

ÉVES JELENTÉS



Kedves Olvasó!

Ön az RHK Kft. 2012-es éves jelentését tartja a kezében. Nagy örömmre szolgál, hogy beszámolhatok az elmúlt év eseményeiről, mert ez az időszak áttörő sikereket hozott társaságunknak. Böven jut ebből a sikerből a nukleáris energiatermelésben és a hozzá kapcsolódó szakterületeken dolgozóknak, ezen túlmenően az egész országnak. Miközben a világot gazdasági válság gyötri, a nukleáris energetikában világszerte küzdenek a bizalmi légkör megteremtéséért, társaságunk sikeresen befejezte és adta át Bataapátiban a kis és közepes aktivitású hulladékok elhelyezését szolgáló létesítmény első felszín alatti tárolókamráját. Erre a hírre az egész világ felfigyelt, mindenkihez eljutott az üzenet: van Magyarországon olyan műszaki potenciál és emberi, közösségi tartás, amely képes egy ilyen nagyléptékű projektet sikeresen végrehajtani. Maradjon meg mindenkiben ez a jó érzés, ha visszatekintünk az elmúlt 2012-es esztendőre, és bízunk abban, hogy hasonló sikerekkel tudjuk tovább folytatni munkánkat, nem megfáradva a napi tevékenységek nehézségeinek leküzdésekor.

A továbbiakban az RHK Kft.-nél zajló munkákat a legfontosabb projektekhez kapcsolva tekintjük át. Ezekben a feladatokon társaságunk megalakítása óta – több mint tizenöt éve – folyamatosan dolgozik. Társaságunk tevékenységét az atomtörvényben meghatározott módon hajtja végre, fő feladatait is innen származtatjuk, amit röviden a radioaktív hulladékok, valamint a kiégett üzemanyag kezelésére vonatkozó nemzeti program kidolgozásával és annak megvalósításával lehet megfogalmazni. Ezen belül feladatunk a radioaktív hulladékok végleges elhelyezése, az atomerőműben keletkezett kiégett üzemanyagok átmeneti tárolása, az üzemanyag-ciklus lezárása, továbbá a nukleáris létesítmények leszerelése. Mindezek elvégzéséről társaságunk, mint a kormány által kijelölt szerv gondoskodik.

Ahogy fentebb említettük, a Bataapátiban található Nemzeti Radioaktív Hulladék-tároló (NRHT) feladata az atomerőművi eredetű kis és közepes aktivitású hulladékok végleges elhelyezése. Az NRHT első felszín alatti tárolókamrájának megvalósításával kapcsolatos munkák jelentették a 2012-es év legnagyobb feladatát. Azzal együtt, hogy decemberben átadtuk az első felszín alatti kamramodult, a létesítési munkák még évtizedekig tovább folytatódnak, amíg a tároló kapacitása eléri a szükséges mértéket. Ha pedig bárki azt gondolná, hogy a további kivitelezési munkák már csak mennyiségi többletet jelentenek, arra hívjuk fel a figyelmet, hogy a következő években a tárolási technika optimalizálása érdekében jelentős változtatásokat tervezünk. Olyan megoldásra törekszünk, ami lehetővé teszi a földalatti hulladék-elhelyezés kompaktabb megvalósítását, növelve ezzel a földalatti tárolótér kihasználását, csökkentve a létesítmény megvalósulási költségeit - mindezt a biztonság eddig elért színvonalának megtartása mellett.

A Kiégett Kazetták Átmeneti Tárolójával (KKÁT) kapcsolatos munkavégzés során egyszerre valósítjuk meg a biztonságos üzemeltetést és a létesítmény megfelelő bővítését, az atomerőmű igényeinek megfelelően. Az elmúlt évben összesen 450 db kiégett üzemanyag kazettát szállítottak át az erőműből átmeneti tárolásra. Az év végére így összesen 7477-re nőtt az itt elhelyezett kötegek mennyisége. 2012-ben átadtuk a tároló létesítmény 17-20. moduljait, és befejeződtek a vonatkozó üzembe helyezési munkák is. A következő, 2013-as év a KKÁT további bővítését alapozza meg.

A püspökszilágyi Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló (RHFT) alapvetően a nem atomerőművi eredetű kis és közepes aktivitású radioaktív hulladékok elhelyezésére készült. Társaságunk szakemberei gyűjtik össze és szállítják az RHFT-be az országszerte keletkező nem atomerőművi eredetű radioaktív hulladékokat. Az év során 65 átadótól 108

Dr. Kereki Ferenc
ügyvezető igazgató



alkalommal vettünk át hulladékot és biztosítottuk ezek biztonságos elhelyezését az RHFT-ben. A sugáregészségügyi hatóság két alkalommal, a környezetvédelmi felügyelőség egy alkalommal tartott ellenőrzést a telephelyen, ezek során hiányosságot nem tapasztaltak. Az üzemeltetési feladatok elvégzésével párhuzamosan megoldjuk a létesítmény korábban megkezdett biztonságnövelő intézkedéseinek továbbvitelét is. Ennek keretében megkezdtük kb. 60 m³, a korábbi, mára elavult követelmények szerint átvett hulladék átsomagolását.

Az üzemanyag-ciklus lezárásával kapcsolatban követett stratégia a kiegészítő üzemanyag és a nagy aktivitású hulladékok közös, végleges elhelyezését irányozza elő a jövőben, egy mélygeológiai tárolóban. Ilyen tároló létesítésére az ország adottságainak ismeretében a legkedvezőbb területet a Nyugat-Mecsek térségében ismertük meg, ami agyagos kőzetben biztosítaná a radioaktív anyagok végleges elhelyezését. Ezen terület részletes megkutatása a korábbiakban már megindult. A következő évek kiemelt feladata lesz a mélygeológiai tároló helyszínének kijelölése, a vonatkozó kutatólaboratórium kialakítása, a befogadó kőzet részletes megismerése, végül a létesítmény megépítése. A mélygeológiai tároló kialakítására irányuló projekt országos léptékkel mérve is kiemelkedő jelentőségű környezetvédelmi beruházás lesz, társaságunk feladatai között pedig egyértelműen kiemelkedő helye lesz a következő években.

A radioaktív hulladék és a kiegészítő üzemanyag kezelésére irányuló projektek sikeréhez alapvetően szükségünk van a társadalmi elfogadottság eddigi szintjének fenntartására, illetőleg további növelésére. Ebben a munkában a társadalmi információs és ellenőrző társulásokkal kialakított és fenntartott együttműködésünk képezi az alapot. A kapcsolattartás lakossággal folyamatos és következetes tevékenységet igényel, ugyanakkor az együttműködési módszereinek megújítására is állandóan törekszünk.

Az RHK Kft. átszervezését két éve kezdtük meg. Célul tűztük ki, hogy megújítsuk és erősítsük társaságunk szakmai tevékenységét, főleg a mérnöki szakember gárda növelésével. Társaságunk átszervezése nagyrészt befejeződött. Terveink szerint a mérnökök létszámát tovább emeljük, ezzel is készülve a mélygeológiai tároló kialakításával összefüggő kihívásokra.

A 2012. év során az Európai Tanács (2011/70/EURATOM) irányelvének megfelelően megkezdtük a nemzeti politika és a nemzeti program kialakítására vonatkozó előkészületeket. Döntés született arra, hogy hazánkban két különálló dokumentum készül társaságunk koordinálásával a fenti irányelv előírásainak megvalósítására. Az irányelvnek megfelelő nemzeti politikát 2013 során, a nemzeti programot 2014 végéig kell elkészíteni.

Ezúton is megköszönöm társaságunk minden dolgozójának az elmúlt év során végzett elhivatott munkáját, erőfeszítéseit. A következő évek feladataihoz sok sikert, erőt, egészséget és kitartást kívánok minden kedves munkatársamnak és a velünk azonos célokért dolgozó hazai és külföldi kollégáknak egyaránt!

Eseménynaptár

Január

A hónap folyamán társaságunk megkötötte a tájékoztató és ellenőrző társulásokkal a támogatási szerződést, figyelembe véve az atomtörvény 2011. évi módosításait is.

Megkezdődött az NRHT üzemeltetési engedélykérelmi dokumentációjának összeállítása.

Február

2012. február 21-én a váci Boronkay György Műszaki Középiskola és Gimnázium és az RHK Kft. püspökszilágyi telephelye közötti együttműködés keretében diákok és tanárok látogatták meg az RHFT-t.

Február 20-24 között a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség technikai ellenőrzést tartott a KKÁT-ban. Az új kiépítés miatt szükségessé vált a megfigyelő rendszer bővítése és frissítése, ennek keretében két új kamerát telepítettek a betöltő csarnokba.

A KKÁT használatbaveteli engedélyét az OAH NBI, mint az ügyben eljáró hatóság 2012. február végén adta ki.

Március

Március 9-én került sor az IGD-TP Végrehajtó Csoportjának 7. ülésére. A résztvevők áttekintették a Megvalósítási Terv 16 témacsoportjának tervezett munkaprogramját, amelyek közül két téma volt együttműködésre érdemes az RHK Kft. szempontjából is.

Szlovák nukleáris szakemberekből álló delegációt fogadott március 21-22-én az RHK Kft. A szlovák vendégek az NRHT és az RHFT telephelyét látogatták meg, majd találkoztak a tárolók vonzaskörzetében működő ellenőrző-tájékoztató társulások (TETT, ITT) vezetőivel is.

Április

A TEIT Ellenőrző Bizottsága a társulás polgármestereinek kíséretében április 3-án meglátogatták a Kiegett Kazetták Átmeneti Tárolóját.

A TETT Lakossági Ellenőrző Csoportja április 12-én látogatott el az NRHT telephelyére. Megtekintették a már kész tárolókamrát, ahová a hulladéksomagok elhelyezésre kerülnek.

A Nemzetközi Atomenergia Ügynökség Kormányzó Tanácsának operatív munkát folytató nagykövetei és a NAÜ vezető tisztségviselői voltak vendégeink április 20-án az NRHT-ban. A küldöttségben ott volt Magyarország ENSZ nagykövete, Dr. Csuday Balázs is.

2012 áprilisában, a NAÜ, az Euratom és az OAH együtt tartott biztosítéki ellenőrzést a KKÁT-ban, mely része volt a rendszeres kontroll tevékenységnek.

Május

2012 májusában kétkonténernyi, összesen 60 db kiegett üzemyagkazettát tároltunk be a KKÁT-ba.

Budapest Főváros Kormányhivatala Népegészségügyi Szakigazgatási szervének Sugáregészségügyi Decentruma május 16-án ellenőrzést tartott az RHFT telephelyén. A vizsgálat hiányosságokat nem tárt fel.

Május 14-23. között zajlott Bécsben a kiegett fűtőelemek és a radioaktív hulladékok kezelésének biztonságáról szóló nemzeti jelentés megvitatása. A dokumentum a közös egyezmény előírásai szerint készült.

Május 31-én ünnepelte fennállásának 35. évfordulóját az RHFT. A létesítmény társadalmi elfogadottsága továbbra is magas, köszönhetően a kiváló lakossági kapcsolatoknak.

Június

A KKÁT üzembehelyezési engedélyét a sikeres próbák után a hatóság június 7-én adta ki. Az első kiegett kazetta beszállítása az újonnan elkészült modulba június végén történt.

Az NRHT üzemeltetési engedélykérelmi dokumentációját az RHK Kft. június 14-én benyújtotta az illetékes hatóságnak.

Nemzetközi csoport tett szakmai látogatást a KKÁT-ban. A több nemzet képviselőiből álló csoport június 15-én érkezett a telephelyre.





Július

A Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség június 25-én ellenőrzést tartott az RHFT telephelyén, mely során érdemi észrevételek nem születtek.

2012 júniusában négykonténernyi (120 db) kiégett üzemanyag érkezett a KKÁT-ba.

Augusztus

Augusztus 27-30. között az RHK Kft. szakemberei fontos szakmai tanulmányúton jártak Franciaországban. Megnézték a hulladék-kezelésért felelős francia szervezet legfontosabb létesítményeit, köztük a Centre de l'Aube tárolót, ahol a kis és közepes aktivitású hulladékokat helyezik el, a Morvilliers-i nagyon kis aktivitású hulladéktárolót, valamint a Meuse/Haute Marne-i kutatólaboratóriumot, ahol a nagy aktivitású hulladékok elhelyezésére irányuló vizsgálatok folynak.

Szeptember

Szeptember 8-án a Fegyveres Biztonsági Őrségek III. szakmai csapatversenyén nagy sikerrel szerepeltek az RHK Kft. csapatai, megszerezték az első, a harmadik és további értékes helyezéseket is.

A Tolna Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve szeptembere 7-én XVII-084/00982-45/2012 számmal kiadta az NRHT üzemeltetési engedélyét.

Ez év szeptemberében további 90 db kiégett üzemanyag-kazettát helyeztek el a KKÁT-ban.

Szeptember 29-én rendeztük meg a IX. Tájékoztató Napot, melynek része volt a szakmai tájékoztató és a gyermekek számára szervezett program is. Az RHK Kft. vezetése ezen a rendezvényen jelentette be a helyszíni kutatómunka 2013-ra tervezett folytatását.

Október

2012 októberében 120 kazettát tároltak be a KKÁT-ba, ezzel az ez évi beszállítások befejeződtek.

November

November 8-án az RHK Kft. nukleáris kárbiztosítással megbízott szervezete, az ELINI Biztosító munkatársa helyszíni kockázatelemzést végzett a KKÁT telephelyen.

November 9-én Kalocsán tanácskozással ünnepelték meg a Társadalmi Ellenőrző Információs Társulás megalakulásának 20. évfordulóját.

November 23-án Alexander Bychkov, a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség főigazgató-helyettese magyarországi útja részeként ellátogatott a KKÁT-ba.

December

Tizenöt év kitartó munkájának eredményeként 2012. december 5-én Bataapátiban ünnepélyes keretek között megnyílt a Nemzeti Radioaktív hulladék-tároló (NRHT) felszín alatti létesítménye.

A Tolna Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve az NRHT környezetellenőrző laboratórium tevékenységi engedélyének kiadását megelőzően sugáregészségügyi ellenőrzést tartott a létesítményben.

KKÁT

Kiégett
Kazetták
Átmeneti
Tárolója



Üzemeltetés

A Kiegészített Kazetták Átmeneti Tárolója (KKÁT) az atomerőmű üzemeltetése során keletkező kiegészített üzemanyag több évtizedes tárolását teszi lehetővé. A kiegészített kazettákat az atomerőművi reaktorokból először a mellettük létesített medencékbe helyezik, ahonnan 3-5 éves tárolás után tovább szállítják a KKÁT-ba. 2012 elején elkészült a moduláris rendszerben épülő átmeneti tároló létesítmény 17-20. kamramodulja. Ezekben az új kamrákban már egyenként 527 üzemanyagköteg helyezhető el, szemben a korábbi modulok 450 kazetta elhelyezését lehetővé tevő kapacitásával.

2012-ben összesen 450 db kiegészített üzemanyag-kazettát szállítottunk be az atomerőműből a KKÁT-ba, az év végén így összesen 7477 db kiegészített fűtőelem volt a létesítményben. Az átszállítások három nagyobb kampányban, biztonságosan valósultak meg. Három konténernyi (90 db) kazetta májusban, a következő 120-at döntően júniusban, végül további nyolc konténernyi kazettát szeptember végétől október végéig szállítottunk be a létesítménybe. Az év elején még csak 7200 kiegészített üzemanyag-kazetta elhelyezésére elegendő tárolókapacitás állt rendelkezésre, amiből már 7027 foglalt volt, emiatt az év során érkező 450 darab kiegészített kazetta fogadásához szükség volt az új modulok üzembeállítására.

2012-ben a KKÁT üzemeltetését, karbantartását, a korábban négy éves időszakra megkötött keretszerződés alapján, az atomerőmű szakemberei végezték. A karbantartási célok maradéktalanul teljesültek ebben az évben is. Az átmeneti tároló létesítményben esedékes takarítási feladatok ellátását szintén szerződés rögzítette.

Az üzemeltetés általános színvonalának jellemzésével kapcsolatban megjegyezhető, hogy az előző évhez képest a létesítmény sugárzási és kontaminációs viszonyai semmilyen szempontból nem romlottak. A személyi dozimetriai ellenőrzés és a kibocsátás-ellenőrzés eredményei azt mutatták, hogy a mért értékek nagyságrendekkel alatta voltak a határértékeknek. Csak elméleti úton - a kibocsátási határérték kritériumokból - becsülhető a lakosság kritikus csoportjára vonatkozó többlet sugárterhelés értéke, ami a természetes eredetű terhelés tört részét teszi ki. A személyzet sugárterhelése is messze a megengedett értékek alatt maradt, akár az egy alkalmazottra számolt átlagos, akár a maximális értékeket nézve meg sem közelítették a dózismegszorítás, illetve a dóziskorlát értékeit.

Február 20-24 között a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség (NAÜ) technikai ellenőrzést tartott a létesítményben. Az új kiépítésen az üzembehelyezési munkák miatt esedékessé vált a NAÜ megfigyelő rendszerének bővítése és frissítése. Ennek keretében két új kamerát telepítettek a betöltő csarnokba. Ezek az eszközök az ún. safeguards feladatok ellátására szolgálnak, amelyek pontosan nyomon követnek a hazánkban fellelhető hasadóanyagokkal kapcsolatos minden műveletet. 2012-ben mind a nemzeti, mind a nemzetközi hatósággal zökkenőmentes volt az együttműködés.

Összességében megállapíthatjuk, hogy a KKÁT üzemeltetése az elmúlt évben is a jogszabályokban és az engedélyekben szereplő előírásoknak megfelelően folyt, a létesítmény a korábbi biztonsági színvonalát megőrizte, környezetére érdemi többletkockázatot nem jelentett.



Bővítés

Az épület használatba vételéhez szükséges technológiai rendszerek egy részének üzembe helyezése 2012 januárjára toldott. Ezzel befejeződött a Kiegészítő Kazetták Átmeneti Tárolójának egy újabb üteme (III. ütem 1. fázis). Az elmúlt 4 éves beruházási időszak eredményeként az OAH NBI, mint eljáró hatóság, február végén adta ki a létesítmény használatbavételi engedélyt.

Ezt követően gondoskodni kellett a technológiai rendszerekre vonatkozó – rendszerszintű – üzembe helyezésekről, és a kapcsolódó engedélyeztetésről is. A sikeres próbák után az engedélykérelmet március hónapban tudta benyújtani az RHK Kft. a hatóság felé, amely az engedélyt június 7-én adta ki. Az első kiegészítő kazettát az új modulba végül június végén szállították be.

A KKÁT további bővítésének - III. ütem 2. fázis - előkészítése a fenti munkák befejezése után azonnal elindult. A további bővítéshez elengedhetetlen a hatóság által is megkövetelt 132 kV-os távvezeték kiterítése. Az áthelyezés kiviteli terve 2012 májusában született meg, ennek alapján társaságunk szeptemberben megszerezte a vezetékjogi engedélyt. Az áthelyezés kivitelezésére és annak műszaki ellenőrzésére vonatkozó szerződés aláírása megtörtént, a munka elkezdődött.

A további bővítés egyik legfontosabb előfeltétele, hogy a korábbi ütemhez hasonlóan a tervezett bővítésmű alatt elhelyezkedő talaj cseréje megtörténjen. A kiviteli tervek elkészültek, ezek alapján, a közbeszerzési eljárást követően, a munkák 2013 májusában kezdődhetnek meg.

A generáltervezői szerződés keretében létrehozták az új ütem kiviteli terveit és leszállították az építészeti és technológiai tender-dokumentumokat. A közbeszerzési eljárás műszaki tartalmának összeállítása után a pályázat kiírása a 2013-as év közepére várható.



Lakossági kapcsolatok

A KKÁT térségében a lakosság és a „szakma” kapcsolatának letéteményese az 1992-ben alakult Társadalmi Ellenőrző és Információs Társulás (TEIT), amely 13 önkormányzatot tömörít.

A társulás céljai messzemenően megfelelnek a nevének. A tagtelepülések ellenőrző bizottságot (EB) állítottak fel, melynek tagjai bejárhatnak a létesítménybe, és betekinthetnek a kapcsolódó dokumentumokba. Ennek alapján gyakorolnak helyszíni, társadalmi kontrollt. Az RHK Kft.-vel kötött megállapodásnak megfelelően ellenőrzik az elhasznált nukleáris üzemanyag kezelését és tárolását, a létesítmény környezeti hatásait. Ezzel függ össze a másik lényeges tevékenységi kör: a látottakról, tapasztaltakról rendszeresen tájékoztatást adnak a térségben élőknek, fórumokat és látogatásokat szerveznek iskolák, intézmények, cégek és civil egyesületek részére. A társulás rendszeres kapcsolatot tart a helyi sajtóval, televízióval és rádióval, kiadványokat készít és terjeszt a lakosság tájékoztatására.



A továbbiakban a teljesség igénye nélkül felsorolunk néhány eseményt, amit 2012-ből a lakossági kapcsolattartás körében fontos megemlíteni.

A TEIT tagtelepülésén, Pusztahencsén működő népfőiskola 2012-ben is programja közé iktatta a nukleáris energia és a radioaktív hulladékok elhelyezésének témakörét. Az RHK Kft. kommunikációs irodájának vezetője a kiegészítő fűtőelemek végleges elhelyezéséről tartott vetített előadást és válaszolt a kérdésekre.

A TEIT Ellenőrző Bizottság –a társulás polgármestereinek kíséretében – április 3-án látogatást tett a KKÁT-ban. A jelenlévők prezentációk segítségével kaptak összefoglalót a telephelyen folyó üzemeltetési és beruházási munkákról. Az EB a telephely ellenőrzése során megtekintette a környezet helyreállítását, az üzemépületet és az üzembe helyezéssel kapcsolatos munkákat.

A kerekén 20 éve működő Társadalmi Ellenőrző Információs és Településfejlesztési Társulás november 9-én Kalocsán ünnepi tanácskozást szervezett. A nagyszabású, ismeretterjesztő és emlékeket idéző előadásokkal színesített rendezvény a példaértékű, jól működő lakossági viszonyra hívta fel a figyelmet.

RHFT

Radioaktív
Hulladék
Feldolgozó
és Tároló



Üzemeltetés

A Püspökszilágy és Kismémedi határában elhelyezkedő Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló (RHFT) létesítményt alapvetően a nem atomeróművi eredetű kis és közepes aktivitású hulladékok (KKAH) feldolgozására és végleges elhelyezésére hozták létre. A létesítményt 1976. december 22-én adták át. Ez a típusú radioaktív hulladék az ipari, a mezőgazdasági és a gyógyászati alkalmazások során keletkezik, valamint idesoroljuk az izotópgyártás és felhasználás, a kísérleti- és tanreaktor üzemeltetése során keletkezőket is. Bár az RHFT az intézményi hulladékok elhelyezésére készült, rövid ideig fogadta a paksi atomerómű hulladékainak egy részét is. Az RHFT bővítésére éppen ezért az erőmű finanszírozásával az 1980-as évek végén került sor. Az RHK Kft. 1998. július 1-jei megalakulásakor vette át a létesítmény működtetését.

Az RHFT üzemeltetése a hulladékok összegyűjtését, beszállítását, valamint a beérkező hulladékok kezelését és biztonságos elhelyezését jelenti. A szigorú értelemben vett, a fentiekben felsorolt feladatok kiegészülnek sugárvédelmi, hulladék-nyilvántartási, karbantartási, környezetvédelmi és környezet-ellenőrzési, valamint őrzés-védelmi feladatokkal. A hazai szabályozás szerint csak határozott ideig érvényes üzemeltetési engedélyek birtokában üzemel az RHFT, így feltétlenül szükséges, hogy ezeket időről időre meghosszabbítsuk. Az ezzel kapcsolatos tevékenységek a biztonságos üzemeltetés lehetőségét teremtik meg.

2012 folyamán 50 új cég számára adott ki társaságunk radioaktív hulladék-befogadói nyilatkozatot. Több mint 350 cég szerepel a nyilvántartásunkban, mint hulladékátadó. Az év során 65 átadótól 108 alkalommal vettünk át hulladékot, 101 alkalommal mi végeztük a közúti szállítást is.

Az újonnan regisztrált átadók és a beszállítások száma több mint kétszerese volt az elmúlt 10 év átlagának. Az év végére lecsendesedő hulladékátadási hullám a radioaktív anyagok fizikai védelmével kapcsolatos jogszabály életbe lépésének volt köszönhető.

A 2012 során átvett mennyiség 529 db zárt sugárforrásból (9,25 TBq év végi aktivitással), valamint 2,5 tonna tömegű, 1.83 m³ térfogatú radioaktív hulladékból (392 GBq év végi aktivitással) tevődik össze. Bár az átvett zárt sugárforrások száma a jellemző átlag duplája, a beszállított radioaktív hulladék térfogata töredéke a korábbi években megszokottaknak.

A telephely és környezetének radiológiai állapotát 1976 óta követjük figyelemmel. A mérések alapján a létesítmény környezetre gyakorolt sugáregészségügyi hatása elhanyagolható. A monitoring rendszer mérési programját nagyjából 10 évenként felülvizsgáljuk, ezt a munkát 1990-91, és 2000-2001 után 2012-ben is elvégeztük. Az új monitoring programot az illetékes hatóságok jóváhagyták, az RHK Kft. teljesítette az előírt környezet- és kibocsátás-ellenőrzési, valamint sugárvédelmi tevékenységeket, és eleget tett bejelentési kötelezettségeinek is.

A sugáregészségügyi hatóság két alkalommal, a környezetvédelmi felügyelőség egy alkalommal tartott ellenőrzést a telephelyen, ezek során hiányosságot nem tapasztaltak. A dolgozók külső és belső sugárterhelése alacsony, a megengedett korlátok töredéke volt. Az RHFT több mint 35 éve biztonságosan, a hatósági előírásoknak és a társadalmi elvárásoknak eleget téve, látja el országos jelentőségű feladatait.





Beruházás és biztonságnövelés

Az RHFT átvételét követően társaságunk haladéktalanul hozzáfektett annak korszerűsítéséhez is. A biztonságnövelésre irányuló tevékenység egyben a tároló létesítményének kapacitás növekedését is magával hozza azáltal, hogy a tárolóterekben elhelyezett hulladéksomagok átválogatásával, tömörítésével és újracsomagolásával hatékonyabb az elhelyezés. A tárolókapacitás ilyen módszerrel történő emelése a létesítmény területének megnövelését nem teszi szükségessé, de egyébként erre nincs is lehetőség.

A tároló biztonságának fokozása érdekében 2012-ben kb. 60 m³, a korábbi elavult átvételi követelmények szerint átvett hulladék átcsomagolása kezdődött meg.

Az RHK Kft. püspökszilágyi telephelyén, a Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tárolóban 2012-ben folytatódtak a közép- és hosszú távú tervben meghatározott feladatok. Az éves beruházási terv négy projektre történő felkészülést rögzített.

Az első, a telephelyen lévő épületekben keletkező kommunális szennyvizek összegyűjtését és a püspökszilágyi települési hálózatba történő bekötését tartalmazta. A 2012-es év második felében a telekhatáron kívüli hálózathoz csatlakoztattak egy belső nyomott szennyvíz elvezető rendszert, a végleges beüzemelés az épületek közötti gravitációs hálózat kiépítése a 2013-as év első félévében történik meg. A szennyvíz-elvezető hálózat telephelyen kívüli nyomott szakasza az RHK Kft. és a püspökszilágyi önkormányzat között megkötött támogatási szerződés keretében a 2013-as évben jön létre.

A második projekt megalapozta a biztonságnövelő intézkedések folytatását. Sikertelt a püspökszilágyi önkormányzattal megegyezést kötni a településrendezési tervben szereplő beépíthetőség módosításáról, amely lehetővé tette az építési engedély megszerzését. Így a munka vállalkozásba adásának előkészítése az év elején megkezdődhetett.

A harmadik aktuális projekt, a telephely további – elsősorban fizikai védelmi (örzsvédelmi) jellegű – korszerűsítésére vonatkozott. A 2012. évi előkészítési, és közbeszerzési folyamatok után 2013 februárjában lép kivitelezési fázisba. Sikeresen lezárult egy amerikai finanszírozásáról folytatott tárgyalássorozat, a SANDIA Laboratories-zal. A támogatás feltételrendszerét rögzítő szerződést az év végén aláírtuk, melynek futamideje 2 év.

A negyedik feladat, a még kezdeti fázisban lévő telephelyi bekötőút felújítása. Az első lépés az út pontos nyomvonalának meghatározása volt, az érintett tulajdonosokkal a szolgalmi jogi szerződés megkötésének lezárása 2013 első felében fog befejeződni, így a műszaki előkészítő munkák megkezdése gördülékenyen biztosítható.



Lakossági kapcsolatok

Az RHFT térségében élők elérése alapvetően az Izotóp Tájékoztató Társulás (ITT) és az RHK Kft. együttműködésének eredményeként valósul meg. A Társulás elődje 1998-ban alakult, és 2008-ban vette fel az ITT nevet. A továbbiakban felsorolunk néhány eseményt, ami 2012-ben a társadalmi kapcsolattartás körében kiemelkedett.

A váci Boronkay György Műszaki Középiskola diákjai látogatást tettek a tároló telephelyén. A kapcsolatot az ITT és az RHK Kft. közösen építette fel az iskolával, ahol idén ötödik alkalommal tartottak rendhagyó fizika órát az RHK Kft. szakemberei.

Az ITT településeiről érkezett diákok – összesen 11 csapat 44 diákja – 2012 áprilisában a VIII. Szilárd Leó fizika és kémia verseny tantárgyi vetélkedőjén vehetett részt. A versenyt az RHK Kft. és az ITT közösen szervezte, bonyolította le.

Az RHFT pontosan 35 éve fogadja az intézményi eredetű kis és közepes aktivitású hulladékokat – ezt ünnepeltük 2012 májusában – áttekintve a telephely fejlődésének lépéseit. A létesítmény társadalmi elfogadottsága továbbra is magas, mely köszönhető a térségben élőkkel folytatott hatékony kommunikációnak, kiváló lakossági kapcsolatoknak.

A Nukleáris Újságírók Akadémiájának mintegy húszfős csoportja látogatott el az RHFT-be. A csoportot fogadta az ITT elnöke is. Az akadémia tagjai a korábbiakban már vendégeskedtek az összes, az RHK Kft. által üzemeltetett létesítményben. Nagyra értékelték a környező települések hozzáállását és a társaságunk együttműködését az ITT-vel.



NRHT

Nemzeti Radioaktív hulladék-tároló



Üzemeltetés

Bátaapátiban található a Nemzeti Radioaktív hulladék-tároló (NRHT) telephelye, amelyet kezdettől az atomerőművi eredetű kis és közepes aktivitású, szilárd halmazállapotú radioaktív hulladékok (KKAH) biztonságos és végleges elhelyezésére szánt az RHK Kft. A tároló tervezésekor figyelembe vettük, hogy a paksi atomerőmű majdani leszerelésekor keletkező hulladékok elhelyezését is megoldja majd, és a létesítmény bővíthetősége is szempont volt.

Az üzem 2008. decembere óta folyamatosan fogad a hazai atomerőműtől radioaktív hulladékot. 2012. év során nem volt beszállítás, mivel a 2011. év végére beérkezett 3000. hordóval elértük az engedélyben szereplő mennyiséget a technológiai épületben. Idén zajlott a felszín alatti tároló kialakítása, technológiai felszerelése, amiben az üzemeltető folyamatosan részt vett, észrevételezett - és javaslatokat tett a korábbi tapasztalatok tükrében. A legfontosabb feladatunk az volt, hogy támogassuk a beruházókat és kivitelezőket abban, hogy az év végére üzembe vehessük az első felszín alatti tároló kamrát. A munka év elején indult azzal, hogy részt vettünk az üzemeltetési engedélykérelem összeállításában, valamint - ezzel párhuzamosan - a folyamatosan elkészült rendszerek műszaki átvételében. Az üzemeltető személyzet betanítása az elkészült rendszerek kezelésére folyamatosan zajlott. Az

üzemeltetési engedély hatálybalépésének idejére (szeptember) a felszín alatti tároló kivitelezése olyan szakaszba került, hogy elkezdődhetett a próbaüzem. Ennek során már az NRHT személyzete üzemeltette a teljes rendszert, de a kivitelező még a helyszínen volt, hogy a felfedezett hibákat azonnal javítsa, és közösen sikerült a nagyon sok elemből álló technológiai rendszer összcsiszolása, behangolása is. A próbaüzem zárása után december 5-én került sor a létesítmény ünnepélyes átadására. Bár hulladék szállítás nem történt Paksról az év hátralevő részében sem, a személyzet számára mégis valószínűleg a 2012-es év volt eddig a legfeszítettebb időszak a telep megnyitása óta.

A radioaktív hulladék kezelésének és elhelyezésének célja ezen anyagok környezettől való olyan mértékű elszigetelése, hogy azok sem most, sem a jövőben ne jelentsenek kockázatot az emberre és a természeti környezetre. Ennek megfelelően, az üzemviteli tevékenységgel párhuzamosan, annak részeként, folyamatosan zajlott a monitorozási tevékenység is. A Közép-dunántúli Környezetvédelmi Természetvédelmi és Vízügyi Hatóság hagyta jóvá monitoring tervünket, aminek alapján széleskörű sugár- és környezetvédelmi ellenőrzést hajtott és hajt végre az RHK Kft. Ennek eredményeként a telephely sugárzási viszonyairól, a személyzet sugárterheléséről, a környezeti közegek mes-



terséges eredetű radioaktív anyag tartalmáról szerzünk folyamatosan információt annak érdekében, hogy a tároló biztonságosan üzemeljen. A telephely környezetében végeztünk levegő, víz, iszap, csapadék, talaj, valamint növényi, és állati eredetű mintavételezést.

Természetesen a bővülő tároló a monitorozásban is változtatást, bővítést kívánt, ezért az év során lezajlott az NRHT monitoring tervének felülvizsgálata a Stratégiai és Mérnöki Iroda kollégáinak segítségével. A biztonság növelése szempontjából fontos, hogy elindítottuk a saját laborunkat, melyben a környezeti mintáink közelítőleg 70%-át fogjuk feldolgozni, mérni és értékelni. A többit a korábbiakhoz hasonlóan továbbra is külső laboratóriumokban fogják végezni.

Az NRHT teljesítette a hatóságilag előírt környezet- és kibocsátás-ellenőrzési, valamint sugárvédelmi feladatokat, és eleget tett bejelentési kötelezettségeinek is. A személyzet részt vett a rendszeres szakmai továbbképzéseken. Az év során a Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség szakemberei tartottak ellenőrzést az új üzemeltetési engedélyhez adott szakhatósági állásfoglalásukhoz kapcsolódóan. A Tolna Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve Sugáregészségügyi Decentrum

munkatársai két alkalommal teljes körű felmérést tartottak. A Tolna Megyei Rendőr-főkapitányság szakemberei az őrzésvédelmi feladatok szabályszerű elvégzését három alkalommal, az OAH és ORFK szakemberei pedig két alkalommal átfogóan ellenőrizték, melyek során nem merült fel kifogás.

A 2012-ben végzett vizsgálatok eredményei alapján összefoglalóan megállapítható, hogy az NRHT környezetének radioaktivitása az alapállapothoz képest nem változott. A telephely környezetében mesterséges, a tárolótól származó radioaktív anyag jelenléte nem volt kimutatható. Az ellenőrzéshez kapcsolódóan mind a folyékony mind a légnemű kibocsátást mintáztuk és mértük. A mérési eredmények igazolták, hogy a Közép-dunántúli Környezetvédelmi Természetvédelmi és Vízügyi Hatóság által megszabott kibocsátási korlátok maradéktalanul teljesültek. A kibocsátott radionuklidok aktivitása az engedélyezett határok század része alatt volt. Elmondható, hogy a tároló üzemeltetése annak környezetére a természetes háttérsugárzás fölötti többletterhelést nem okozott. Ezek alapján kijelenthetjük, hogy az NRHT 2012-es működése az üzemvitel szempontjából is sikeres volt, a tervezett tevékenységeket maradéktalanul végrehajtottuk.

Beruházás

2012 folyamán az NRHT felszín alatti első két kamrája, valamint a portálépületek építési beruházása, a szükséges üzemi rendszerekkel együtt a befejeződött.

Az év első felében befejező stádiumába lépett a technológiai üzemi rendszerek kivitelezése. Ezt nagymértékben elősegítette az a tény, hogy a térkiképzés végeztével felgyorsulhattak a földfelszín alatti szerelési munkák. Az év közepére sikeresen kiépült valamennyi, a radioaktív hulladéksomag betárolást kiszolgáló üzemi rendszer és megkezdődött azok üzembe helyezési programjainak megvalósítása.

Közel három hónapos időszak nyomán az egyedi rendszerpróbák sikeres végrehajtását követően került sor a komplex szintű rendszerpróra. Az előre kidolgozott és megtervezett program alapján lezajlott az összehangolt próbaüzem, így elkezdődhetett a létesítményre vonatkozó műszaki átadás-átvételi eljárás.

A várva várt siker végül nem maradt el, hiszen a műszakilag kifogástalanul kivitelezett rendszerelemek összehangolt, eredményes próbaüzemét – és ezek szigorú hatósági ellenőrzését – követően az első fokú eljáró hatóság kiadta a létesítmény üzemeltetési engedélyt, ez pedig lehetővé tette, hogy megkezdődjön a kis és közepes aktivitású radioaktív hulladékok felszín alatti betárolása.

Az építési beruházással párhuzamosan az RHK Kft. gondoskodott egyedi közbeszerzési eljárások lebonyolításával – a hulladékbetárolási technológia elemeit alkotó eszközök beszerzéséről. A felszín alatti hulladékbetárolás feltételeinek biztosítása mellett 2012. december 5-én az első radioaktív hulladéksomag ünnepélyes keretek között a végleges helyére került. A közeljövő tervei között szerepel a hulladék-tároló kamráinak továbbépítése, ami lehetővé teszi az atomerőműből származó hulladékok folyamatos elhelyezését. Ezért elkezdődtek a bővítés előkészítési munkái, ennek alapján a leghatékonyabban, a lehető legtöbb radioaktív hulladékot befogadni képes tároló kamra létrehozása a cél. Ugyanakkor folyik a hozzá illeszkedő elhelyezési technológia kialakításának tervezése is.



Lakossági kapcsolatok

A Nemzeti Radioaktív Hulladék-tároló térségében az RHK Kft. lakossági kapcsolatait a Társadalmi Ellenőrző Tájékoztató Társulással (TETT) való együttműködés keretében építi. Minden évben események sora ad lehetőséget a társadalmi bizalom erősítésére, ezek közül jó néhány már hagyománynak tekinthető.

Nagyon népszerűek a tájékoztató programjaink Bataapátiban. Különösen sok csoport érkezik a TETT tagtelepüléseiről: polgármesterek, képviselő testületi tagok, civil szervezetek és természetesen az atomerőmű szakemberei, is érdeklődnek, akiknek szakmai vezetés keretében mutatjuk be a létesítményt.

Ebben a térségben is működik Ellenőrző Csoport, amelyben a TETT-nek mind a hét településéről dolgoznak önkéntesek. A tagokat folyamatosan informáltuk arról, hogy mikor történik hulladék beszállítás az NRHT-ba. Az ellenőrzést a tagok szűrőpróba-szerűen végezték, és az eredményekről beszámoltak a települések lakosainak. A csoport tagjai április 12-én meglátogatták a becsomagolt hulladékok végső helyét, a már kész tárolókamrát.

A tizenöt éves TETT Bataaszéken megrendezett ünnepségén tartottuk a 2012. évi tudományos tanácskozást a TETT-re Kész Nap keretében. A kiváló együttműködésnek köszönhetően továbbra is magas az NRHT társadalmi elfogadottsága.

2012-ben az Országos Középiskolás Fizika Verseny döntőjének kiemelt kísérő eseménye volt az a szakmai út, amelynek keretében az országos versenyen résztvevő diákok és tanáraik tekinthették meg az NRHT technológiai és központi épületét, valamint az első keresztvárgatot.

2012 áprilisában a Tolna Megyei Mérnöki Kamara tagjai látogatták meg az NRHT felszín alatti létesítményét. Külföldi vendégeink közül kiemelhetjük a szlovák hatóság, a szlovák hulladékkezelésért felelős szervezet, valamint a nukleáris újságíró szervezet tagjaiból, illetve munkatársaiból álló szakértő csoportot.

A múlt évben is jártak magas rangú külföldi vendégek az NRHT-ban. Az ENSZ bécsi irodájába delegált más országbeli diplomaták és szakemberek, valamint a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség Kormányzó Tanácsának operatív munkát folytató nagykövetei látogattak el Bataapátiba, hogy megtekintsék a felszíni és a felszín alatti telephelyet. A küldöttségben ott volt Magyarország ENSZ nagykövete is.

A lakossági kapcsolatok csúcspontját a létesítmény december 5-i ünnepélyes átadása jelentette, amelyen megjelentek a hazai és nemzetközi politika képviselői, a szakmai szervezetek (hivatalok, gazdasági társaságok, szakmai fórumok és egyesületek) vezetői, valamint a négy társadalmi ellenőrző és tájékoztató társulás képviselői is.



A nagy aktivitású radioaktív hulladékok és a kiégett fűtőelemek végleges elhelyezésére irányuló kutatási program

Stratégia

A radioaktív hulladékok kezelésében és végleges elhelyezésében érdekelt nemzetközi szakmai közösség minden szervezetének egységes a véleménye arról, hogy a nagy aktivitású hulladékok és a kiégett nukleáris üzemanyag végleges elhelyezése szakmailag biztonságosan megoldható, ha ezeket az anyagfajtákat egy erre alkalmas, mélygeológiai tárolóban helyezük el. Ezzel együtt a feladat megoldása mindannyiunk számára az egyik legnagyobb kihívás. Annak ellenére, hogy világszerte jelentős emberi és pénzügyi erőforrásokat fordítottak a probléma megoldására, még nem adtak át egyetlen olyan létesítményt sem, ami alkalmas lenne a nagy aktivitású hulladékok és a kiégett fűtőelemek végleges elhelyezésére. Az Egyesült Államokban 1999 márciusa óta üzemelő WIPP (Waste Isolation Pilot Plant) hasonló feladatok ellátására készült (hosszú élettartamú hulladékok elhelyezése folyik a WIPP-ben), de nincs méretezve hőtermelő hulladékok, vagy kiégett kazetták befogadására.

A nagy aktivitású radioaktív hulladékok elhelyezése érdekében az ország területén, a Nyugat-Mecsek térségében stabil geológiai formációban tervezzük a tároló létesítését. Az RHK Kft. megközelítése hosszú idő óta változatlan. A nagy aktivitású radioaktív hulladékok elhelyezésének problémáját Magyarországon kell megoldani, függetlenül attól, hogy a szakmai szempontból azonos kategóriába sorolható kiégett nukleáris üzemanyaggal mi történik. Ez azt jelenti, hogy a mélygeológiai tárolóra mindenképpen szüksége van az országnak, attól függetlenül, hogy a későbbiekben esetleg a kiégett üzemanyag hasznosítására születnek új megoldások. Tudjuk ugyanakkor, hogy egy ilyen mélygeológiai létesítmény alkalmas lehet a kiégett fűtőelemek biztonságos és végleges elhelyezésére is. Ezért most egy olyan tároló kialakítása a célunk, ami mindkét anyagfajtát együtt helyezné el. Ugyanakkor társaságunk folyamatosan figyeli a nemzetközi szakmai és tudományos területen bekövetkező fejleményeket, lehetőséget biztosítva a jövőben - a lehető leghosszabb ideig - álláspontunk felülvizsgálatára. A mindenkor érvényes nemzetközi trend folyamatos nyomon követése érdekében részt veszünk az Európai Bizottság támogatásával megindított technológiai platform (IGD-TP; Implementing Geological Disposal Technology Platform) munkájában, támogatva annak alapvető célkitűzéseit, és élvezve az általa biztosított lehetőségeket.

Tevékenységek

A bátaapáti Nemzeti Radioaktív Hulladék-tároló aktuális beruházásának 2012. évi kiemelt jelentősége miatt továbbra is csak mérsékelt ütemben folytatódtak az előkészületek a nagy aktivitású hulladékok és a kiégett nukleáris üzemanyag végleges elhelyezésének megvalósítása érdekében. A nagy aktivitású hulladékok és a kiégett nukleáris üzemanyag elhelyezését célzó kutatási program továbbra is a Nyugat-Mecsek térségére irányul.

Az elmúlt évben ebben a térségben a munka a környezeti monitoring végzésére, a meglévő infrastruktúra és az informatikai rendszer folyamatos üzemeltetésére szorítkozott. Ezen túlmenően azonban 2012 döntő változásokat hozott a további tevékenység megalapozása szempontjából. Az év végére jelentősen előrehaladtunk egy új földtani kutatási terv összeállításával, melyet az RHK Kft. Stratégiai és Mérnöki Irodájának (SMI) munkatársai készítettek el. Korábban a kutatási terv összeállítását, annak hatósági engedélyeztetését, a terv végrehajtását és a kutatási zárójelentés elkészítését társaságunk vállalkozásba adta. Cégünk most először, az SMI 2010. évi létrehozásával került olyan helyzetbe, hogy a terv összeállítását és engedélyeztetését, valamint a földtani kutatás szakmai irányítását saját erőforrásaival biztosíthassa. A kutatási engedélyre szóló kérelmet és a most befejezés előtt álló földtani kutatási tervet társaságunk 2013 elején nyújtotta be a Pécsi Bányakapitánysághoz, majd a jóváhagyott terv alapján, közbeszerzési pályázaton választja ki azt a kivitelezőt, aki lefolytatja a földtani kutatási tervben foglaltakat. A terepi munkákat az RHK a 2013 ősze és 2016 tavasza közötti 2,5 éves időszakra ütemezi. A kutatás lezárásaként 2016-ban zárójelentést adunk be a Pécsi Bányakapitánysághoz jóváhagyásra.





Lakossági kapcsolatok

A nagy aktivitású hulladéktároló kialakítása nem képzelhető el a környezetben élő lakosság támogató hozzáállása nélkül. Ebben a munkában jelent felbecsülhetetlen segítséget az RHK Kft.-vel szorosan együttműködő Nyugat-mecseki Társadalmi Információs és Területfejlesztési Önkormányzati Társulás (NYMTIT). Ez az együttműködés a 2012-ben is sokrétű tevékenységben valósult meg, amelyek közül itt kiemelünk néhányat.

A nyugat-mecseki tájékoztatás részeként Dr. Kereki Ferenc a radioaktív hulladékok Nyugat-Mecsekben történő elhelyezésének lehetőségéről tartott előadást a Mecseki Uránbányászok Egyesülete tagjainak Kővágószőlősen.



A térségben élő általános iskolás fiatalok számára nyolcadik alkalommal rendeztük meg május 7-én Hetvehelyen a Niels Bohr fizika és kémia versenyt. A NYMTIT tagtelepülések iskolásai számára meghirdetett tanulmányi versenyt ebben az évben a bodai diákok nyerték. Az esemény fontosságát jelzi, hogy idén is szinte minden polgármester személyesen képviselte községét a díjátadón.

Szeptember utolsó hétfőjén immár kilencedik alkalommal került sor az eddigi hagyományokhoz híven a Tájéoló Napra. A rendezvény eseményei a korábbiakhoz hasonlóan most is sajtótájékoztatóval kezdődtek, melyen az RHK Kft. ügyvezető igazgatója bejelentette a helyszíni kutatómunka 2013-ra tervezett folytatását. A IX. Tájéoló Nap társrendezvényének a „Tájolimpiának” a Kővágószőlősi Általános Nevelési Központ általános iskolája adott otthont. A 7-8. osztályos gyerekek számára rendezett játékos szellemi vetélkedőn négyfős csapatok indultak. A versenyt ebben az évben Bakonya csapata nyerte.

A 2012-ben a térség utolsó jelentős eseményeként a térség lakosai birtokba vehették a megújult kővágószőlősi Látogató Irodát. Ezzel az aktualizálással naprakész információkhoz jut a lakosság. Az NYMTIT és az RHK Kft. együttműködése az elmúlt évben is eredményes volt, hozzájárult a nagy aktivitású hulladékok és a kiegészítő nukleáris üzemanyag végleges elhelyezéséhez szükséges lakossági támogatás erősítéséhez.



Nemzetközi kapcsolatok

Társaságunk törvényben előírt feladatai a radioaktív hulladékok és a kiégett üzemanyag kezelésére, a nukleáris létesítmények leszerelésére és az üzemanyagciklus lezárásának területére összpontosulnak. Ezen munkák mindegyike önmagában is rendkívül szerteágazó és komplex problémák megoldását teszik szükségessé. Azon országok mindegyikében, ahol az atomenergia alkalmazása - a társadalom érdekeit szolgálva - hazánkéhoz hasonlítható, vagy még magasabb színvonalon áll, hasonló témák várnak megoldásra. A világ legnagyobb részén, ahol a fenti feladatokat már elkezdték, hasonló szervezetek végzik a munkát. Az emberiség történetének békés része a megvalósuló összefogás története. Ez nemcsak a tudás átadásáról és átvételéről szól, hanem aktiválja a közös gondolkodás és cselekvés képességét is, felszabadítva olyan energiákat, amelyek megsokszorozzák az együttműködő felek képességeit is.

Mindezek miatt fontos a nemzetközi kapcsolatok kiépítése és felhasználása, ami együtt jár a személyes kontaktusok erősödésével, és hozzásegíti a résztvevőket kommunikációs képességük, nyelvtudásuk fejlesztéséhez is. Szociális értelemben ugyancsak pozitív hatásokkal találkozunk a külföldi kapcsolatok gyakorlásakor, amennyiben a folyamat során néha adni is lehet, sőt kell is. A példaadó nemzetközi együttműködés, a kölcsönösségen alapul. A nemzetközi kooperáció további pozitív eredménye a lakossági együttműködés területén hozhat előrelépést: sokkal könnyebb elfogadtatni egy bonyolult műszaki eljárás bevezetését, ha a kérdéses megoldás máshol már bizonyítottan és régóta biztonságosan működik. Végezetül pedig esetünkben a nemzetközi kapcsolatépítés befektetésnek is minősül, hiszen sokszor előfordult eddig, és a jövőben is meglehet, hogy más országok segítségére szorulunk. Támogatásra, segítségre akkor számíthatunk, ha mi magunk sem zárkózunk el az együttműködésből adódó, ránk váró kötelezettségek végrehajtásától sem.

Az RHK Kft. éves tervek alapján szervezi a nemzetközi partnerkapcsolati tevékenységét, amit a társaság szakmai szervezeti alakítanak ki, figyelembe véve a pénzügyi, személyi és szakmai lehetőségeket is. Az éves együttműködési tervet az ügyvezető igazgató hagyja jóvá.

A következőkben a 2012-es év legfontosabb nemzetközi szakmai eseményekből válogatunk, melyek jól illusztrálják az együttműködés sokszínűségét.

Az OECD NEA párizsi központjában januárban egy közös munkakülésen vettünk részt. A találkozót az RWMC/RF (Radioactive Waste Management Committee /Regulators' Forum) és az IGSC (Integration Group for the Safety Case) szervezte. Ez utóbbi szervezetben társaságunk régóta képviselteti magát. Az előrehaladott nagyaktivitású hulladék elhelyezési programmal rendelkező országok bemutatták tevékenységüket, valamint a megvalósítás tervezett menetét is. A tanácskozáson való részvétel a hazai nagyaktivitású hulladék-elhelyezési program felgyorsítása miatt volt kiemelkedően fontos.

Mint azt már korábban említettük, az RHK Kft. aktívan részt vesz az IGD-TP munkájában, ezáltal részese a mélygeológiai elhelyezés megvalósítására irányuló közös tevékenységnek. A szakmai platformhoz napjainkig 82 szervezet csatlakozott Európából (kormányzati intézmények, hulladékkezelő társszervezetek, ipari szervezetek, egyetemek és kutatóintézetek). Az IGD-TP a közelmúltban készítette el társaságunk közreműködésével munkaprogramját. Ez az anyag tartalmazza a platform szervezetén belül közösen kivitelezendő projekteket, és azok időbeli ütemezését. A Munkaprogram nyilvános vitája 2012. február 13-án zárult le. Brüsszelben az IGD-TP Végrehajtó Csoportjának 7. ülésén március 9-én az RHK Kft. is képviseltette magát. A résztvevők áttekintették a Megvalósítási Terv 16 témacsoportjának Munkaprogram-tervezetét, amely az ülés legfontosabb témája volt. Az RHK Kft. jelenleg két induló témacsoport munkáját kíséri figyelemmel, és ezekhez a munkákhoz konkrét személyek kapcsolódnak. A szervezet komolyan számíthat az Unió anyagi támogatására is. A támogatás mértéke a program bekerülési költségének a 40%-át is elérheti, így a megszerezhető információ minősége és ára egyaránt kedvezően alakulhat a jövőben.

A nemzetközi együttműködés másik formája az, amikor az RHK Kft. tesztí elérhetővé saját létesítményeit és tapasztalatait más szervezetek, országok szakértői részére. Március 21-22-én például szlovák nukleáris szakemberekből álló 48 fős delegációt fogadtunk. A szlovák hatóság és a hulladékkezelő szervezet által összeállított csoport a két nap alatt járt a bátaapáti tároló felszíni és földalati létesítményében valamint a püspökszilágyi tárolóban is.

Párizsban, 2012 áprilisában az OECD NEA RWMC szervezésében rendezték meg azt a munkaértekezletet, amelyen a radioaktív hulladéktárolókhoz kapcsolódó információk hosszú távú megőrzésének lehetőségeiről egyeztettek. A projekt munkájában társaságunk a kezdetektől fogva részt vesz, annak egyik kezdeményezője volt.

A nemzetközi kooperáció formái néha áttolódnak a szakmai együttműködésről a diplomácia és a politika területére. Ez történt, amikor az ENSZ bécsi irodájába delegált külföldi diplomaták és szakemberek, valamint a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség Kormányzó Tanácsának operatív munkát folytató nagyköveti látogattak el Bataapátiba. A küldöttségben ott volt Magyarország ENSZ nagyköveti is. A látogatás során vendégeink megtekintették az NRHT felszíni és a felszín alatti létesítményét. A delegációt Dr. Kereki Ferenc, az RHK Kft. ügyve-



zető igazgatója és társaságunk szakmai vezetése fogadta. A bátaapáti látogatás után Paksra utazott a közel harmincfős csoport, ahol az atomerőműben Kovács Pál klíma- és energiaügyekért felelős államtitkár fogadta őket.

Cégünk rendszeresen részt vesz az EU Tagállamok és Svájc radioaktív-hulladék-kezelő szervezeteinek évente két alkalommal megrendezett (Club of Agencies; CoA) munkaértekezletein. Az elmúlt év májusában Svájc rendezte a szervezet 53. tanácskozását. Ezen a megbeszélésen nagy hangsúlyt kapott az Európa Tanács 2011/70/Euratom irányelve, amely minden tagállam számára előírja, hogy 2015-ig az Európai Bizottságnak nyújtsa be a kiegészített fűtőelemek és a radioaktív hulladékok kezeléséről készített Nemzeti Programot. Az Európai Nukleáris Energia Fórum (ENEF) munkacsoportot hozott létre NAPRO néven, amely ajánlás-tervezetet készített a Nemzeti Programok összeállításával kapcsolatban. Az ajánlás jól felhasználható a nemzeti dokumentumok elkészítésekor.

Nagy kihívást és rengeteg munkát jelentett a kiegészített fűtőelemek és a radioaktív hulladékok kezelésének biztonságáról szóló közös egyezmény szerinti nemzeti jelentés összeállítása és annak nemzetközi megvitatása, megvédése. 2012. május 14-23. között Bécsben, a NAÜ székhelyén rendezték meg a negyedik felülvizsgálati értekezletet, melyen társaságunk a magyar delegáció tagjaként képviselte az országot. Összefoglalóan elmondható, hogy a nemzeti jelentés összeállításával, a felülvizsgálati értekezleten tartott beszámolóval és a feltett kérdésekre adott válaszokkal sikerült bizonyítanunk: Magyarország a radioaktív hulladékokat és a kiegészített fűtőelemeket a nemzetközi elvárásoknak megfelelően, biztonságosan kezeli.

A nemzetközi együttműködés keretében folyó tevékenységek közül kiemelkedik az a szakmai körút, amit munkatársaink 2012. augusztus 27-30. között a nukleáris ipar egyik európai fellegrájában, Franciaországban tettek. Ennek keretében meglátogatták a Centre de l'Aube létesítményt, ahol ugyanolyan típusú hulladékokat helyeznek el, mint ami a bátaapáti tárolóba kerül. Megbeszéléseket folytattak az ún. nagyon kis aktivitású hulladéktároló létesítéséről, üzemeltetéséről és az ehhez szükséges jogszabályi keretéről, majd megtekintették a Morvilliers-i nagyon kis aktivitású hulladéktárolót. Meglátogattak Meuse/Haute Marne térségében egy 160 millió éves agyagkő formációt, ahol a francia társszervezet a nagy aktivitású hulladékok végleges elhelyezésének előkészítése érdekében föld alatti kutatólaboratóriumot üzemeltet.

2012. november 23-án Alexander Bychkov úr, a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség főigazgató-helyettese látogatást tett a KKÁT-ban. A magas rangú vendég a látogatása végén kiemelte a paksi létesítmény magas technológiai színvonalát, megbízhatóságát, és elismerően nyilatkozott a tiszta, kulturált munkahelyről.

A nemzetközi együttműködés örömteli eseményei közé tartozik, amikor a hasonló célokért dolgozó közösség együtt ünnepelhet igazán nagy eredményeket. Tizenöt év kitartó munkája nyomán 2012. december 5-én Bátaapátiban ünnepélyes keretek között megnyílt a Nemzeti Radioaktív-hulladék-tároló (NRHT) felszín alatti létesítménye. Ez az esemény szolgáltatott alapot közös ünneplésre. A rendezvényen más magas rangú vendégekkel együtt részt vett, és beszédet mondott, Ute Blohm-Hieber, az Európai Bizottság képviselője. Az ő telephelyen szerzett pozitív tapasztalatai is hozzájárulnak hazánk kedvező külföldi megítéléséhez.



Az Európai Unió irányelve, hazánk nemzeti programja

Az Európai Unió Tanácsa 2011. július 19-én kiadta a kiegészített fűtőelemek és a radioaktív hulladékok felelősségteljes és biztonságos kezelését szolgáló közösségi keret létrehozásáról szóló irányelvet. A dokumentum az atomenergia alkalmazói számára egységes formában és tartalommal elvárásokat fogalmaz meg a kiegészített fűtőelemek és a radioaktív hulladékok felelősségteljes és biztonságos kezelését illetően. A direktíva alapelvei szerint a tagállamok a területükön keletkezett kiegészített üzemanyag és a radioaktív hulladékok kezelésére vonatkozóan nemzeti politikát dolgoznak ki, és tartanak fenn, valamint az ezzel kapcsolatos végső felelősség is a tagállamokat terheli.

A direktíva a nemzeti programokkal kapcsolatban részletekbe menő tartalmi követelményeket fogalmaz meg. A kötelezettségek között írja elő a jól definiált nemzeti jogalkotási rendszer megalkotását, a hatáskörrel rendelkező szabályozó hatóság felállítását, meghatározza az engedélyesek körét, előírásokat fogalmaz meg a szaktudás és a pénzügyi háttér, valamint az átláthatóság biztosítására. A tagállamok kötelesek az elkészített dokumentumot 2015. augusztus 23-ig beadni a Bizottságnak, ezt követően pedig háromévenként kötelesek jelentést benyújtani az irányelvnek a közös egyezmény szerinti felülvizsgálatáról. Az új kritériumoknak megfelelően megtörtént, illetve folyamatban van az atomtörvény módosítása.

Társaságunk 2012-ben megkezdte a Nemzeti Program megvalósításához szükséges előkészületeket: annak elkészítéséhez segítségül szolgáló javaslatot és módszertani útmutatót készített. A direktívának megfelelő jogszabály-harmonizáció is folyamatban van. Az összeállított írásos anyag elfogadása 2013-ban esedékes, és ugyanebben az évben kezdjük meg a nemzeti jelentés kialakítását.



Gazdálkodás

Társaságunk Felügyelő Bizottsága több alkalommal tárgyalta az Üzleti Tervünket, amit végül elfogadásra javasolt a főhatóságnak. A dokumentumot az OAH főigazgatója május 26-án hagyta jóvá.

Magyarország 2012. évi költségvetéséről szóló 2011. évi CLXXXVIII. 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 2012. évi Munkaprogramját, amely folyamatban lévő, illetve megkötendő szerződésekre lebontva határozta meg a feladatokat. Az Alapot felügyelő miniszter 2012. októberében engedélyezte az előirányzatok közötti átcsoportosítást.

A KNPA-t felügyelő nemzeti fejlesztési miniszter július 27-én aláírta társaságunk tizenkettedik közép- és hosszú távú tervét.

A Központi Nukleáris Pénzügyi Alap 2012. évi bevételi előirányzata 30,3 Mrd Ft volt, a tényleges teljesítés 30,6 Mrd Ft-ban realizálódott. A tervezett kiadások összege 13,2 Mrd Ft volt, a tényleges kifizetéseké 12,8 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 2012. év végén 203,5 Mrd Ft volt.

Eredmény kimutatás

Tétel-szám A tétel megnevezése

2012. évi tény E Ft

I.	Értékesítés nettó árbevétele	0
II.	Aktivált saját teljesítmények értéke	80 128
III.	Egyéb bevételek	3 781 965
IV.	Anyagjellegű ráfordítások	2 158 759
V.	Személyi jellegű ráfordítások	1 660 384
VI.	Értékcsökkenési leírás	1 296 802
VII.	Egyéb ráfordítások	12 886
A.	ÜZEMI (ÜZLETI) TEVÉKENYSÉG EREDMÉNYE	-1 266 738
VIII.	Pénzügyi műveletek bevételei	94
IX.	Pénzügyi műveletek ráfordításai	34
B.	PÉNZÜGYI MŰVELETEK EREDMÉNYE	60
C.	SZOKÁSOS VÁLLALKOZÁSI EREDMÉNY	-1 266 678
X.	Rendkívüli bevételek	9 479 681
XI.	Rendkívüli ráfordítások	8 211 248
D.	RENDKIVÜLI EREDMÉNY	1 268 433
E.	ADÓZÁS ELŐTTI EREDMÉNY	1 755
XII.	Adófizetési kötelezettség	
F.	ADÓZOTT EREDMÉNY	1 755
G.	MÉRLEG SZERINTI EREDMÉNY	1 755

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) 27-567-510

NEMZETI RADIOAKTÍVHULLADÉK-TÁROLÓ

Postacím: 7164 Bátaapáti, Mórágyl-völgy 4.
telefon: (+36) 74-523-987 és (+36) 74-523-950
fax: (+36) 74-523-951

www.rhk.hu

FELELŐSÉGGEL
BIZTONSÁGGAL
GARANCIÁKKAL



RHK KFT.

Felelős kiadó: Dr. Kereki Ferenc

Szerkesztő: Honti Gabriella

Grafika: bátec

Nyomda: Páskum Nyomda Kft. Szekszárd