. május 1-jétől az Európai Unió teljes jogú tagja. A Csatlakozási Szerződés értelmében ezzel hazánk tagja lett az Európai Atomenergia Közösségnek, az Euratomnak is. Az Euratom Szerződésnek tagja az Európai Unió mind a 25 tagállama, függetlenül attól, hogy van-e atomerőműve.

Az Euratom Szerződésben való részvétel több területen is változásokat jelent mind az Országos Atomenergia Hivatal, mind a nukleáris anyagok engedélyesei számára. A legjelentősebb változás az atomsorompó szerződés nemzetközi ellenőrzését szolgáló biztosítéki rendszert érintette. Május elsejétől a magyar nukleáris létesítményeknek jelentéseiket közvetlenül az Euratom biztosítéki irodájának is meg kell küldeniük, és a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség ellenőrzései mellett az Európai Unió rendszeres ellenőrzéseivel is számolniuk kell.



A magyar szakértők 2004 májusától teljes jogú tagként vesznek részt az Európai Unió minden bizottságának és munkacsoportjának munkájában. Nukleáris területen a legfontosabb döntés előkészítő munkacsoport a Tanács mellett működő Nukleáris Kérdések Munkacsoportja, amelynek kiemelt témája 2004-ben is az úgynevezett „nukleáris csomag” („Nuclear Package”), amely az eddigi gyakorlattal szakítva egységes közösségi szabályozás kialakítását célozta meg a nukleáris biztonság és a radioaktív hulladékok kezelésének biztonsága terén.

2004 során kialakult az Európai Koordinációs Tárcaközi Bizottság végleges munkarendje, amely a Kormány minél hatékonyabb érdekérvényesítő tevékenységét szolgálja az Európai Unió keretében. A Tárcaközi Bizottság ülésein az Országos Atomenergia Hivatal főigazgató-helyettese rendszeresen részt vesz. Nukleáris területen a dokumentumok véleményezését, egyeztetését a Tárcaközi Bizottság által létrehozott „Nukleáris energia” szakértői csoport végzi, amelynek vezetője az Országos Atomenergia Hivatal főosztályvezetője.



RÉSZVÉTEL AZ EURATOM 6. KUTATÁSI-FEJLESZTÉSI KERETPROGRAMJÁBAN

Magyarország a Kormány határozata alapján csatlakozott az Európai Atomenergia Közösségnek (Euratom) az Európai Kutatási Térség létrehozását elősegítő 6. keretprogramjához. Ennek megfelelően az Euratom keretprogramban Magyarország mint teljes jogú társult tag vehet részt. Magyarország ezen kívül képviselteti magát az Euratom tudományos bizottságaiban is.

TÁJÉKOZTATÁSI TEVÉKENYSÉG

Fontos feladat az atomenergia biztonságos alkalmazásával összefüggő tájékoztatási tevékenység összehangolása, illetve ellátása.

LÉTESÍTMÉNYI TÁJÉKOZTATÁS

A Paksi Atomerőmű Rt. Látogató Központot működtet, ahol az atomerőművel kapcsolatos ismereteken túl az atomenergia alkalmazásának biztonságával összefüggő kérdésekről is tájékoztatást kaphatnak a látogatók. A Látogató Központ havi rendszerességgel tart sajtótájékoztatót, ad ki sajtóközleményt, Internet honlapja (www.npp.hu) nagy adat- és információs bázist tartalmaz.

A Paksi Atomerőmű 2004. évi tájékoztatási tevékenységét alapvetően a 2. blokk újraindítása és az előző évi súlyos üzemzavarral kapcsolatos helyreállítási fejlemények befolyásolták. Az év során az atomerőmű 29 sajtóközleményt adott ki. A nyomtatott és elektronikus sajtóban több mint 3900 hír jelent meg az atomerőművel kapcsolatban.



2004. március 8-án dr. Kocsis István, a Paksi Atomerőmű Rt. vezérigazgatója és Török Gusztáv, a TEIT elnöke ünnepélyes keretek között aláírta az atomerőmű és a TEIT közötti, 4 évre szóló együttműködési szerződést

Az atomerőmű folyamatos kapcsolatot tart a társadalmi szervezetekkel. Képviselői részt vesznek az atomerőmű körüli településeket tömörítő Társadalmi Ellenőrző és Információs Társulás ülésein, ahol lehetőség nyílik arra, hogy a települések vezetői választ kapjanak kérdéseikre. A havonként megjelenő Atomerőmű újság szintén jól szolgálta a térség hiteles tájékoztatását; megnövelt terjedelemben, 26 000 példányban, minden Társadalmi Ellenőrző és Információs Társuláshoz tartozó településen élő családhoz eljutott.

Az Oktatóreaktor (www.reak.bme.hu) az oktatási munka mellett 2004-ben mintegy 40 látogató csoportot fogadott. A csoportok többsége hazai középiskolákból érkezett, de szép számban voltak közöttük a hazai felsőoktatási intézményekből és külföldről érkezett csoportok is. Az Oktatóreaktor 2004-ben második alkalommal rendezett Wigner-tanfolyamot az European Nuclear Education Network nemzetközi program keretében.

A Budapest Kutatóreaktor (www.kfki.hu) minden hónap utolsó péntekén nyílt napot tart, amelyen előzetes bejelentkezés után bárki megtekintheti a reaktort. Minden évben november első hetében (a Tudomány hete) az Akadémiai Nyílt Napok keretében lehetőség van arra, hogy más akadémiai intézetek munkatársai megismerkedjenek a reaktornál folyó tevékenységgel.

A Radioaktív Hulladékokat Kezelő Közhasznú Társaság (www.rhk.hu/) sokrétű tájékoztatási tevékenységet folytat a radioaktív hulladékok témakörében. A Közhasznú Társaság négy önkormányzati társulással tart fenn kapcsolatot annak érdekében, hogy a települések képviselőinek, a lakosságnak hiteles, naprakész információkat nyújtson. Számos kiadványt jelentettek meg a lakosság tájékoztatására. 2004-ben újtárra indították a Tájéoló című negyedéves lapot, amelyet a nyugat-mecseki térségben minden lakásba eljuttatnak.



A Bodai Információs Parkot azzal a céllal hozták létre, hogy a látogatók átfogó képet kapjanak radioaktív hulladékok elhelyezésével kapcsolatos magyarországi gyakorlatról és a kutatásokról

HATÓSÁGI TÁJÉKOZTATÁS

Az Országos Atomenergia Hivatal sajtótájékoztatók szervezésével és sajtóközlemények kiadásával tájékoztatja a közvéleményt az atomenergia biztonságos alkalmazásával kapcsolatos legfontosabb kérdésekről. Az Országos Atomenergia Hivatal hírlevelet ad ki és terjeszt az atomenergia biztonságával és a hatósági tevékenységgel kapcsolatos legfontosabb eseményekről, és jelen van az Interneten is (www.OrszágosAtomenergiaHivatal.hu). Az Országos Atomenergia Hivatal 2004-ben nyolc sajtóközleményt adott ki és két sajtótájékoztatót szervezett. A média képviselői több mint száz alkalommal keresték meg telefonon az Országos Atomenergia Hivatal vezetőit, és kértek tájékoztatást az Országos Atomenergia Hivatal tevékenységével, illetve az atomenergia hazai és nemzetközi alkalmazásával összefüggő kérdésekben. A legtöbb interjú a Paksi Atomerőmű 2. blokkjának újraindításával kapcsolatban készült.

KORMÁNYZATI ÉS PARLAMENTI TÁJÉKOZTATÁS

Az Országos Atomenergia Hivatal 2004-ben az alábbi beszámolókat és jelentéseket készítette a Kormány, illetve az Országgyűlés részére:

- beszámoló az atomenergia 2003. évi hazai alkalmazásának biztonságáról,
- jelentés a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség 2004. évi közgyűlésén való magyar részvételről.

Pakson tartotta kihelyezett ülését 2004. november 10-én az Országgyűlés Gazdasági Bizottsága és beszámolót hallgatott meg a Paksi Atomerőmű működésének jelenlegi helyzetéről.