A Radioaktív Hulladékokat Kezelő Közhasznú Nonprofit KFT. 2010. évi jelentése

Kedves Olvasó!

A Radioaktív Hulladékokat Kezelő Kft. átgondolt, az illetékesek által jóváhagyott éves úgynevezett munkaprogram alapján végzi mindennapi munkáját. A 2010. évi munkaprogramot február 18-án tárgyalta az érintett minisztériumok, a Paksi Atomerőmű Zrt., az Országos Atomenergia Hivatal, és az RHK Kft. szakembereiből álló KNPA Szakbizottság. A program alapját egyrészt az RHK Kft. 2009-ben jóváhagyott úgynevezett „kilencedik közép- és hosszútávú terve", másrészt az Országgyűlés által jóváhagyott 2010. évi költségvetés előirányzatai képezték. Az előbbi rögzíti mindazon feladatokat, amelyek a hazai radioaktív hulladékkezelés, illetve az erőmű majdani leszerelésének előkészítése és végrehajtása során társaságunkra várnak.

A folyó évben a munkáink közül kiemelkedik a Bátaapáti Nemzeti Radioaktívhulladék-tároló létesítésének előkészítése, illetve a Kiégett Kazetták Átmeneti Tárolójának bővítése.

Tavaly is tervszerűen folyt a paksi Kiégett Kazetták Átmeneti Tárolójának éves karbantartása, a további bővítés előkészítése. Folytatódott a püspökszilágyi Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló biztonságnövelő programja. Befejeződött a medencefeltárás demonstrációs szakasza, amely a korábban elhelyezett hulladékok biztonságos feltárását, tömörítését, újracsomagolását és újbóli elhelyezését jelentette a jelenlegi szigorú követelményeknek megfelelően.

A pénzügyi megszorítások miatt a tervezettnél lassabban folytatódtak az előkészületek a nagy aktivitású hulladékok végleges előkészítését megalapozó földalatti kutató laboratórium helyszínének kiválasztására.

Az RHK Kft. élve az atomtörvény rá vonatkozó felhatalmazásával elkészítette a „Megalapozás a hazai radioaktív hulladékok és kiégett fűtőelemek kezelésének elhelyezésének új programjához" című dokumentumot, melyet – szakmai egyeztetés után – az OAH Tudományos Tanácsa 2010. február 25-én megtárgyalta.

Tevékenységeik között - a hulladéktárolók üzemeltetési és létesítési feladatai mellett -továbbra is kiemelt helyen szerepelt a társadalmi ellenőrzési és információs társulásokkal való szoros együttműködés. Az a tény, hogy valamennyi programunk zavartalan, sőt támogató társadalmi közegben zajlik, köszönhető a több éves, kiegyensúlyozott partneri viszonynak is azokkal az önkormányzati társulásokkal – bennük összesen 36 településsel, az ott élő majd' 90 000 fővel – melyek még társaságunk megalakulása előtt az atomerőmű támogatásával jöttek létre. A tájékoztató tevékenységünk legfőbb célcsoportját ők képezik, hiszen a közelükben üzemelő tárolók, vagy az ott folyó kutatási munkák az ő életüket befolyásolják a legközvetlenebbül.

Jómagam 2010 novemberében csatlakoztam a kft.-hez, ahol 2011. januártól vettem át az ügyvezetői teendőket. Rövid ittlétem alatt is megtapasztaltam, hogy a társaság szakemberei elkötelezettek, és szakmailag felkészültek a kitűzött célok megvalósítására.

A következő év egyik fontos feladata lesz a szakember gárda megerősítése. Erre azért is szükség van, mivel 2010-ben meghatározó szakemberink közül többen is nyugdíjba vonultak.

Megígérhetem, hogy társaságunk a jövőben is mindent megtesz a lakossági elfogadás megszerzése, és a létesítményeink térségében élők bizalmának elnyerése és fenntartása érdekében. Ezt segíti az önkormányzatokkal és az önkormányzati ellenőrző tájékoztató társulásokkal kialakított kölcsönös bizalmon alapuló együttműködés.

Az előző vezető Dr. Hegyháti József nevében is szeretném mindenkinek megköszönni azt a lelkiismeretes munkát, mely elengedhetetlen volt a projektek sikeres folytatásához. A következő év kihívásainak való megfeleléséhez pedig erőt, egészséget és kellő ambíciót kívánok.

Dr. Kereki Ferenc
ügyvezető igazgató

Eseménynanaptár

JANUÁR
Elkészítettük az előző év tevékenységét értékelő beszámolókat, és véglegesítettük a 2010-es évi munkaprogramot.
Folytatódott a tömörített szilárd kis és közepes aktivitású radioaktív hulladékok szállítása a paksi atomerőműből a Nemzeti Radioaktívhulladék-tárolóba (NRHT).

FEBRUÁR
Bátaapátiban folytatódott a nagyhurok kihajtása.

MÁRCIUS
ÁNTSZ Dél-dunántúli Regionális Intézete Sugáregészségügyi Decentrumának szakemberei teljes körű sugáregészségügyi ellenőrzést végeztek az NRHT-ban.

ÁPRILIS
Megtörtént 120 db kiégett fűtőelem kazettának Kiégett Kazetták Átmeneti Tárolójába (KKÁT) szállítása.
Megkezdődtek a KKÁT III. ütem 1. fázisú bővítésének építészeti munkái.
Elkészült az RHK Kft. tizedik közép- és hosszú távú terve.

MÁJUS
Megtörtént a KKÁT éves karbantartása, elvégezték az inaktív próbát és a safeguards ellenőrzés során az éves leltárt.

JÚNIUS
A KKÁT bővítési munkálatai közül elkészült a szigetelést tartó vasbeton lemez, és az arra kerülő szigetelés.

JÚLIUS
Megkezdődött a püspökszilágyi Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló (RHFT) biztonságnövelő program II. ütem, 2. fázis előkészítése.

AUGUSZTUS
Elkészült a „Megalapozás a hazai radioaktív hulladékok és kiégett fűtőelemek kezelésének és elhelyezésének új programjához" című dokumentum.

SZEPTEMBER
Bátaapátiban elkészült a déli tároló szállítóvágat kihajtása, és megkezdődött az északi szállítóvágat kialakítása.

OKTÓBER
Megtörtént 60 db kiégett fűtőelem kazetta Kiégett Kazetták Átmeneti Tárolójába (KKÁT) szállítása.

NOVEMBER
A püspökszilágyi RHFT telephelyen nemzetközi ellenőrzés volt.

DECEMBER
Az Országgyűlés elfogadta a költségvetési törvényt, így az elkülönített állami pénzalapként funkcionáló Központi Nukleáris Pénzügyi Alap 2011-es költségvetése is elfogadásra került.

A Kiégett Kazetták Átmeneti Tárolója

Biztonságos, problémamentes üzemeltetés

A KKÁT-ba 2010-ben 480 db kiégett üzemanyag kazettát szállítottunk be az atomerőműből, így az év végére a létesítményben 6547 db kazettát tároltunk. Az év folyamán egy jelentésköteles esemény sem történt. A KKÁT üzemeltetése a jogszabályokban és az engedélyekben szereplő előírásoknak megfelelően folyt.

2010-ben a KKÁT üzemeltetését és irányítástechnikai karbantartását a 2009-2012 időszakra megkötött négy éves keretszerződés szerint, a gépész, valamint a villamos rendszerek karbantartását szintén négy éves szerződés alapján végezte a PA Zrt. 2009. évtől a karbantartás hatékonyságának mérésére új mutatókat vezettünk be, melyek az év során az elfogadási kritériumok alatt maradtak. A karbantartási célok maradéktalanul teljesültek 2010-ben, így a munkák értékelésénél mindenképpen ki kell emelni azt a tényt, hogy ez minden bizonnyal a végrehajtott üzembiztonságot növelő átalakításoknak, és a karbantartó személyzet szakmai rutinjának, jártasságának köszönhető. A létesítményben végzendő takarítási és dekontaminálási feladatok végzését szintén négy éves szerződés szerint folytatták.

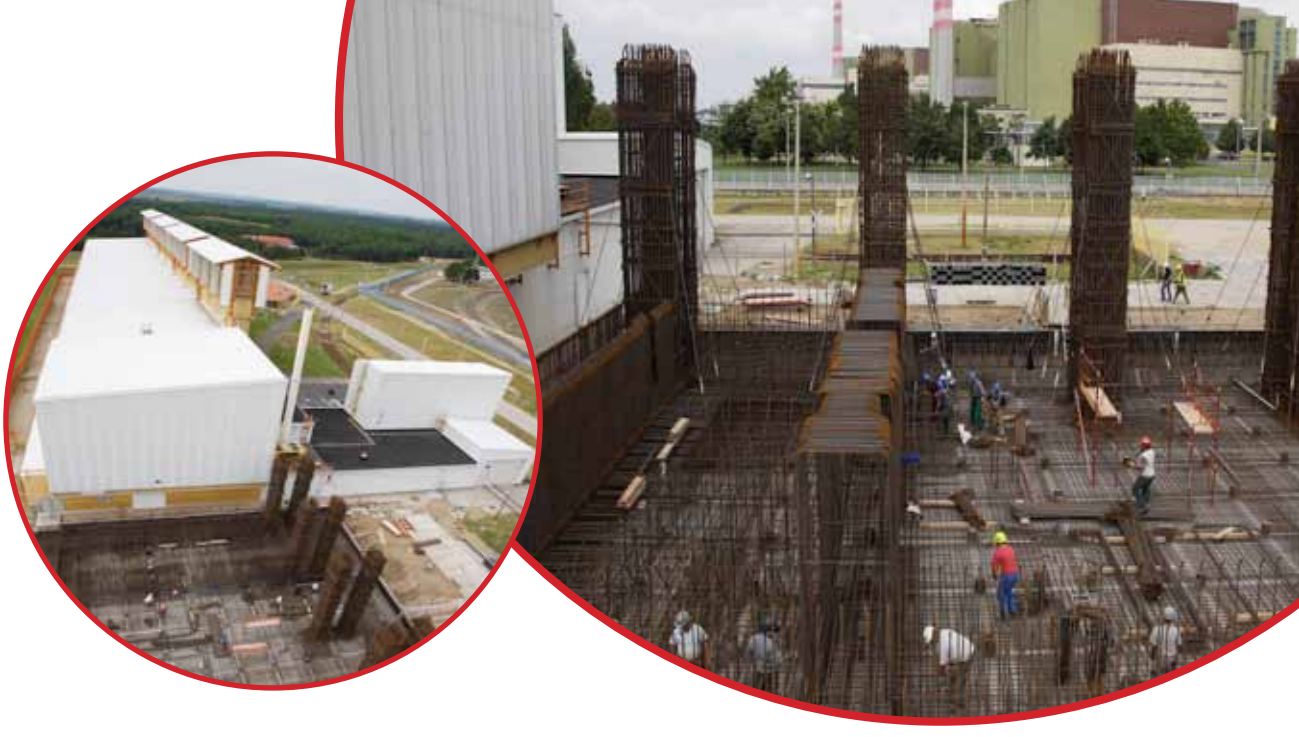
Elmondható, hogy az előző évhez képest a létesítmény sugárzási és kontaminációs viszonyai semmilyen szempontból nem romlottak. Mind a személyi dozimetriai ellenőrzés, mind a kibocsátás-ellenőrzés eredményei azt mutatják, hogy a mért értékek nagyságrendekkel elmaradnak a határértékektől. A létesítményre vonatkozó származtatott légnemű és folyékony kibocsátási határérték kritériumnak (KHK) mindössze 0,01545 %-át használtuk ki. A KHK-ból számított többlet sugárterhelés a lakosság vonatkoztatási (kritikus) csoportját érintően 2010-ben mindössze 1,545 nSv volt. A személyzet egy főre eső átlagos sugárterhelése 3 µSv alatti, a maximális egyéni dózis pedig 0,097 mSv volt.

A safeguards feladatok ellátása kapcsán 2010-ben mind a nemzeti, mind a nemzetközi hatósággal zökkenőmentes volt az együttműködés. Az uniós csatlakozás óta a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség mellett az Euratom is figyelemmel kíséri a nukleáris anyagok meglétét.

Az Országos Atomenergia Hivatal Nukleáris Biztonsági Igazgatósága 2009. október 15-én kelt HA4961 számú határozatában a KKÁT 1-16 kamrákra 2010. január 1-től 2018. november 30-ig érvényes üzemeltetési engedélyt adott.

Összességében megállapíthatjuk, hogy a KKÁT üzemeltetése a jogszabályokban és az engedélyekben szereplő előírásoknak megfelelően folyt.

2010. december 31-én a KKÁT-ban összesen 6547 darab kiégett üzemanyag kazettát tároltunk.

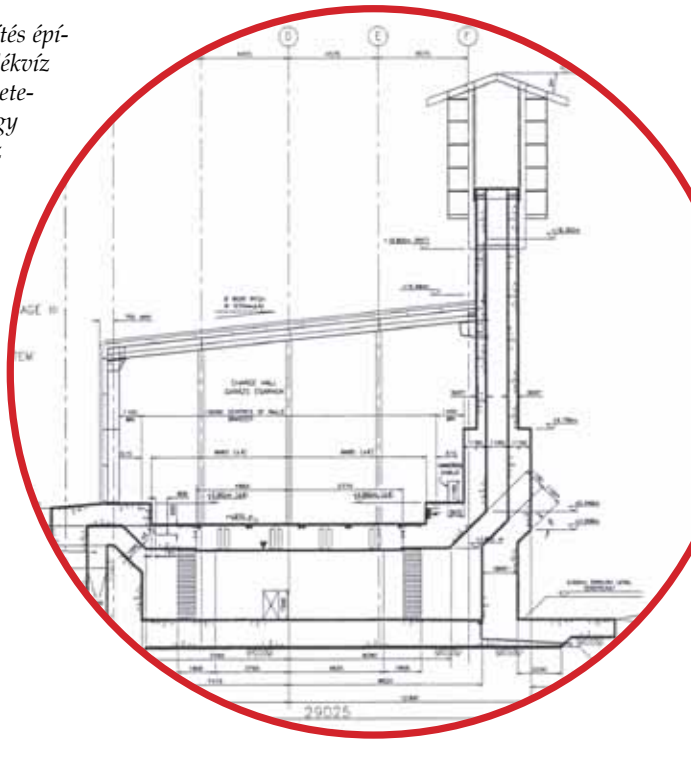


Kiégett Kazetták Átmeneti Tárolójának (KKÁT) bővítése

A III. ütem 1. fázis beruházási programját 2008. március 17-én hagyta jóvá a Központi Nukleáris Pénzügyi Alappal rendelkező miniszter. A program keretében egy 4 kamrából álló tárolómudul építésére nyílt lehetőség.

A tárolóépület földrengésbiztonsága szempontjából szükséges volt az épület alatti szerves-laza réteg, és a folyósodásra hajlamos homokos altalaj tömörségének javítására. Több, sikertelen talajtömörség-javító technológiát kipróbálva arra a következtetésre jutottak, hogy műszaki-gazdaságossági szempontokat figyelembe véve a teljes épület alatti talaj cseréje szükséges, mintegy 10 méter mélységig. A 2010 márciusában befejezett talajstabilizációs munkák során kb. 27000 m³ homokos kavics cseretalajt töltöttek vissza és tömörítettek meg az előírt értékre. Az ellenőrző geotechnikai mérések alapján elmondható, hogy a KKÁT III. ütem 1-2. fázis bővítési területén az elkészült talajcsere talajfizikai jellemzői kielégítik a földrengésbiztonságból és a süllyedési kritériumokból adódó követelményeket.

A sikeres talajstabilizációs munkákat követően 2010 áprilisában megkezdődtek a bővítés építészeti munkái. A tárolóépület síkalapozású, melynek talajnedvesség,- illetve csapadékvíz elleni szigetelése teknőszerűen kialakított műanyag lemezszigeteléssel készült. A szigetelés és a rákerülő alaplemez közt jelentkező súrlódási ellenállás nem elég nagy, hogy egy földrengés esetén megakadályozza az épület oldalirányú elcsúszását a szigetelésen. Az elcsúszás megakadályozására, azaz a nyíróerők felvételére ezért úgynevezett nyírócsöveket (180 db) építettek a vasbeton alaplemezbe.



Az épületben elhelyezett kiégett üzemanyagkazetták radioaktív sugárzásának környezetbe jutását az átlagosan 1,5 méter vastag vasbeton falak, és az 1 méter vastag födém, az úgynevezett betöltőfedélzeti elemek gátolják. A betöltőfedélzeti elemek előregyártott acélszerkezetű „dobozok", melyeket a helyükre emelésük után a helyszínen töltenek ki betonnal. A betöltőfedélzeti elemek beemelése várhatóan 2011 áprilisában fog megtörténni.

A tárolóépület passzív hűtését a kéményhatásból keletkező légáramlat biztosítja. A természetes szellőzést lehetővé tevő, 28 méterre a terepszint fölé emelkedő kürtő vasszerelése párhuzamosan készült a falak építésével, az első szakasz betonozása 2011 márciusára várható.

Az építészeti munkákkal párhuzamosan - a szerelési engedélyek birtokában - megkezdődtek a technológiai csatlakozó elemek elhelyezése. Számos vasbetonszerkezetbe épített betételem került elhelyezésre. Ezek elhelyezési pontossága helyenként 1-2 mm, ezért szerelésük nagy odafigyelést igényelt mind az építész, mind a technológiai vállalkozó részéről.

A betöltőfedélzeti elemek beemelése előtt mind a 4 kamara padlószintjén úgynevezett tüskéslemezeket helyeznek el. Ezeken a lemezeken fognak állni csarnokból betöltött kiégett üzemanyagkazetták.

A jelenleg érvényben lévő szerződések szerint az építési és technológiai munkák befejezési határideje 2011 novembere.

Lakossági kapcsolatok

A KKÁT látogatói voltak

Július 16-án a vácegresi önkormányzat dolgozói tettek látogatást a KKÁT-ban, mely során megtekintették a fogadóépületet, a kamrás tárolót, a kazetták egyedi elhelyezését, végül a bővítéssel kapcsolatos építés kivitelezési munkaműveleteit. Ismereteiket a bemutatótermünkben bővítették, ahol a hazai radioaktív hulladékok elhelyezésének megoldásaival ismerkedtek meg az Izotóp Tájékoztató Társulás tagtelepülésén élő emberek.

A paksi atomerőmű minden év júliusában két, egyenként 12 fős határon túli magyar nemzetiségű diákokból álló csoportot lát vendégül, melynek minden tagja különböző műszaki egyetemek nappali tagozatos hallgatója. A kiválasztás szempontrendszere szerint számít a tanulmányi eredmény, a közösségért végzett munka és a tudományos szakmai tevékenység is. A kéthetes program első hetében a fiatal szakemberek a paksi atomerőmű működésével ismerkedtek meg részletesen, beleértve az informatikát az MVMI közreműködésével és a tűzoltóság munkáját is. A szakmai program részeként megtekintették paksi bemutatótermünket, majd a KKÁT-t szakértő vezetésével.

A KKÁT építését ellenőrizte a TEIT Ellenőrző Bizottsága

A TEIT Ellenőrző Bizottság (EB) tagjai a KKÁT III. ütem 1. fázisának kezdő munkálatait már 2009-ben ellenőrizték. Most megtudhatták, hogy a talajcsere mintegy 28 000 m^3 térfogatban megtörtént és így a talajstabilizáció az angol főtervező előírásainak mindenben megfelel. Munkatársunk részletes tájékoztatást adott a kivitelezési munkákról, többek között a szigetelést tartó vasbetonlemez műanyag lemezszigetelési technológia részleteiről. A látogatók megtudták, hogy a szigetelést kétféle műanyag-hegesztéses technológiával, védősátor alatt készítik. A szigetelést úgy kell elkészíteni, hogy a vízszintes elmozdulás elleni nyírócsövek áttörésénél is biztosított legyen a vízhatlanság.

A TEIT EB jelenlévő tagjai a tájékoztató után a helyszínen tekintették meg a kivitelezési munkákat.

TEIT tanulmányút

A TEIT küldöttsége június elején szakmai tanulmányúton járt Dél-Franciaországban, melyen a Paks és Kalocsa környéki települések polgármesterei, egy település főjegyzője, két településről pedig önkormányzati képviselők vettek részt.

A TEIT küldöttségét fogadták Cadarache-ban a francia Nukleáris Kutató Intézet vezető munkatársai, valamint az épülő új blokk projektigazgatója.

Látogatást tettek a marcoule-i atomerőműben, találkoztak az atomerőmű környéki települések hozzánk hasonló szervezetének polgármestereivel. A francia társulás tagjai ismertették társulásuk működését, felépítését, beszéltek eddigi eredményeikről és céljaikról. A polgármesterek bemutatták településeiket, az ott élő emberek munkalehetőségeit, az őket foglalkoztató problémákat, valamint a települések és az atomerőmű kapcsolatát. A magyar delegáció tájékoztatást kapott a radioaktív hulladékok kezelésével kapcsolatos helyszíni kutatásokról. A látogatás fontos eseménye volt a paksihoz hasonló Blayais atomerőműben tett látogatás.

A Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló

Üzemelés

Az RHFT 2010-ben a hatósági előírásoknak és a társadalmi elvárásoknak eleget téve látta el országos érdekű feladatait.
2010-ben 20 új cégnek, intézménynek küldtünk hulladék átvételére, illetve szállításra vonatkozó szerződést, ezzel jelenleg összesen 241 céggel, intézménnyel van érvényes megállapodásunk.
2010-ben az RHFT összesen 51 alkalommal, 26 átadótól szállított be, illetve vett át hulladékot. A beszállítások alkalmával összesen 3.1 TBq aktivitású hulladékot szállítottak a telephelyre.
A beszállított hulladékok mennyisége 16m^2 szilárd hulladék és 942 db zárt sugárforrás volt.
A szervezet teljesítette a hatóságilag előírt környezet- és kibocsátás-ellenőrzési, valamint sugárvédelmi tevékenységeket, és eleget tett bejelentési kötelezettségeinek. A személyzet részt vett a rendszeres szakmai továbbképzéseken.

2010-ben az illetékes sugáregészségügyi decentrum kiadta az átmeneti tárolásra szóló (meghosszabbított) engedélyt és a radioaktív hulladékok kondicionálásra vonatkozó tevékenységi, továbbá a radioaktív hulladékok szállítására vonatkozó engedélyt.
Az engedélyezési folyamatok kapcsán a szakhatóságként működő Közép-Duna-Völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség előírta a teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzését.

Elkészültek az őrzésvédelmi rendszer és az adminisztratív épület átalakításának engedélyezési és kiviteli tervei. A külső kerítés átalakítását követően, 2011-ben megtörténik az új őrségrészleg felépítése és birtokbavétele, 2012-ben a régi őrségszárny irodarészleghez való csatolása.

Tárolótérfogat biztosítása és a biztonságos hosszú távú üzemelés feltételeinek biztosítása

Az RHFT-ben a biztonságnövelő intézkedések végrehajtására kapott hatósági engedélyek birtokában 2007 áprilisában kezdődött meg a kijelölt négy medence tartalmának átválogatása, izotóptartalmának meghatározása, újracsomagolásuk és újra elhelyezésük. A demonstrációs program a terveknek megfelelően lezárult.

A négy medencét érintő intézkedések első szakaszáról megállapítottuk, hogy a hulladékok visszatermelése viszonylag egyszerűen megvalósítható (még a félig kibetonozott medence esetében is, bár az erőforrás igénye ennek jóval több), a hulladékos csomagok izotóp-összetételének és aktivitásának meghatározása közvetlen méréssel, illetve közvetett méréssel és számolással meghatározható. A kitermelt hulladékok újra feldolgozása könnyen elvégezhető, a tároló medencék állapota megfelelő. Körülbelül egy medencényi hulladékos csomag tartalmazott hosszú felezési idejű izotópokat. Ezeket a csomagokat – a végleges elhelyezés feltételeinek megteremtéséig – az átmeneti tárolóban tartjuk. A négy medence hulladékának kitermelését, feldolgozását követően körülbelül félmedencényi szabad hely keletkezett. Mivel a program kezdetén kitűzött mindkét cél – a hosszú felezési idejű izotópot tartalmazó csomagok jelentős részének azonosítása, és külön választása, valamint szabad térfogat létrehozása további hulladék befogadása érdekében – megvalósult, ezért az első szakasz eredményei alapján a biztonságnövelő intézkedéseket sikeresnek tartjuk.

Tavaly elkezdődött a következő ütem tervezése. A demonstrációs program során szerzett tapasztalatok birtokában – szükség esetén a kellő módosításokat követően – végezhetők el a további beavatkozások. Mindezek eredményeként a tároló további 40-50 évig fogadhatja az ország intézményi radioaktív hulladékait.

Ennek során további kb. 20 medence hulladékainak újra-csomagolását, nagyjából 5-8 év munkáját kell megterveznünk.

Az elkészült engedélyezési terv alapján megkaptuk a hulladéktároló átalakítási engedélyét, valamint elkészültek a kiviteli tervek is. Ezek alapján lehet a munka elvégzésére pályázatot kiírni és megkezdeni a tevékenység engedélyezési eljárását.

Lakossági kapcsolatok

A püspökszilágyi RHFT lakossági ellenőrzése

Júliusban az Izotóp Tájékoztató Társulás két képviselője Kisnémediből látogatást tett az RHFT-ben. A telephelyvezető tájékoztatást adott a telephelyen történő fejlesztésekről, majd ezt követően megtekintették az üzemi épületet, a hulladékkezelő technológia részét képező átmeneti tárolót, a válogató helyiséget, a tömörítő és cementáló berendezéseket, valamint a forrókamrát. A bejárás során műszeres méréseket is végeztek. Megállapították, hogy az előzetesen jelzetteknek megfelelő háttérsugárzás mérhető az épületben.

Az ellenőrök ugyancsak megtekintették a budapesti Izotóp Intézet Kft.-től beszállított három hordónyi, tríciummal és radiokarbonnal szennyezett hulladék szállítójárműből való kipakolását és a hordók szállítási iratait. Mérésekkel megállapították, hogy a beszállított hulladék izotóptartalmának megfelelően egyik hordó felületén sem volt tapasztalható az épületben mérhető háttérsugárzást meghaladó dózisteljesítmény.

ITT képviselőinek tájékoztatása

A törvényi kötelezettségekkel összhangban elengedhetetlen a rendszeres információ biztosítása a radioaktív hulladékok kezelésével és elhelyezésével összefüggő minden tevékenységről és a meghozott intézkedésekről. Ez nem csak az információk közreadását jelenti, hanem az érdemi párbeszéd kialakítását az RHFT környéki terület lakosságával, mely leghatékonyabban az ITT közreműködésével valósítható meg. Ennek szellemében tartottunk tájékoztatót a „Biztonságnövelés és további elhelyezési térfogat biztosítása a püspökszilágyi RHFT-ben" címmel az ITT képviselőinek.

Tanulmányúton

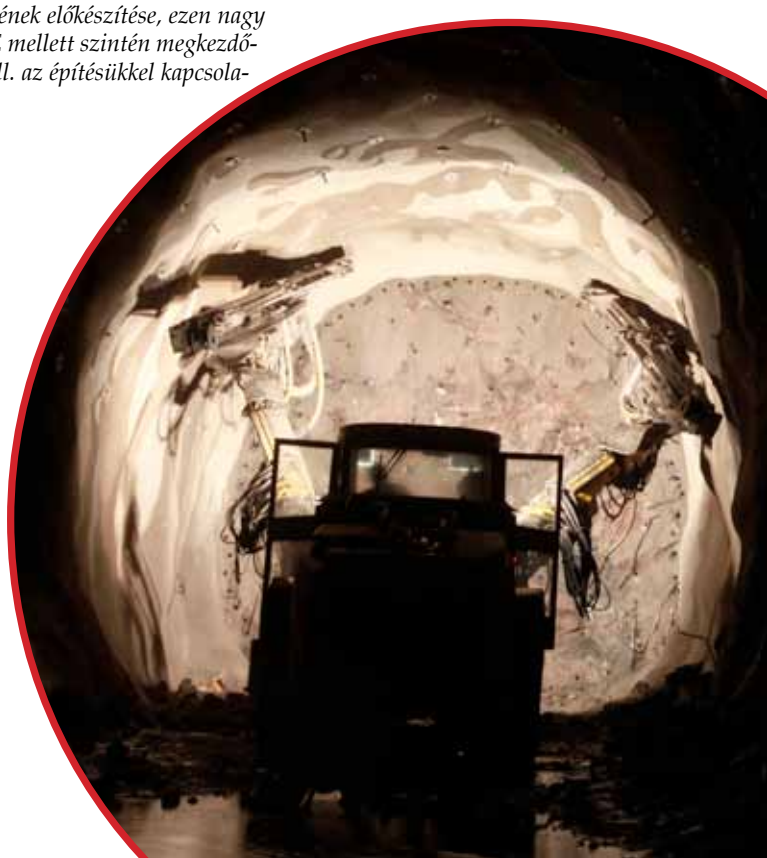
Az ITT polgármesterei Hollandiába tettek látogatást a helyi radioaktív hulladékkezelő szervezet (COVRA) meghívására. A résztvevők látogatást tettek a HABOG nevű nagy aktivitású hulladékkezelő és tároló létesítményben. Ugyancsak bemutatták a kis és közepes aktivitású tároló moduljait. A delegáció ellátogatott a Flamand Parlamentbe, ahol előadást hallgattak meg a belga kis és közepes aktivitású radioaktív hulladékok desseli elhelyezési programjának állásáról, történetéről.

Végleges tároló kialakítása az atomerőművi kis és közepes aktivitású hulladékok elhelyezésére

A földalatti kutatási tevékenység

A Bátaapátiban létesülő Nemzeti Radioaktívhulladék-tároló (NRHT) létesítési munkái ez évben zömmel a felszín alatt folytak. Az év első felében elkészült az úgynevezett nagyhurok, amely a leendő tárolókamrák megközelítő/szállító vágatainak kihajtását, valamint a tárolótér víztelenítéséhez szükséges zsompok kialakítását célozták. A tárolótér északi szélén kiképzett szállító folyosó a tárolás megkezdésével az üzemi területhez fog tartozni, az csak a hulladéktárolással kapcsolatos közlekedés célját fogja szolgálni. A térrész déli szélén kialakított folyosó a tárolótér kamráinak létrehozásához szükséges szállítási igényt elégíti majd ki. E két párhuzamos folyosót kapcsolja egymáshoz az összekötő vágat, amelyből a leendő tároló kamrák nyílnak. Az üzemi szállító vágat és az összekötő vágat az éppen készülő kamráig - a Nyugati, üzemi lejtősaknához és a lejtősakna összekötő vágataihoz hasonlóan - beton burkolatot kap, mely munkafázis előkészítése az úttest próbabetonozásának elkészítésével kezdődött.

A létesítési munkákkal párhuzamosan megtörtént az első két tároló kamra térkiképzési és a kiszolgáló technológiai rendszerek (víztelenítés, víztisztítás, szellőzés, villamos energia ellátás, sugár- és biztonságvédelem) kiviteli terveinek elkészítése, mely dokumentáció a további munkavégzés közbeszerzési eljárásának lebonyolításához, illetve ezen rendszerek helyszíni telepítéséhez szükséges. A kapcsolódó közbeszerzési eljárás a vonatkozó törvény módosításai, és a szerződéskötéseket korlátozó kormányzati intézkedések miatt mintegy fél éves késedelmet szenvedett, így a föld alatti térkiképzési munkák csak ez év végén folytatódtak. A létesítési tevékenységekhez kapcsolódóan folyamatban van az üzemeltetéshez szükséges eszközök, gépek, berendezések (emelő-szállító gépek, nagy daru, targonca, vizsgáló gépek, kisegítő járművek, stb.) beszerzésének előkészítése, ezen nagy értékű, egyedi gyártású gépek üzembe vétele a következő évben történik meg. E mellett szintén megkezdődött a még kialakításra váró felszíni létesítmények (pl. tárolószín) tervezése, ill. az építésükkel kapcsolatos tevékenységek engedélyezése, és végrehajtása.



Üzemeltetés

2010-ben folytatódott a szilárd hulladékok beszállítása a PA Zrt-től. Az NRHT technológiai csarnokában az üzembe helyezési engedély maximum 3000 hordó elhelyezését teszi lehetővé. Ebből 2010.12.31-ig 2400 hordó került betárolására.

Az elfogadott program szerint zajlott a telephely üzemszerű környezetellenőrzése. Összefoglalóul megállapítható, hogy az NRHT környezetéből (A1-A4 állomásokról) származó mintákban nem lehetett kimutatni a telepről származó mesterséges izotópokat.

Felkészülés a hulladékok végleges elhelyezésre

Az RHK Kft. megkezdte az NRHT felszín alatti létesítményeire is kiterjedő üzembe helyezési engedélyezési eljárásának előkészítését. Folyamatban van az üzembe helyezést megelőző biztonsági értékelés kidolgozása. Ez a dokumentum az első két tároló kamra üzembevételére vonatkozik.

Az NRHT felszíni létesítményeiben ma 2400 hulladékhordó vár végleges elhelyezésre. A hulladékok átszállítását a paksi atomerőműből a tároló helyszínére az RHK Kft. végzi. A szállítást megelőzően az RHK Kft. szakszemélyzete az erőműves szakemberekkel együtt elvégzi a kiszállításra kerülő hulladékhordók ellenőrzését. A bátaapáti létesítményt az RHK Kft. személyzete – 39 fő – üzemelteti, beleértve a létesítmény fizikai védelméért felelős személyzetet is.

A tároló első két föld alatti modulja várhatóan 2012-ben kerül átadásra, további bővítése pedig az erőmű igényeinek megfelelően történik. Stratégiai célnak tekintjük a bátaapáti hulladéktárolóban az atomerőművi eredetű kis és közepes aktivitású radioaktív hulladékok végleges elhelyezését, beleértve az atomerőmű lebontásából származó hulladékokat is. Jelenlegi ismereteink szerint a paksi atomerőmű üzemideje alatt keletkező kis és közepes aktivitású hulladékok, valamint az atomerőmű leszereléséből keletkező hulladékok 17 kamramodulban elhelyezhetők. Folyamatban vannak olyan hulladékkezeléssel és – elhelyezéssel kapcsolatos fejlesztési munkálatok társaságunknál és a paksi atomerőműben, amelyek a szükséges kamratérfogatot lényegesen csökkenthetik.

A tároló kialakítása a hosszú távú biztonság garantálásának van alárendelve. Ennek megfelelően az elhelyezett hulladékot többszörös mérnöki gát választja el a környezettől és a környezetben élő emberektől. A tároló alapvetően a földfelszín alatt kb. 200 m-es mélységben gránitkőzetben kerül kialakításra. A 200 l-es hordókban elhelyezett szilárd vagy szilárdított halmazállapotú hulladékot beton konténerekbe helyezzük. A hordók közét betonnal töltjük ki a konténereket pedig betonfedél zárja le. Az így elkészített betonkonténereket több rétegben egymásra rakva helyezzük el a tárolóaknákban.

A tárolókamrák lezárása előtt a tárolókamrák fala és a betonkonténerek közötti teret gránitőrlemény és cement keverékével tömedékeljük. Az elvégzett biztonsági értékelések szerint a tároló jelenléte miatt a környező lakosság sugárterhelése elhanyagolhatónak nevezhető. A bátaapáti NRHT-hez hasonló radioaktív hulladéktároló létesítmény a világon sok helyen üzemel, ezek közül több, az NRHT-hoz hasonló műszaki kialakítással került megvalósításra. Ezek közül kiemeljük a finn hulladéktároló létesítményt, amely a legnagyobb hasonlatosságot mutatja az NRHT kialakításával összevetve. Ezek a létesítmények világviszonylatban évtizedek óta biztonságosan üzemelnek és a környezetükben élő lakosság járulékos sugárterhelése elhanyagolható szinten mozog.

Szakmai és társadalmi kapcsolatok

Rendvédelmi értekezlet Bátaapátiban

A paksi atomerőmű és környezete biztonságáért tevékenykedő rendvédelmi szervezetek vezető munkatársainak koordinációs megbeszélését ebben az évben az NRHT-ban tartották meg. A megbeszélés a szervezetek együttműködésének helyzetét, a közös feladatok értékelését célozta meg. A résztvevők megtekintették az őrzésvédelmi központot és a technológiai épületet is.

XIII. Európai Bányász-Kohász Találkozó

2010. május 27-30. között került megrendezésre Pécsen a XIII. Európai Bányász-Kohász Találkozó, melyen 14 ország képviseltette magát. A találkozó egyik szakmai kirándulása Bátaapátiban, az NRHT felszín alatti telephelyén volt, ahol a Mecsekérc Zrt. munkatársai kalauzolták az érdeklődőket, köztük a 13 uránbányászt Németországból.

TETT-re Kész Nap

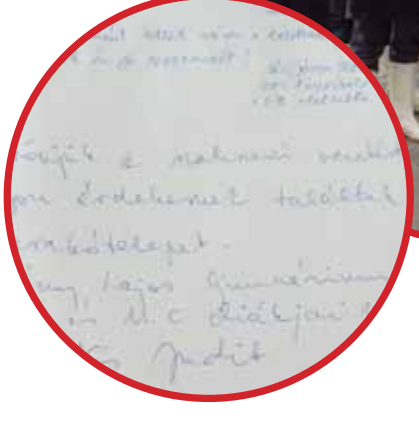
Az immár tizedik alkalommal megrendezett TETT-re Kész Napnak ezúttal a Tolna megyei Cikó települése adott otthont. A Társadalmi Ellenőrző Tájékoztató Társulás (TETT) évenként sorra kerülő eseményén idén is a radioaktív hulladékok biztonságos elhelyezése volt a tudományos ismeretterjesztő előadások fő témája. Emellett kötetlen beszélgetésekre is sor került. A tanácskozáson érdekes előadások hangzottak el a térségi társulás elmúlt éveiről, a hulladék-elhelyezés biztonsági kérdéseiről, az NRHT tevékenységéről, a környék és a világ geológiai jelenségeiről, valamint a Lakossági Ellenőrző Csoport munkájáról. A tanácskozással párhuzamosan környezetvédelmi és ügyességi gyermekverseny zajlott.

Telephely-látogatás

Az NRHT továbbra is a térség egyfajta turisztikai látványossága. A látogató csoportok számára biztosított időpontokban mindig „teltházas" programot szerveztünk. Az NRHT felszín alatti munkálatait már több mint 35 ezren tekintették meg!

A teljesség igénye nélkül az év során látogatókat fogadtunk az alábbi intézményekből és szervezetektől: Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Zsongorkő, Rotary Klub Kecskemét, Pécsi Zöld Kör, HM Katasztrófa vezetői állomány, Széchenyi István Egyetem Győr, Vízgazdálkodási Társulatok Országos Szövetsége, Pécsi Tudomány Egyetem, Magyar Elektronikai Egyesület Szeged.

A vendégkönyvünk bejegyzései alapján az érdeklődök élményekkel teli tértek haza.



TETT Lakossági Ellenőrző Csoport

A TETT Lakossági Ellenőrző Csoportja aktívan végzi tevékenységét. A csoport vezetője a X. TETT-re Kész napon ismertette a csoport munkáját. Az éves beszállításokat fekedi, bátaszéki és bátaapáti lakosok ellenőrizték. Az ellenőrzésről felvett jegyzőkönyvek a kísérő okmányokon szereplő információkat megerősítették, a felületi dózisteljesítmények értékei az engedélyezett értékek alatt voltak.

Svájci látogatáson a TETT polgármesterei

A Társadalmi Ellenőrző Tájékoztató Társulás (TETT) tagtelepüléseinek polgármesterei Svájcban vettek részt szakmai látogatáson. A helyi szakemberek megismerték a svájci nukleáris programot, valamint a radioaktív hulladékok és a kiégett fűtőelemek végleges elhelyezésének tervezett stratégiáját és gyakorlatát.

A látogatás első helyszíne a Zwilag-i hulladékfeldolgozó és -tároló létesítmény volt. Itt filmvetítéssel egybekötött előadás hangzott el a létesítményről. A helyszíni látogatás során a hulladékfeldolgozás különböző technológiáit mutatták be, illetve a nagy aktivitású hulladékok átmenti tárolóját. Ezt követően a résztvevők a grimseli földalatti kutató laboratóriumban tájékoztatást kaptak a svájci radioaktív hulladékos nemzeti programról, a telephely kiválasztás jelenlegi helyzetéről, és a felszínalatti kutató labor (URL) szerepéről ebben a folyamatban. Ezt követően magában az URL-ben tettek látogatást, ahol több kísérleti pontot is megtekintettek.

Előkészületek a nagy aktivitású hulladék elhelyezésére

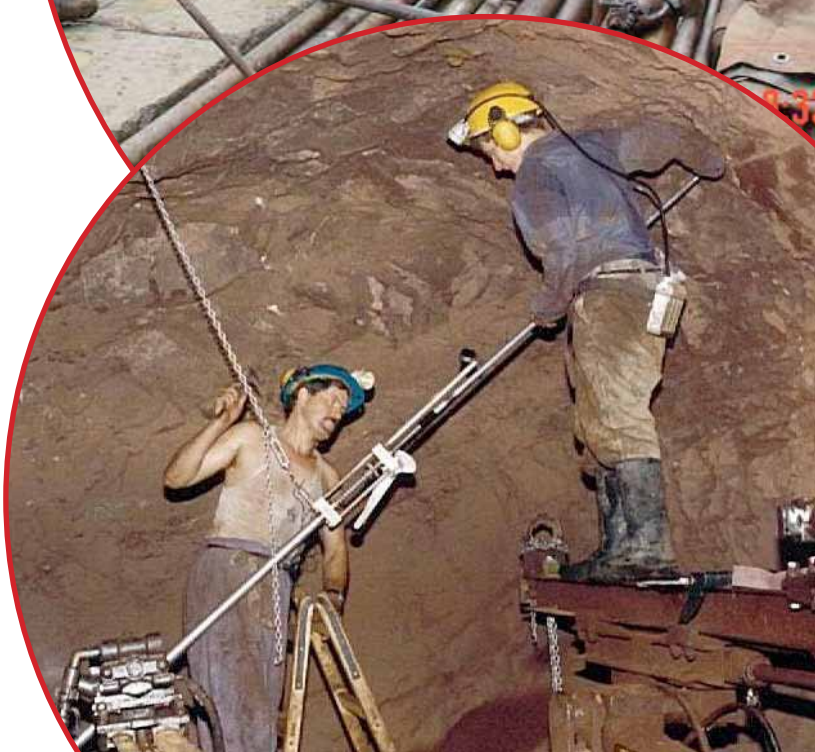
A paksi atomerőmű üzembe helyezése óta képződik Magyarországon is kiégett nukleáris üzemanyag számottevő mennyiségben. Ez az anyagfajta az intézményi és atomerőművi eredetű nagy aktivitású és hosszú élettartamú hulladékokkal közel azonos fizikai és kémiai tulajdonságokkal rendelkezik, ezért további kezelésük is azonos módon van előirányozva. A nemzetközi gyakorlatnak megfelelően az ilyen anyagfajták végleges elhelyezésére mélygeológiai formációban kerülhet sor a célnak megfelelően kialakított hulladéktárolókban. A mélygeológiai hulladéktárolókat az jellemzi, hogy a befogadó kőzet vízáteresztő képessége rendkívül alacsony és ez a tulajdonság párosul a kőzetformáció hosszú távú stabilitásával. A tároló kialakításakor ugyanakkor a fentiekben bemutatott kiváló földtani tulajdonságokat hatékony mérnöki gátakkal is kiegészítik.

Az RHK Kft. ma érvényes elképzelései szerint a hazai mélygeológiai tároló kialakítására a Nyugat-Mecsekben kerülne sor. A tároló megépítése 2064-ben esedékes, ezt előzi meg a telephely kiválasztási munkák végrehajtása szoros együttműködésben a helyi lakossággal. Ezt követően felépül a kiválasztott telephelyen a föld alatti kutatólaboratórium. A kutatólaboratóriumban elvégzett helyszíni, föld alatti mérések pozitív eredményei esetén valósulhat meg a tároló kialakítása és üzembe helyezése. Amennyiben a tároló megvalósításának időszakáig olyan változások következnek be a világban, amelyek hazánk számára is lehetővé teszik az egyszer már elhasznált erőművi nukleáris üzemanyagkötegek további felhasználását, akkor a megvalósuló tároló méretét és tulajdonságait ehhez az új helyzethez igazíthatjuk.

A tervezett mélygeológiai tárolóban a hosszú távú biztonság biztosítására a nemzetközi tapasztalatokat felhasználva a többszörös mérnöki gátak rendszerének bevezetését irányozzuk elő. Ennek keretében a kiégett üzemanyagot és az egyéb hulladékokat korróziónak ellenálló konténerben, vízzáró réteggel körülvéve helyezzük el kb. 500 m-es mélységben önmagában is vízzáró tulajdonsággal rendelkező stabil geológiai formációban. Ez a megoldás a rendelkezésünkre álló nemzetközi tapasztalatok alapján több százezer éves időszakot figyelembe véve is elszigeteli a radioaktív anyagokat a tároló környezetében élő emberektől és a természettől, biztosítva ezzel a tároló hosszú távú biztonságát.

A nagy aktivitású hulladékok és a kiégett üzemanyag elhelyezése a hulladékkezelésre szakosodott szervezetek legnehezebb feladatának minősül. A mai napig nem üzemel sehol a világban olyan tároló létesítmény, amely alkalmas lenne ilyen típusú hulladék befogadására.

Meg kell azonban jegyezni, hogy az Egyesült Államokban 1999 óta üzemel a WIPP (Waste Isolation Pilote Plant), amelyben hosszú élettartamú radioaktív hulladékokat helyeznek el. Ez a tároló létesítmény a legnehezebbnek ítélt feladatot – a hosszú távú biztonság biztosítását – betölti. Ez a körülmény reményt nyújt arra, hogy az Európai Uniós elvárások, amelyek az EU-ban a 2020-25-ös évekre három mélygeológiai tároló átadását irányozzák elő, reálisnak legyenek tekinthetők. A fenti elvárásokat a 2009-ben útjára indult úgynevezett technológiai platform (IGD-TP: Implementing Geological Disposal – Technological Platform) fogalmazta meg. A Platformhoz az RHK Kft. még 2009-ben csatlakozott. Ebben a szervezetben történő együttműködésünk lehetőséget nyújt a legjobb európai gyakorlat közvetlen megismerésére és a későbbiekben ezen ismeretek saját céljainkra történő leghatékonyabb felhasználására.



A Nemzeti Radioaktívhulladék-tároló beruházásának kiemelt jelentősége miatt továbbra is csak mérsékelt ütemben folytatódtak az előkészületek a nagy aktivitású hulladékok végleges előkészítését megalapozó földalatti kutató laboratórium helyszínének kiválasztására.

A nagy aktivitású hulladékok elhelyezését célzó kutatási program jelenleg is a Nyugat-Mecsekben zajlik. A célunk továbbra is az, hogy kijelöljük annak a kutatólaboratóriumnak a helyét, ahol az agyagkő további vizsgálata folyna.

Lakossági kapcsolatok

Tájoló Nap

2010-ben már hetedik alkalommal került megrendezésre a Nyugat-mecseki Társadalmi Információs és Területfejlesztési Önkormányzati Társulás évenkénti tájékoztató rendezvénye, a Tájoló Nap. A Boda környéki kutatómunka kapcsán megszervezett eseményen idén is több mint százan vettek részt, hogy minél többet tudjanak meg a radioaktívhulladék-tárolás hazai és nemzetközi fejleményeiről, az RHK Kft. és a társulás munkájáról.

A nagyszámban megjelent újságírók tájékoztatást kaptak arról, hogy jelenleg a bátaapáti hulladéktároló befejezése élvez prioritást, de ennek átadása, 2012 után felszabadulhatnak a források és a kapacitások, és nagyobb figyelmet szentelnek majd a bodai kutatásoknak.

Az idei program díszvendége a svéd Östhammar városának alpolgármestere, Anna-Lena Söderblom volt, aki az oda tervezett nagy aktivitású tároló társadalmi elfogadtatásának sikeréről beszélt.

Kovács Győző, Boda polgármestere, a nyugat-mecseki társulás elnöke az itt zajló ismeretterjesztő tevékenység fontosságára és a helyi fejlesztések eredményeire világított rá. A tudományos program mellett a szokásos gyerekvetélkedőre és horgászversenyre is sor került.

Szakmai úton a NYMTIT

A NYMTIT májusban a szlovéniai Krskoba látogatott. A szakmai program két részből állt. Először a Krsko polgármestere fogadta a delegációt, majd látogatást tettek az atomerőműben.

A Krsko-ban létesülő radioaktívhulladék-tároló telephely kiválasztási folyamatának kezdetétől helyi együttműködést (partnership) alakítottak ki az érintettek, melyben részt vettek a lakosok, civilek, helyi vezetők és a hulladékkezelő ügynökség. Több bizottságot hoztak létre, melyek speciális kérdéseket tárgyaltak meg. Műszaki, biztonsági kérdésekben független, nemzetközi szakértőket is felkértek felülvizsgálatra. A helyi partnerség sikerre vezetett, mert a közvélemény kutatások eredményei szerint a helyi lakosság többsége támogatja a projektet.

Nemzetközi szakmai kapcsolataink

Társaságunk mind hazai, mind nemzetközi szinten aktívan közreműködik a feladataival összefüggő rendezvényeken.

Nemzetközi konferencia az atomenergiáról

Az Európai Gazdasági Beszélgetések elnevezésű rendezvénysorozat keretében Budapesten, a Magyar Tudományos Akadémia épületében konferenciát szerveztek „Atomenergia Európában: az elfogadástól a támogatásig" címmel.

A konferencia több mint 200 meghívottja az Akadémia elnökének Dr. Pálinkás József megnyitó szavai után Dr. Fellegi Tamás nemzeti fejlesztési miniszter előadását hallgatta meg.
Az egyik kerekasztal fő témája a hamarosan elkészülő hulladékkezelési direktívával kapcsolatos elvárások és kérdések köré szerveződött. Itt francia, finn, cseh és magyar szakemberek kaptak megszólalási lehetőséget ismertetve országuk elképzeléseit a készülő direktíva tervezet által megfogalmazódó követelményeknek való későbbi megfelelés tekintetében. Az RHK Kft.-t a műszaki és tudományos igazgató képviselte

PIME konferencia

Az Európai Nukleáris Társaság immár 22. alkalommal szervezte meg a PIME (Public Information Material Exchange) konferenciát. A rendezvény a nukleáris ipart érintő kommunikációs kérdésekkel foglalkozik. A programra öt kontinens 170 nukleáris tájékoztatással foglalkozó szakembere érkezett. E színvonalas eseménynek az idén, nagy megtiszteltetésünkre, 2010. február 14-17 között Budapest adott otthont, ezzel elismervén a magyarországi szakemberek kiváló munkáját.

A háromnapos program zárásaként szakmai látogatások közül lehetett választani. Ennek keretében egy 25 fős csoport tette tiszteletét a bátaapáti Nemzeti Radioaktívhulladék-tárolóban. Az RHK Kft. műszaki– és tudományos igazgatójának előadása után, melyet nagy érdeklődéssel kísértek a résztvevők, a technológiai épületet, majd a felszín alatti munkálatokat tekintették meg.

Nemzetközi Atomenergia Ügynökség (NAÜ)

Diplomata látogatás

Január 8-án társaságunk vendége volt Banai Károly nagykövet, hazánk bécsi ENSZ missziójának vezetője. A diplomata a nap folyamán szakembereink vezetésével megtekintette a KKÁT-t, majd a Bátaapáti Nemzeti Radioaktívhulladék-tároló felszíni és felszín alatti telephelyével ismerkedett. A már összesen öt kilométernyi föld alatti utat egy kisbusszal járta be vendégünk és kísérete, ahol minden érdekesebb állomásnál egy-egy szakmai bemutatót tartottak számára. A nagykövet nagyon hasznos tapasztalatszerzésnek nevezte a programot, elmondása szerint az itt látott professzionális munka segítséget nyújt ahhoz, hogy – többek között – a NAÜ is hatékonyan tudja majd képviselni a Magyar Köztársaságot. Véleménye szerint az RHK Kft. létesítményei olyan tudományos és szakmai értéket képviselnek, hogy külföldi delegációknak is javasolni fogja megtekintésüket. Végezetül megjegyezte, hogy nagyon sok ország tanulni jöhetne ide, a bécsi székhelyű NAÜ földrajzi közelsége miatt a hazai helyszínek különösen alkalmasak lehetnek az ilyen célú utakra.

Safeguards képzés

Kétévente fejlődő országok fiatal szakemberei vesznek részt a NAÜ által szervezett képzésen, melynek során immár hagyományosan két hetet eltöltenek Magyarországon is. Ennek keretében – 2008-hoz hasonlóan – idén is egy napot az RHK Kft-nél töltöttek, mely során megtekintették a Kiégett Kazetták Átmeneti tárolóját, előadást hallgattak az üzemanyagciklus zárásáról. A program második felében a hét fős társaság elutazott Bátaapátiba, ahol a készülő felszín alatti tároló munkálatait tekintették meg. Az első keresztvágatban kiállított tablók révén bepillantást kaptak társaságunk további tevékenységeibe is. A kifejezetten érdeklődő és rendkívül felkészült fiatalok számos kérdést tettek fel a nap során mindkét létesítményünkkel kapcsolatban.

Nemzetközi ellenőrzés

November 4-én a püspökszilágyi telephelyen nemzetközi ellenőrzés volt. A telephelyen külön helyiségben tároljuk a hazai intézményekben feleslegessé vált urán, tórium vagy plutónium tartalmú úgynevezett nukleáris anyagokat. Ezeknek az anyagoknak a nyilvántartására külön nemzetközi egyezmény és uniós rendeletek vonatkoznak. A NAÜ, az Euratom és az Országos Atomenergia Hivatal egy-egy képviselője együttesen ellenőrizte a nukleáris anyagok készletét, nyilvántartását és eddigi bejelentését. Az ellenőrzés során hiányosságot nem tártak fel.

OECD NEA

Az OECD Nukleáris Energia Ügynökség (OECD NEA) keretein belül működő két munkabizottságban társaságunk képviselői is részt vesznek. Mindkét téma szorosan kapcsolódik futó programjainkhoz.

Fórum az Érintettek Bevonásáról

A Fórum az Érintettek Bevonásáról (FSC) azzal a céllal jött létre, hogy megkönnyítsék a nemzetközi tapasztalatok cseréjét a radioaktív hulladék kezelés társadalmi dimenziójáról, az ezzel a témával foglalkozó előadások keretei között. A fórum munkájában társaságunk a kezdetektől, alapító tagként vesz részt. A fórum az érintettek közti párbeszéd hatékonyabbá tételének eszközeit kutatja, és sorra veszi a döntéshozatali folyamatban történő részvétel erősítésének módszereit.
Tavaly az érintett csoportok képviselőinek meghívásával 10 éves évfordulóját ünnepelte az FSC. „A partnerkapcsolat kiépítése a befogadó közösséggel" témakörében az érintettek részéről több hozzászólás is elhangzott, a magyarországi helyzetről Váckisújfalu polgármestere adott tájékoztatást.

Agyagklub

Az elmúlt évben az agyagoknak a radioaktív hulladékok elszigetelésében betöltött szerepéről szóló negyedik konferenciát Nantes-ban rendezték. A konferenciához kapcsolódóan került sor az OECD NEA keretében működő Agyagklub rendkívüli ülésére is. Az ülés témája a tagországok elkövetkező években végzett tevékenységeinek a koordinálása és az agyagok tulajdonságainak jobb megismerését segítő képalkotó eljárások eredményeit ismertető szeminárium programjának az összeállítása volt. Az Agyagklub tevékenységében az RHK Kft. megalakulása óta aktívan vesz részt.

Európai Unió

Társaságunk igyekszik szorosan együttműködni a testvérszervezettekkel. Ennek egyik leghatékonyabb fóruma az Európai Unió, a jelölt országok és Svájc hasonló profilú szervezeteit tömörítő Club of Agencies (Ügynökségek Klubja).

Kétoldalú kapcsolatok

A kétoldalú kapcsolatok közül külön említést érdemel a belga-magyar Kormányközi Együttműködés, melynek keretében már évek óta konzultációs segítséget kapunk radioaktív hulladékkezeléssel kapcsolatos témákban.
A Közép- és Kelet-európai nukleáris létesítmények üzemviteli biztonságát támogató nemzetközi projektek részeként, az IRE (Institute de Radioelements, Fleurus, Belgium) elnyerte a belga gazdasági minisztériumnak a belga-magyar kétoldalú együttműködési program keretében kiírt pályázatát. A pályázat során az RHK Kft. püspökszilágyi telephelyének fejlesztése került a tervek közé.
A 2009-es együttműködés a konkrét fejlesztési lehetőségek meghatározását célozta meg. A program legfontosabb témakörei a hulladék-átvételi dokumentumok átszerkesztése a követelmények jobb ellenőrizhetősége szempontjából, a forró kamra – nagyobb radiológiai kockázatú munkáihoz szükséges – fejlesztésének kidolgozása, az alfa-sugárzó izotópok meghatározási módszertanának fejlesztése az újrakondicionálandó hulladékok minősítésében, valamint a béta-sugárzó izotópok meghatározási módszertanának fejlesztése az újrakondicionálandó hulladékok minősítésében.

Háromoldalú szakmai konzultáció

Testvérszervezetünkkel, a svájci NAGRA céggel korábban is jó kapcsolatot ápoltunk. Nemrégiben véleményezték például a nagy aktivitású hulladékok témájában készült magyar kutatási javaslatot. Augusztus végén jó alkalom kínálkozott a szakmai kapcsolatok további elmélyítésére, amikor is a NAGRA szakemberei a japán nemzeti radioaktívhulladék-kezelő cég (NUMO) szakembereinek társaságában látogatást tettek az RHK Kft-nél.

A program első napjának helyszíne Bátaapáti volt, ahol a hazai szakemberek előadásaiból, majd pedig a helyszíni látogatás során szerzett információk alapján átfogó képet kaptak a magyar hulladék elhelyezési programokról. A másnapi megbeszélés alkalmat adott arra, hogy mind a svájci, mind pedig a japán nemzeti program legújabb fejleményeit is megismerhessük.

Ismeretterjesztés

Az ismeretterjesztés számos fórumát és módszerét használjuk tevékenységünk során. A tavalyi év ez irányú eseményeit az alábbiakban röviden összefoglaljuk.

Látogatók

2010-ben is számos látogatócsoport tekintette meg a Nemzeti Radioaktívhulladék-tároló felszín alatti kiállítását.

Elsőként finn atomerőműves szakemberek voltak a vendégeink, akik pontos tájékoztatást kaptak a felszíni létesítmény üzemeltetéséről, a sugárvédelmi és monitoring rendszerekről is.

Április közepén az eindhoveni oktatási központ munkatársai szekszárdi szakmai programjukat egészítették ki a bányalátogatással. Immár hagyományosan minden évben ellátogat Bátaapátiba a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem vegyészeti szakcsoportja. Idén megtekintette a felszín alatti munkálatokat a dalai láma magyarországi követe is.

Paksi bemutatótermünkben az ENS YGN (European Nuclear Society Young Generation Network) cseh csoportja tájékozódott az RHK Kft. tevékenységről.

1984-ben Franciaországban Történelmi Műemlékek Nyílt Napja címmel egyedülálló kezdeményezés indult útjára, azzal a céllal, hogy azok a kiemelkedő, várhatóan széles érdeklődésre számot tartó műemléképületek, amelyek általában zárva vannak a nagyközönség előtt, egy hétvégén nyissák meg kapuikat, és ingyen, lehetőleg szakszerű vezetéssel fogadják a kíváncsi látogatókat. Ezen program magyarországi sorozatához (Kulturális Örökség Napja) kapcsolódott az RHK Kft. és az Országos Atomenergia Hivatal is. A program sikerességét jelzi, hogy helyszíneinket (paksi bemutatóterem, bátaapáti Nemzeti Radioaktívhulladék-tároló) évről évre egyre többen keresik fel ezen a hétvégén. Az idén – többek között – a dunaújvárosi nyugdíjas mérnökök bakancsos klubja gyarapította ismereteit egy bátaapáti telephely-látogatással. Az érdeklődők a helyszínen megtekinthették az RHK Kft. tevékenységéről szóló kiállítást, illetve a különböző hulladék elhelyezési koncepciókról szóló filmeket.

Népfőiskola Tengelicen

2010 tavaszán Társaságunk Pr főmunkatársa tartott tájékoztatót a tengelici Népfőiskolán. Előadásában az RHK Kft. programjairól számolt be a hallgatóknak, melynek végén munkáinkat bemutató filmjeinket tekinthették meg az egybegyűltek.

Nukleáris Szaktábor

Júliusban Göd adott otthont a Magyar Nukleáris Társaság által szervezett Nukleáris Szaktábornak, ahová érdeklődő középiskolásokat vártak.

A résztvevő diákok a szükséges háttérismeretek elsajátítása után a nukleáris technika alkalmazásának teljes spektrumát lefedő előadások meghallgatása által sok hasznos és érdekes ismerethez jutottak. A teljesség igénye nélkül szemezgetve a témák közül: szó esett az atomerőmű típusokról, a paksi atomerőmű bővítésének helyzetéről, az atomfizika nagy egyéniségeiről, az orvosi izotópalkalmazásokról és a CERN-ben folyó kutatás magyar vonatkozásairól is. Ebbe a programba illeszkedett be a radioaktív hulladékok biztonságos kezelését és társaságunk tevékenységét, projektjeinket bemutató előadás is.

Előadások

Előadások középiskolásoknak

Márciusban Vácott, a Boronkay György Műszaki Középiskola és Gimnázium vendégei voltak az RHK Kft. által meghívott előadók. A társaság immáron harmadik alakalommal látogatott el a Duna-parti iskolába, ahol idén is megtelt a díszterem. Először a püspökszilágyi RHFT telepvezetője tartott előadást a létesítmény környezeti monitoringjáról, majd a Mecsekérc Zrt. projekt igazgatója mutatta be az NRHT földalatti munkálatainak érdekességeit. A prezentáció- és filmvetítéssel tarkított tudományos délutánt az RHK főmérnöke zárta, aki a tanulók által korábban feltett kérdésekre válaszolt, olyan hétköznapi példákon szemléltetve a radioaktív anyagok világát, hogy abból a gimnazista korosztály is érthető és hasznos információkkal gazdagodhatott. A tanárok és az iskola igazgatója szerint a természettudományok iránt érdeklődő diákok körében nagy igény van az ilyen iskolai keretek között zajló rendezvényekre.

Idén tavasszal ismét megrendezésre kerültek társaságunk szervezésében a hetedik és nyolcadik osztályosok fizika és kémia tanulmányi versenyei. Két önkormányzati társuláson belül (ITT és NyMTIT) a tagtelepülések 4-4 fős csapatai között folyt a küzdelem. A feszült versengést oldották a játékos feladványok és a kísérleti bemutatók, amit a paksi Energetikai Szakközépiskola és a váci Boronkay György Műszaki Középiskola és Gimnázium tanárai és diákjai tartottak.

Ismeretterjesztő konferencia

Nagy érdeklődés kísérte Debrecenben, később pedig az egri Eszterházy Károly Főiskolán megrendezett „Atomenergiáról – mindenkinek” című ismeretterjesztő konferencia előadássorozatot. Az Országos Atomenergia Hivatal, a TIT Stúdióval és a Magyar Tudományos Akadémiával közös szervezésben a magyar felsőoktatási központokba viszi el a nukleáris energiatermelés főbb vonatkozásairól szóló ismeretterjesztő konferenciát. Az érdeklődő fizikaszakkörösök és oktatóik nemcsak a rendező város gimnáziumaiból és szakközépiskoláiból, hanem a környező településekről is érkeztek. A sorozat aktív résztvevője – előadással és a radioaktív hulladékok kezelését bemutató kiállítással – az RHK Kft is.

Kiadványaink

Korábbi gyakorlatunknak megfelelően 2010-ben is számos szakmai és tájékoztató anyagot készítettünk. Az éves jelentésünk mellett hat alkalommal jelentettük meg Hírlevelünket. Hagyományainkhoz híven 2010-ben – immár a tizedik alkalommal – adtuk ki közép- és hosszú távú tervünket. Készítettünk egy színes kiadványt „Hulladéktároló fejlesztés a hosszú távú biztonság további növelésével” címmel, mely a Püspökszilágyi RHFT-ben végrehajtott demonstrációs programot ismerteti.

Sajtókapcsolat

Továbbra is jó kapcsolatot tartunk fenn az országos médiában dolgozó szakújságírókkal, akik hiteles forrásként keresték társaságunk vezetőit és szakembereit. Az ország közvéleményét sajtótájékoztatók keretében informáljuk projektjeink pillanatnyi állásáról, a jövőbeni terveinkről.

Gazdálkodás

Társaságunk Felügyelő Bizottsága januári ülésén megtárgyalta Üzleti Tervünket, majd elfogadásra javasolta a főhatóságnak. A dokumentumot az OAH főigazgatója február 22-én jóváhagyta.

A Magyar Köztársaság 2010. évi költségvetéséről szóló 2009. évi CXXX. törvény határozta meg a Központi Nukleáris Pénzügyi Alapból (KNPA) finanszírozható tevékenységek fő előirányzat csoportjait és az azokra fordítható összegeket. Ennek ismeretében, valamint az egyes szakterületek előrehaladottsági fokának figyelembe vételével állította össze Társaságunk a KNPA-ból finanszírozott tevékenységek 2010. évi Munkaprogramját, amely folyamatban lévő, illetve megkötendő szerződésekre lebontva határozta meg a feladatokat.

A KNPA-t felügyelő igazságügyi miniszter május 21-én aláírta társaságunk tizedik közép- és hosszú távú tervét.

A Magyar Köztársaság 2010. évi költségvetéséről szóló 2009. évi CXXX. törvény bevételi előirányzata 35,4 Mrd Ft volt, a tényleges teljesítés 35,6 Mrd Ft-ban realizálódott. A tervezett kiadások összege 18,7 Mrd Ft volt, a tényleges kifizetések 15,0 Mrd Ft. A bevételek és a kiadások különbözete – az Alapban a hosszabb távon jelentkező – költségek fedezetére szolgál. Az Alapnak a Magyar Államkincstárnál vezetett számláján a megtakarítás összege 2010. év végén 170,0 Mrd Ft volt.

Eredménykimutatás

Tétel	A tétel megnevezése	ezer Ft
I.	Értékesítés nettó árbevétele	179
II.	Aktivált saját teljesítmények értéke	137,728
III.	Egyéb bevételek	3,548,551
IV.	Anyagjellegű ráfordítások	2,223,014
V.	Személyi jellegű ráfordítások	1,395,090
VI.	Értékcsökkenési leírás	1,342,667
VII.	Egyéb ráfordítások	36,098
A.	ÜZEMI (ÜZLETI) TEVÉKENYSÉG EREDMÉNYE	-1,310,411
VIII.	Pénzügyi műveletek bevételei	120
IX.	Pénzügyi műveletek ráfordításai	50
B.	PÉNZÜGYI MŰVELETEK EREDMÉNYE	70
C.	SZOKÁSOS VÁLLALKOZÁSI EREDMÉNY	-1,310,341
X.	Rendkívüli bevételek	3,424,831
XI.	Rendkívüli ráfordítások	2,113,213
D.	RENDKIVÜLI EREDMÉNY	1,311,618
E.	ADÓZÁS ELŐTTI EREDMÉNY	1,277
XII.	Adófizetési kötelezettség	
F.	ADÓZOTT EREDMÉNY	1,277
G.	MÉRLEG SZERINTI EREDMÉNY	1,277

Az RHK KFT. 2011. évi kiemelt feladatai

A még hatékonyabb munkavégzés érdekében szervezeti fejlesztéseket kell végrehajtani.

Gondoskodni kell létesítményeink biztonságos üzemeltetéséről.

Folytatni kell a Kiégett Kazetták Átmeneti Tárolójának létesítési munkáit.

Gondoskodni kell a hazai iparban, egészségügyben, szolgáltató szervezeteknél, kutatóintézetekben keletkezett, és a püspökszilágyi RHFT telephelyre beszállított radioaktív hulladékok és elhasznált sugárforrások tárolásáról és/vagy végleges elhelyezéséről.

A demonstrációs program tapasztalatai alapján folytatni kell az RHFT telephelyen az évekkel ezelőtt elkezdett modernizációs és biztonságnövelő projektjeinket.

Folytatni kell a Bátaapáti NRHT-ban a földalatti tárolókamrák kialakításának munkálatait. Véglegesíteni kell az Üzembe helyezést Megelőző Biztonsági Jelentést (ÜMBJ 2).

Objektív tájékoztatásra építve tovább kell ápolni a működő vagy tervezett létesítményeink környezetében lévő településekkel kialakított jó kapcsolatot.

További információért látogassa meg honlapunkat

www.rhk.hu

Napjainkban egyre több ember él a számítógép adta lehetősségekkel azért, hogy számára érdeklődést kiváltó kérdésekben információhoz jusson. Felkeresheti a témagazda cég honlapját, vagy egyszerűen csak a téma alapján az internet adta lehetőségeket nézheti át. Az RHK Kft. is nagy gondot fordít arra, hogy a honlapja után érdeklődő emberek kérdéseire világos, érthető válaszokat adjon.

Internetes honlapunkat felkeresve többet is megtudhatnak az érdeklődők társaságunk telephelyeiről és tevékenységéről, és érdekes információkat szerezhetnek a radioaktív hulladékok magyarországi elhelyezéséről, valamint az ezzel kapcsolatos programjainkról.

Ha szeretne Bátaapátiba látogatni, akkor részvételi szándékát honlapunkról közvetlenül is jelezheti, egyben a programmal kapcsolatosan hasznos tájékoztatót is talál.

A honlapon mintegy százoldalnyi szöveges információ és rengeteg kép áll rendelkezésre.

Elérhetőségeink

Ügyvezető igazgató: Dr. Kereki Ferenc
kereki.ferenc@rhk.hu

BUDAÖRSI KÖZPONT
Postacím:2040 Budaörs, Puskás T. u. 11.
telefon: (+36) 23-423-180 és (+36) 23-445-990
fax: (+36) 23-423-181

PAKSI KIRENDELTSÉG
Postacím: 7031 Paks, Pf. 12.
telefon: (+36) 75-519-534
fax: (+36) 75-519-569

RADIOAKTÍV HULLADÉK FELDOLGOZÓ ÉS TÁROLÓ
Postacím: 2166 Püspökszilágy
telefon: (+36) 27-567-510
fax: (+36) 27-567-010

NEMZETI RADIOAKTÍVHULLADÉK-TÁROLÓ
Postacím: 7164 Bátaapáti Mórágyi-völgy 4.
telefon: (+36) 74-523-987, (+36) 74-523-950
fax: (+36) 74-523-951

Felelős kiadó: Dr. Kereki Ferenc

Szerkesztő: Szabó Attila

Grafika: bátec

Nyomda: Páskum Nyomda Szekszárd