

Radioaktív hulladék-tárolók fegyveres biztonsági őrsege

LIPPAI Zsolt¹ - HERCZEG László²

A fegyveres biztonsági őrseg és annak jogelőd szervezetei közel egy évszázados múltra tekinthetnek vissza. Ez hazánk egyetlen olyan sajátos fegyveres szervezete, amely sem a rendészeti szervekhez, sem pedig a honvédséghez nem tartozik, jellege polgári, mégis szigorúan hierarchikus és ellenőrzött szabályok között végzi tevékenységét. Rendszereken átívelő funkciója, küldetése pedig, amiért létrehozták, változatlan. Napjainkban, a közel 7000 fő összlétszámú FBŐ látja el az állam működése, illetőleg a lakosság ellátása szempontjából kiemelkedően fontos tevékenységek, létesítmények, szállítmányok védelmét.

A fegyveres biztonsági őrseget és jogelőd szervezeteit tanulmányozva átlátható meg, hogy míg nemzetközi és hazai viszonylatban számos kutatás foglalkozik a kritikus infrastruktúra-védelem történetiségével, addig a hazai szervezeti előzmények történeti feldolgozása még nem valósult meg. Tanulmányunkban a sokak által kevésbé ismert hazai radioaktív hulladék-tárolók működését és az azok őrzését ellátó fegyveres biztonsági őrseg tevékenységét vizsgáljuk meg.

Kulcsszavak: fegyveres biztonsági őrseg, radioaktív hulladék-tároló, őrzés

1. Bevezetés

A fegyveres biztonsági őrseg (FBŐ) és annak jogelőd szervezetei – az üzemőrseg, az iparőrseg és a polgári fegyveres őrseg – közel egy évszázados múltra tekinthetnek vissza. Ez hazánk egyetlen olyan sajátos fegyveres szervezete, amely sem a rendészeti szervekhez, sem pedig a honvédséghez nem tartozik, jellege polgári, mégis szigorúan hierarchikus, és ellenőrzött szabályok között végzi napi szolgálati tevékenységét. Viszontagságokkal gazdagított története során számos változáson ment keresztül, ennek ellenére létezik, stabilan működik, és tevékenységére még hosszú távú szükség

¹ Rendőr alezredes, mesteroktató, Nemzeti Közszerológiai Egyetem Rendésztudományi Kar Magánbiztonsági és Önkormányzati Rendészeti Tanszék; doktori hallgató, Nemzeti Közszerológiai Egyetem Rendésztudományi Doktori Iskola.

Police Lieutenant Colonel, Assistant Lecturer, University of Public Service, Faculty of Law Enforcement, Department of Private Security and Local Governmental Law Enforcement; PhD student, Doctoral School of Police Sciences and Law Enforcement, e-mail: lippai.zsolt@uni-nke.hu

² Őrségparancsnok, Radioaktív Hulladékokat Kezelő Kft., Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló. Officer in Command of Armed Security Guard, Public Limited Company for Radioactive Waste Management, e-mail: herczeg.laszlo2@rhk.hu

mutatkozik. Rendszereken átívelő funkciója, küldetése, amiért létrehozták változatlan.³ Napjainkban, a közel 7000 fő összlétszámú FBŐ látja el az állam működése, illetve a lakosság ellátása szempontjából kiemelkedően fontos tevékenységek, létesítmények, szállítmányok (létfonosságú vagy kritikus infrastruktúra) törvényben⁴ és belügyminiszeri rendeletben⁵ szabályozott védelemét.⁶ Az FBŐ őrzi a Rendőrség, a Magyar Honvédség, az Információs Hivatal, Büntetés-végrehajtási Szervezet vagy a polgári nemzetbiztonsági szolgálatok objektumait, illetve fontosabb atomlétesítményeinket – az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. vagy a Központi Fizikai Kutatóintézet, ahol egy kísérleti atomreaktor működik –, a kis és közepes radioaktivitású hulladéktárolóinkat.

Tanulmányunkban a sokak által kevésbé ismert és gyakorta misztikus elképzelésekkel övezett hazai radioaktív hulladék-tárolók működését és az azok őrzését ellátó feyveres biztonsági őrsege tevékenységét vizsgáljuk.

2. A kritikus infrastruktúráról

Az Európai Unió (EU) által a kritikus infrastruktúrák azonosításáról és kijelöléséről, valamint ezek védelmi fejlesztéseinek szükségességéről szóló irányelv alapján került be a hazai jogrendbe a létfonosságú rendszerek és létesítmények azonosításáról, kijelöléséről és védelméről szóló törvény.⁷ A kritikusinfrastruktúra-védelem ötlete az Amerikai Egyesült Államokból indult az 1990-es években, ahol már tudományos problémaként foglalkoztak a kérdéssel. A 2001. szeptember 11-i terrortámadás nemcsak sokkolta a világot, de paradigmaváltást okozott a biztonság területén, és számos kutatásnak adott lendületet, így a kritikusinfrastruktúra-védelem ügyének is. Az Észak-atlanti Szerződés Szervezete (NATO) Felsőszintű Polgári Veszélyhelyzeti Tervezési Bizottsága⁸ 2002 novemberében meghatározta a Szövetség szempontjából fontos aspektusok alapján a kritikus infrastruktúra definícióját.⁹ Az SCEPC égisze alatt nyolc tervező munkacsoport és bizottság¹⁰ működik, amelyek feladata, hogy tanulmányozzák és értelmezzék az egyes szövetséges államok kritikusinfrastruktúra-védelmet szolgáló intézkedéseit.¹¹ Az EU 2008 végén hozott

³ Az FBŐ múltja: <https://mfbosze.hu/az-fbo-multja/>

⁴ 1997. évi CLIX. törvény a feyveres biztonsági őrsegről, a természetvédelmi és a mezei őrszolgálatról.

⁵ 27/1998. (VI. 10.) BM rendelet a feyveres biztonsági őrsege Működési és Szolgálati Szabályzatának kiadásáról.

⁶ Lippai Zsolt: Az elmosódó határvonalak margójára. *Szakmai Szemle*, 21. (2021), 1. 157.

⁷ 2012. évi CLXVI. törvény a létfonosságú rendszerek és létesítmények azonosításáról, kijelöléséről és védelméről.

⁸ *Senior Civil Emergency Planning Committee*, SCEPC.

⁹ Azokat a létesítményeket, szolgáltatásokat és információs rendszereket jelenti, amelyek olyan létfonosságúak a nemzetek számára, hogy működésképtelenné válásuknak vagy megsemmisülésüknek gyengítő hatása lenne a nemzet biztonságára, a nemzetgazdaságra, a közegészségre, közbiztonságra és a kormány hatékony működésére.

¹⁰ *Planning Boards and Committees*, PB&Cs.

¹¹ Bognár Balázs: A létfonosságú rendszerek és létesítmények védelme. *Védelem Katasztrófavédelmi Szemle*, (2012), 4. 13–18.

döntést az európai kritikus infrastruktúrák azonosításáról és kijelöléséről, illetve határozta el, hogy javít ezek védelmén.¹²

Érdekességként jegyezzük meg, hogy a nemzeti létfontosságú rendszerelemmé történő kijelölést törvényi szabályozás¹³ szerint az üzemeltető vagy a kormányrendeletben¹⁴ meghatározott szerv kezdeményezheti. Ugyanakkor a kritikus infrastruktúra elemei a katasztrófavédelmi törvény¹⁵ hatálya alá, így a katasztrófavédelmi hatósághoz tartoznak, míg a nukleáris létesítmények, valamint a radioaktív hulladék-tárolók az atomtörvény¹⁶ által szabályozottak, amelynek eljáró hatósága az Országos Atomenergia Hivatal (OAH). E kettősséget a jogszabályalkotó pedig úgy kezeli, hogy az atomerőműveket és a radioaktív hulladék-tárolókat nem sorolja be a létfontosságú infrastruktúra rendszerébe, hanem kivételként – és FBŐ-vel kötelezően őrzendőnek – jelöli azokat.

3. Az atomenergia békés célú felhasználásának és biztonságának felügyelete

A II. világháborút követő hidegháborús konfliktus és nukleáris fegyverkezési verseny időszakában az atomenergia-ipar térnyerése miatt szükségszerűvé vált az annak nemzetközi szintű ellenőrzését, felügyeletét végrehajtó szervezetek létrehozása, amelyek elsődleges célja az atomenergia békés célú használatának elősegítése, a katonai célú felhasználás megakadályozása, valamint a tagállamokkal és világszerte több partnerrel való együttműködés a biztonságos, békés nukleáris technológiák előmozdításában.

A Nemzetközi Atomenergia Ügynökség¹⁷ (NAÜ) 1957. július 29-én jött létre az 1955-ös genfi konferencia eredményeként.¹⁸ A jelenleg 162 országot számláló ügynökség legfőbb döntéshozatali szerve a tagállamok évente ülésező Általános Konferenciája. A NAÜ tevékenysége három, egymással összefüggő és egyensúlyban lévő – különösen a fejlődő országok számára kiemelkedően fontos – területen érvényesül:

- nukleáris energia és más nukleáris technológiák békés célú felhasználásának segítése, támogatása;
- nukleáris tevékenységek békés jellegének megőrzése, ellenőrzése és a nukleáris biztonság erősítése;

¹² Vö. A Tanács 2008/114/EK irányelve (2008. december 8.) az európai kritikus infrastruktúrák azonosításáról és kijelöléséről, valamint védelmük javítása szükségességének értékeléséről.

¹³ 2012. évi CLXVI. törvény a létfontosságú rendszerek és létesítmények azonosításáról, kijelöléséről és védelméről.

¹⁴ 65/2013. (III. 8.) Korm. rendelet a létfontosságú rendszerek és létesítmények azonosításáról, kijelöléséről és védelméről szóló 2012. évi CLXVI. törvény végrehajtásáról.

¹⁵ 2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról.

¹⁶ 1996. évi CXVI. törvény az atomenergiáról.

¹⁷ *International Atomic Energy Agency*, IAEA.

¹⁸ Az ügynökségről bővebben: www.iaea.org/

- biztosítékrendszer keretében a nukleáris tevékenység békés jellegének ellenőrzése.¹⁹

Az ügynökség ajánlásokkal dolgozik, amelyeket jellemzően mind az EU, mind a tagállamok jogrendszerükbe átemelnek, vagy minimumelvárásként határoznak meg, ugyanakkor további műszaki-technikai, jogi, műszaki és biztonsági ajánlások kidolgozásával segíti a nukleáris energia békés célú felhasználását. Jogi és műszaki normáinak, ajánlásainak az atomerőművek tervezésével, építésével, üzemeltetésével, élettartam-hosszabbításával és leszerelésével, a nukleáris felhasználás során keletkező radioaktív hulladékok elhelyezésével, tárolásával kapcsolatban kiemelt jelentősége van.

A Nukleáris Energia Ügynökség²⁰ (NEÜ) a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet²¹ egyetlen olyan kormányközi szervezete, amely Amerika, Európa és a csendes-óceáni térség országait tömöríti egy fórumon, amelynek célja az atomenergia területén a korszerű ismeretek megosztása és terjesztése. A NEÜ – amelynek 1996-óta Magyarország is a tagja – elősegíti a fejlett nukleáris technológiai infrastruktúrával rendelkező országok közötti együttműködést a nukleáris biztonság, a technológia, a tudomány, a környezetvédelem és a jog területén. Az ügynökség célja hogy a nemzetközi együttműködés révén segítséget nyújtson tagországainak a nukleáris energia békés célú, biztonságos, környezetbarát és gazdaságos felhasználásához szükséges tudományos, technológiai és jogi alapok fenntartásában és továbbfejlesztésében. A nukleáris energiapolitika kormányzati döntéseihez azzal hozzájárulva, hogy olyan kulcskérdésekről, mint az energiaügy és az alacsony szén-dioxid-kibocsátású gazdaságok fenntartható fejlődése, széles körű elemzéseket ad és egyesíti a közös gondolkodást, megértést.

Hazánk 2004. május 1-jétől az EU teljes jogú tagjaként, része lett az Európai Atomenergia Közösségnek, az – EU valamennyi tagállamát tömörítő – Euratom Szerződésnek²² (Szerződés) is, amelynek egyik legfontosabb szerepe az atomsorompó-szerződés nemzetközi ellenőrzését szolgáló biztosítéki (*safeguards*) rendszer kiszolgálása. A Szerződés előírja, hogy az EU Bizottsága köteles meggyőződni arról, hogy a tagországokban a nukleáris anyagokat kizárólag az előírt célokra használják fel. A Bizottság a nukleáris anyagok békés célú alkalmazásának ellenőrzésével kapcsolatosan a létesítmények részére kötelezettségeket írhat elő, helyszíni ellenőrzéseket tarthat és szankciókat is alkalmazhat. A magyar nukleáris létesítményeknek a csatlakozás óta a nukleáris anyagleltárral kapcsolatos jelentéseiket a luxemburgi székhelyű Euratom biztosítéki szervezetének is meg kell küldeniük, illetve fogadniuk kell létesítményeikben az Euratom-szerződés ellenőreit.

¹⁹ Nemzetközi Atomenergetikai Ügynökség, *International Atomic Energy Agency*. Lásd: <http://vienna.io.gov.hu/nau-be-mutato>

²⁰ *Nuclear Energy Agency*, NEA.

²¹ *Organisation for Economic Co-operation and Development*, OECD. Az ügynökségről bővebben: www.oecd-nea.org/

²² Az Euratom-szerződésről bővebben: www.europarl.europa.eu/about-parliament/hu/in-the-past/the-parliament-and-the-treaties/euratom-treaty

A *Western European Nuclear Regulators' Association (WENRA)*²³ az atomerőművel rendelkező nyugat-európai országok nukleáris hatóságainak egyesülete jelentős szerepet játszott az EU-hoz csatlakozó országok nukleáris biztonsági helyzetének felmérésében, illetve a nyugat-európai nukleáris biztonsági ajánlások harmonizációjának kezdeményezésében. A szervezetet az EU és Svájc nukleáris biztonsági hatóságai hívták életre 1999-ben, fő céljai a nukleáris biztonság közös megközelítésének kidolgozása és a tagjelölt országokban a nukleáris biztonsági képességek vizsgálatának biztosítása voltak. 1999-ben a WENRA tíz ország nukleáris szabályozó testületeinek vezetőiből állt, míg 2020-ra ezek száma 18-ra nőtt. 2003-ban a WENRA-n belüli együttműködés célkitűzéseit kiterjesztették annak érdekében, hogy az európai nukleáris biztonsági fő szabályozók hálózatává váljanak, biztosítva a tapasztalatcserét és a jelentős biztonsági kérdések megvitatásának lehetőségét.

Hazánkban az OAH²⁴ tölti be a felügyeleti hatóság szerepét többek közt a nukleáris létesítmények, valamint a radioaktív hulladék-tárolók szabályszerű működésének ellenőrzése és a jogszabályok betartatása céljából. E létesítmények őrzésére kötelezett FBŐ különleges helyzetben tevékenykedik, mert felette egyrészt mint felügyeleti szerv a rendőrhatalóság gyakorol ellenőrzési jogot, másrészt az OAH Fizikai-védelmi és Nukleáris Biztosítéki Osztálya a létesítmények fizikai védelmi rendszerét ellenőrzi, amelynek elhárító funkcióját belső elhárító erőként az FBŐ látja el. A hatóságok egymással összehangolva végzik a felügyeleti tevékenységüket,²⁵ amelynek négy fő eszköze az engedélyezés, az ellenőrzés, az értékelés és az érvényesítés.

4. Atomenergia alkalmazási körében működő létesítmények őrzése hazánkban

Hazánkban négy atomerőművi blokk üzemel, valamint épül Paks 2, a tervek szerint két atomerőművi blokk üzembe helyezésével. A Paksi Atomerőműben az Atomix Kft.²⁶ alkalmazásában foglalkoztatott FBŐ látja el a védelmi feladatokat, valamint külső elhárító erőként a létesítmények illetékességi helye szerinti megyei vagy városi rendőrkapitányságok egységei, illetve a Terrorelhárítási Központ vállal hangsúlyos szerepet. Az Atomix Kft. 2001 óta a MVM Paksi Atomerőmű Zrt. 100% tulajdonában működő cég, kötelezetti finanszírozásban²⁷ üzemeltetett saját FBŐ-szervezettel.²⁸

²³ A Nyugat Európai Nukleáris Hatóságok Szervezetéről bővebben: www.wenra.org/

²⁴ A hivatalról bővebben: www.haea.gov.hu/web/v3/OAHPortal.nsf/web?openagent&menu=01&submenu=1_0

²⁵ 90/2011. (IX. 19.) Korm. rendelet az atomenergia alkalmazása körében a fizikai védelemről és a kapcsolódó engedélyezési, jelentési és ellenőrzési rendszerről és a 47/2012. (X. 4.) BM rendelet az atomenergia alkalmazásával összefüggő rendőrségi feladatokról alapján.

²⁶ Az Atomix Kft.-ről bővebben: www.atomix.hu/

²⁷ Az FBŐ-szerv létrehozásának és működésének (szervezeti, személyi, anyagi-technikai és pénzügyi feltételeit, fegyver- és lőszerellátásának) költségeit, feltételeit – a létrehozó rendőrségi határozat alapján – a kötelezett biztosítja, viseli.

²⁸ Atomix Kft. bemutatkozás: www.atomix.hu/bemutakozas/

A Radioaktív Hulladékokat Kezelő Kft.²⁹ (RHK Kft.) alkalmazásában létrehozott FBŐ belső elhárító erőként látja el az esetleges szabotázs, támadás megakadályozásának első védvonalát. E védelmi feladatokban a rendőri szervekkel kötött együttműködési megállapodás, valamint a vonatkozó kormányrendeletben³⁰ meghatározottak alapján a létesítmények illetékességi helye szerinti megyei vagy városi rendőrkapitányságok egységei vesznek részt mint külső elhárító erő. A létesítményekben szolgálatot teljesítő FBŐ őrsegutasításának kötelező eleme³¹ az együttműködési táblázat, amely konkrét megvalósítási intézkedéseket tartalmaz, hogy egy esetleges bekövetkezett eseménykor milyen módon köteles együttműködni az FBŐ az illetékes megyei rendőrhatóságokkal.³² A táblázatban szereplő reagálási időkorlátokat pedig szintén kormányrendelet szabályozza.³³ A létesítmények őrzése folyamatos felügyelet mellett, védelmi technikai berendezések és élőerő alkalmazásával, vagyonvédelmi vagy erre a célra szakosodott feyveres egységek által történik, jellemzően az üzemeltető saját finanszírozásában. Rendkívüli esemény bekövetkezésekor pedig külső erőként – együttműködési megállapodás alapján – rendőri egységek vesznek részt a védelmi feladatok ellátásában.

5. Radioaktív Hulladékokat Kezelő Kft. és létesítményei

Földünkön jelenleg 443 működő reaktor van, amelyek évente összesen 34 millió GW,³⁴ Magyarországon pedig évi 16 615 GW (elektromos energia) elektromosságot állítanak elő.³⁵ Hazánkban 1996-ban megszületett az atomenergiáról szóló, a köznyelvben Atomtörvénynek³⁶ nevezett jogszabály, amelynek előírásai alapján „a radioaktív hulladék elhelyezését, a kiégett fűtőelemek átmeneti tárolását, a nukleáris üzemanyagciklus lezárását, valamint a nukleáris létesítmények leszerelését egy, a Kormány által kijelölt szerv végzi”.³⁷

A kijelölt szerv pedig a 1998. június 2-án megalakult a Radioaktív Hulladékokat Kezelő Közhasznú Társaság, amely az EU-s normákhoz igazodva 2008. január 7-én Radioaktív Hulladékokat Kezelő Közhasznú Nonprofit Kft.-vé alakult át. A cég jelenleg egy, a Paksi Atomerőmű kiégett fűtőelem-kazettáinak befogadása

²⁹ Az RHK-ról bővebben: <https://rhk.hu/>

³⁰ 190/2011. (IX. 19.) Korm. rendelet az atomenergia alkalmazása körében a fizikai védelemről és a kapcsolódó engedélyezési, jelentési és ellenőrzési rendszerről, 12 §. 2 c).

³¹ 1997. évi CLIX törvény 4. § (2).

³² A mellékletben található táblázatban szereplő konkrét intézkedések saját gyakorlati tapasztalataim alapján készültek.

³³ 190/2011. (IX. 19.) Korm. rendelet, 2. melléklet, 4. fejezet 13. §.

³⁴ The Database on Nuclear Power Reactors. Lásd: <https://pris.iaea.org/PRIS/>

³⁵ Power Reactor Information Reactor System: Hungary. Lásd: <https://pris.iaea.org/PRIS/CountryStatistics/CountryDetails.aspx?current=HU>

³⁶ 1996. évi CXVI. törvény az atomenergiáról.

³⁷ RHK Kft. Lásd: <https://rhk.hu/rhk-kft>

és biztonságos, átmeneti tárolására alkalmas, valamint kettő radioaktív hulladékok kezelésével és tárolásával foglalkozó létesítményt üzemeltet, amelyek az alábbiak:

- Kiegészített Kazetták Átmeneti Tárolója (KKÁT);
- Nemzeti Radioaktív Hulladék-Tároló (NRHT);
- Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló (RHFT).

Az RHK által üzemeltetett létesítmények között kakukktojás a KKÁT.³⁸ Mint a neve is sugallja, ebben a létesítményben „csak” átmenetileg – 50 évig! – tárolt radioaktív hulladékok találhatóak. Elhasznált fűtőelemek keletkeznek az atomerőművek működésének következményeként, amelyeket kezelni és tárolni kell. Az elhasználandó üzemanyag-kazettákat 3-5 évig vizes medencékben tárolják (hűtik) az erőműben, majd ezt követően háromféle kezelés létezik:³⁹

- feldolgozás nélkül kerülnek a kazetták a végleges elhelyezési helyükre (geológiai, mélységi tárolóba), ez a nyitott fűtőelem ciklus;
- újrahasznosítás során uránt és plutóniumot nyernek ki a kazettákból, ez a zárt fűtőelem ciklus;
- a kiegészített fűtőelemeket hosszabb ideig átmeneti tárolókba teszik, míg döntés születik, hogy zárt vagy nyitott fűtőelem ciklust alkalmaznak, amelyet „kivárási” stratégiának neveznek.

Az RHK Kft. legifjabb tagja az NRHT⁴⁰ létesítménye, amely a legkorszerűbb és a leginkább előremutató koncepcióval is rendelkezik. A már említett kiegészített fűtőelemek mellett kis és közepes aktivitású radioaktív hulladék is keletkezik a Paksi Atomerőmű működése közben, így ezek kezeléséről és elhelyezéséről szintén gondoskodni kell.⁴¹ A végleges elhelyezés céljából épült Bataapatiban az NRHT. Maga a létesítmény 2008 óta működik, azonban a felszín alatti első tárolókamrát csak 2012-ben adták át. A hulladék végleges elhelyezése a felszín alatt 200-250 m mélyen történik az itt kialakított tárolókamrákban, amelyekhez kettő darab egymással párhuzamos és nagyjából 10% lejtésű 1,7 km hosszú – a menekülési útvonal biztosítására 250 méterenként keresztvágtatokkal összekötött – járat vezet le.

Az 1976. december 22-én átadott püspökszilágyi RHFT⁴² a legrégebbi a települések közül, amelynek elsődleges céljaként az 1960-tól 1976-ig működő Országos Atomenergia Bizottság (OAB, az OAH elődje) beruházásában létrehozott solymári izotóptemető területének telítettsége miatti helyfelszabadítását (ahol 16 év alatt 900 köbméter radioaktív hulladékot helyeztek el!), illetve a további tárolást

³⁸ Kiegészített Kazetták Átmeneti Tárolója. Lásd: <https://rhk.hu/timeline/spent-fuel-interim-storage-facility>

³⁹ Átmeneti tárolásra mindegyik esetben szükség van, maximum a tárolási időtartam változik attól függően, melyik eljárást alkalmazzák a későbbiekben.

⁴⁰ Nemzeti Radioaktív Hulladék-tároló. Lásd: <https://rhk.hu/timeline/national-radioactive-waste-repository>

⁴¹ A kis és közepes aktivitású hulladékok alatt nagyrészt az Atomerőmű üzemeltetése közben elhasznált szerzősorszámból, védőeszközökből, légszűrőkből, alkatrészekből áll össze, amelyek sugárzó anyagokkal érintkezve válnak szennyezetté.

⁴² Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló. Lásd: <https://rhk.hu/timeline/radioaktiv-hulladek-feldolgozo-es-tarolo>

és hulladékkezelést fogalmazták meg. Üzemeltetésével – csak úgy, mint a korábbi solymári telephelyet – a Fővárosi Közegészségügyi-Járványügyi Állomást (KÖJÁL) bízták meg.

A létesítmény méretei és befogadóképessége is impozáns az elődjéhez képest, a külső tárolókban 5040, míg az átmeneti tárolókban 300 köbméter hulladék befogadására képes. A kezdeti időszakban átkerült a teljes solymári 900 köbméternyi hulladék, a Központi Fizikai Kutató Intézet kutatóreaktorán az 1980-as években végrehajtott rekonstrukció során keletkezett hulladék, valamint 1983–1996 között a Paksi Atomerőműben keletkezett kis aktivitású radioaktív hulladék is.⁴³

1998. július 1-jétől az RHFT az RHK Kft. általi üzemeltetésének kezdetétől az országban egyedülálló módon csak kis és közepes aktivitású intézményi hulladékokat⁴⁴ fogad, hazánk teljes területéről. A létesítmény rendeltetése az országban különféle célból használt radioaktív sugárforrások és sugárszennyezett anyagok (radioaktív hulladék) begyűjtése, feldolgozása és biztonságos – a lakosságra veszélyt nem jelentő módon – tárolása, továbbá a kis és közepes aktivitású hulladékok végleges elhelyezésének célja a hulladékban lévő radioaktív izotópok elszigetelése a bioszférától, és ezáltal a jelenlegi és jövőbeni nemzedékek, valamint a környezet védelme.

A fentiek alapján egyértelműen megállapítható az RHK Kft. által üzemeltetett létesítmények kivételes jelentősége, a tárolt anyagok élő környezetre való rendkívüli veszélyessége, azok megfelelő szintű őrzésének egyedülálló fontossága.

6. Az atomenergia alkalmazási körében működő létesítmények fizikai védelme

Minden, az atomenergia alkalmazási körében működő létesítménynek van annak paramétere alapján – az állami szervek szakértőinek bevonásával – elkészített tervezési alapfenyegetettség felmérése (*design basis threat*, DBT⁴⁵). A DBT meghatározását a Tervezési Alapfenyegetettség Bizottság⁴⁶ végzi, amelynek elnöke az OAH főigazgatója. A szakértői tanács határozza meg, és időközönként vagy szükség szerint felülvizsgálja, hogy milyen támadás(ok), szabotázs(ok), illetve jogellenes cselekmények valószínűsíthetők a létesítmény működésének megzavarására, illetve az ott tárolt radioaktív anyagok eltulajdonítására irányulva. A DBT a potenciális elkövetők motívációinak, céljainak és teljesítőképességeinek összefoglaló leírása, amelynek alapján a védelmi rendszereket tervezik és értékelik. Az okmány a legapróbb részletekig

⁴³ Fehér László – Kasza János – Nemes Péter: A solymári izotóptemető kitelepitése. *Izotóptechnika*, 23. (1980), 4. 287–307.

⁴⁴ Intézményi hulladéknak nevezzük többek között a gyógyászatban, iparban, mezőgazdaságban, kutatásban és oktatásban használt mesterséges és természetes radioaktív anyagok felhasználása során keletkező hulladékokat.

⁴⁵ *Design basis threat*, DBT. Lásd: www.iaea.org/topics/security-of-nuclear-and-other-radioactive-material/design-basis-threat

⁴⁶ A bizottságban közreműködő szervek: OAH, ORFK, TEK, AH, KNBSZ, NBF, 2021. augusztus 14-től a TIBEK.

lebontva tartalmazza az adott létesítmény ellen történő támadás esetén a valószínűsíthető behatolási útvonalakat, a támadásban részt vevők számát, típus szerint kategorizált fegyverzeteiket. Ezen információk birtokában készíthetők fel megfelelően a fizikai védelemben részt vevők, tervezhetik megfelelő színvonalúra a létesítmény fizikai védelmi szintjét, valamint ezek alapján készíthető fel az FBŐ a lehető leghatékonyabb védelmi koncepciókkal és taktikákkal.

A fizikai védelem a jogszabályi meghatározáson túl négy pillérrre épülő komplex védelmi rendszer, amely magában foglalja a technikai, mechanikai és élőerős őrzést, amelyek a nukleáris létesítménybe való behatolást, valamint a létesítményben tartott vagy szállított nukleáris anyag eltulajdonítására irányuló cselekményeket hivatottak megakadályozni. Tervezését a DBT figyelembevételével szükségeszerű elvégezni, amely így a lehető legpontosabb képet adja a szabotázsok, esetleges támadások, jogtalan eltulajdonítások lehetőségeiről. A fizikai védelmi rendszernek alkalmasnak kell lennie a DBT-ben meghatározott alapfenyegetettség pontos, hatékony és időbeni észlelésére, késleltetésére és elhárítására. A használt, kezelt, illetve tárolt nukleáris és más radioaktív anyagok besorolásától függően négy biztonsági szintet (A, B, C, D szint, amelyből az A felel meg a legmagasabb szintű védelemnek) határoz meg az OAH, illetve a vonatkozó jogszabály. A biztonsági szintek alapján határozzák meg egy adott létesítmény fizikai védelmének paramétereit, illetve a fizikai védelmi funkciókkal szemben támasztott követelményét, így sorolja be az adott létesítményt a fent említett kategóriák egyikébe.

A továbbiakban a fizikai védelem elrettentés, detektálás, késleltetés és elhárítás funkcióinak jellemzőit mutatjuk be.

Az elrettentés funkció⁴⁷ a fizikai védelem első vonalába tartozó eszközök alkalmazását jelenti, amelyek célja, hogy csökkentsék a nukleáris létesítményekkel, nukleáris vagy radioaktív anyagokra irányuló jogtalan eltulajdonítás vagy szabotázs cselekményét már a felderítés, tervezés kialakulása előtt, de legkésőbb a végrehajtás megkezdésének időszakában. Akkor a legmegfelelőbb, ha az esetleges elkövetők a célpontot nehezen leküzdhető célpontnak találják, így meghátrálnak a cselekmény végrehajtásától. Statisztikai szempontból megközelítve igencsak nehezen mérhető funkció, mert ha egy létesítmény vagy egy adott rendszer ellen még soha nem következett el támadást, az nem jelenti azt, hogy a funkció valójában is jól működik.

A detektálásfunkció⁴⁸ feladata az esetleges behatolás, szabotázs, eltulajdonításra irányuló cselekmény minél pontosabb észlelése térben és időben. A hatékony detektálórendszerhez egy kiértékelő rendszer működtetése is szükséges, amelynél

⁴⁷ Eszközei a figyelmeztető táblák, feliratok, fény- és hangjelzések, mesterséges akadályok, kapuk (kerítések, forgalomterelők, akadályozó elemek, sorompók), a létesítmény elhelyezkedése, felépítése, vagy az FBŐ látható jelenléte.

⁴⁸ Eszközei a behatolás- és támadásjelzők (mozgásérzékelők, infrakapuk, behatolásjelzők, eldőlésjelzők), a videó-megfigyelő és -kiértékelő rendszerek (digitális és/vagy IP-alapú) képérzékelők (kamerák), az optikai képátviteli eszközök, képmegjelenítők (monitorok), a beléptető rendszer (olvasó-ellenőrző rendszer, olvasóterminál), személyazonosító elem (belépőkártya, kód), áteresztő pont (forgókereszt, ajtó), biztonságtechnikai átvizsgáló eszköz (sugárkapu, robbanóanyag-detektor, fémdetektor).

számolnunk kell az emberi tényezővel is. A rendszert felügyelő FBŐ-nek⁴⁹ magas felhasználói szinten kell tudni kezelni a detektálást és a jelfeldolgozást elvégző programokat és eszközöket. Az első észlelés és helymeghatározás kulcsfontosságú lehet a reagálás sebessége, illetve a későbbi intézkedések fogantatásának gyorsaságában. Itt kell megemlítenünk az Őrzés Védelmi Központot (ÖVK) mint a biztonsági rendszer egyik legfontosabb alkotóelemét, ahová a jelző- és megfigyelőrendszer jelzései befutnak és azonnali feldolgozásra, elemzésre, archiválásra kerülnek. Ez a központ biztosítja a szolgáltatásban lévő belső elhárító erők fizikai védelem szempontjából biztonságos tartózkodását.

A fizikai védelemben a késleltetés védelmi elemekkel és akadályokkal történik. Ezek az elemek olyan szerkezetek, amelyek az illetéktelen behatolást jelentősen megnehezítik, és optimális esetben meg is akadályozzák, a létesítmény területén való mozgását lassítják, nehezítik. Ezzel értékes időt adva az elhárító erők részére a gyors reagálásra, azaz a cselekmény elkövetésének detektálására, megszakítására, valamint a létesítmény vagy szállítmány megvédésére, így csökkentve az esetleges következményeket. Késleltetésnek⁵⁰ minősül az egyes elemek közötti távolság megtételéhez szükséges időtartam is, valamint ezek leküzdéséhez, illetve a sikeres végrehajtáshoz szükséges eszközök és felszerelés tömege is. Ezek az elemek lehetnek az építmények, mechanikai gátak (passzív – kerítés, drótháló akadály, betontömb), a mozgatható mechanikai gátak (aktív), a biztonsági tárolók, lemezszekrények és az aktiválódó eszközök, amelyeket kialakításuk, mechanikai tulajdonságuk, fizikai ellenálló képességük alapján négy osztályba soroltak be.⁵¹

Az elhárításfunkció alapvető feladata a riasztás detektálását követően a lehető leggyorsabb felkészülés és kiérkezés a helyszínre, ahol semlegesítik az elkövetőket, megakadályozzák a cselekmény elkövetését, illetve mérsékelik annak hátrányos következményeit. Kijelenthetjük, hogy az FBŐ részéről egy esetleges ellenséges cselekmény bekövetkezésekor a lehető legrövidebb időn belüli reagálás, a megfelelő stratégia kiválasztása és alkalmazása, a biztonságos és szakszerű intézkedések törvényes végrehajtása magas fokú felkészültséget igényel. Ennek erősítésére jogszabályi kötelezés alapján⁵² a nukleáris létesítményekben, valamint a radioaktív hulladékok átmeneti és végleges tárolójában évente, a védelmi funkciók működőképességei, valamint az elhárító erők megfelelőségének bizonyítása céljából fizikai védelmi gyakorlatot kell a belső és külső elhárító erők közreműködésével lebonyolítani.

Ahogy már említettük, a jogalkotó az FBŐ-t kötelezi a belső elhárító erő feladatainak ellátására. Az őrzött létesítmények védelmi feladatainak ellátására jelentkező személyeknek pedig a létesítmények különleges rendeltetése miatt többlépcsős kiválasztási folyamaton kell átesniük. FBŐ-jogviszony pedig csak akkor létesíthető,

⁴⁹ 27/1998. (VI. 18.) BM rendelet 27. § (5) e.

⁵⁰ A detektálás előtt bekövetkezett késleltetés nem vehető számításba a fizikai védelmi rendszer hatékonyságának megállapításakor.

⁵¹ Országos Atomenergia Hivatal: FV-4. sz. Útmutató, OAH, 2011. 10.

⁵² 190/2011. (XI. 19) Korm. rendelet 21. § (2).

ha a jelölt megfelel az FBŐ-törvényben meghatározott feltételeknek, és rendelkezik a fegyveres biztonsági őrök számára meghatározott szakképesítéssel, vagy a rendőrség, valamint a kötelezett vagy az FBŐ-t működtető szervezet képviselőiből álló bizottság előtt eredményes vizsgát⁵³ tett. A nukleáris és más radioaktív anyag, nukleáris létesítmény őrzését ellátó FBŐ esetében pedig speciális szabály, hogy a jogviszony létesítéséhez teljesíteni kell a jogszabályban meghatározott fizikai állóképességi és szakképesítésre vonatkozó követelményeket.⁵⁴

Hazai és nemzetközi tapasztalatok alapján a szállítmány vagy létesítmény ellen elkövetett támadások elkövetési ideje meglehetősen rövid, nagyjából 5-10 perces időtartam alatt lezajlik. Ennyi idő alatt a speciálisan erre a feladatra felkészített külső elhárító erő⁵⁵ helyszínre érkezésének esélye minimális, ezért mindennél fontosabb a belső elhárító erő magas szintű képzése, megfelelő felszereléssel való ellátása, az FBŐ működtetési rendeletében előírt módon készülségben tartott reagálási csoport szervezése és készenlétben tartása.⁵⁶

A fizikai védelem kapcsán meg nem kerülhető a fizikai védelmi terv megemlítése, amely a komplex elrettentés-, detektálás-, késleltetés-, elhárításfunkciókat, az adott létesítmény DBT-je alapján konkrétan leíró dokumentuma. Szerepel benne intézkedési terv, amelyben meghatározzák a lehetséges események körét, beleértve az esetleges technikai anomáliákból adódó fizikai védelmi rendszer kiesését, a szükséges beavatkozások és intézkedések eljárásrendjét.

7. Az FBŐ további feladatai

Az FBŐ őrzésvédelmi feladatain túl a radioaktív hulladék-tároló üzemeltetésében el látja még a radioaktív hulladékok szállítását, ezen belül annak fizikai védelmét, a tűzvédelmi feladatokat, riasztási jelzések fogadását és az illetékes hatóságok felé továbbítását, illetőleg az üzemzavar- és baleset-elhárítási tevékenységben való részvételt. Jelen tanulmány terjedelmi korlátaira tekintettel a továbbiakban – a teljesség igény nélkül – a radioaktív hulladék szállításával kapcsolatos FBŐ-feladatokkal foglalkozunk.

A tároló létesítmény egyik alapfeladata az intézményi és/vagy atomerőművi radioaktív hulladékok átvétele és beszállítása a létesítménybe. A hulladékátvételi és -szállítási feladatokat az adott létesítmény hatósági üzemeltetési engedélye, illetve a radioaktív hulladékok országos vagy területi szállítási engedélye, valamint a vonatkozó fizikai védelmi terv alapján a létesítményt üzemeltető személyzet, ezen belül a megfelelő veszélyesáru-szállítási képzettséggel rendelkező munkavállalók végzik.

⁵³ Az FBŐ-törvényből, a végrehajtására kiadott jogszabályokból és a szolgálati helye őrszolgálati okmányainak ismeretéből, a lőfegyver használatához szükséges szakismeretből és gyakorlati jártasságból.

⁵⁴ 190/2011. (IX. 19.) Korm. rendelet 5. sz. melléklet.

⁵⁵ Külső elhárító erőként a helyileg illetékes megyei rendőrkapitányságok vesznek részt az esetleges védelmi feladatok ellátásában, illetve kiegészítésében.

⁵⁶ 27/1998. (VI. 20.) BM rendelet 32. §.

A radioaktív hulladékok szállítása a mindenkor érvényben lévő *A Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás*⁵⁷ (ADR) előírásai szerint történik. A szállítás ADR-ben szereplő műszaki és adminisztratív követelményei mellett a radioaktív anyagok és sugárforrások szállítás közbeni fizikai védelmét kormányrendelet⁵⁸ szabályozza. A szállítás során a fizikai védelem szerepe, hogy megakadályozza a radioaktív anyagok és sugárforrások esetleges eltulajdonítását.

A radioaktív hulladékok, sugárforrások, nukleáris anyagok a környezetre, lakosságra potenciálisan gyakorolt hatásuk alapján kategóriákba vannak sorolva, és ezekhez a kategóriákhoz kapcsolódik a fizikai védelem négy szintje (A, B, C és D szintek) is a szállítás végrehajtása során.⁵⁹ A legmagasabb, A szintű fizikai védelmet kell biztosítani a kiégett nukleáris fűtőelemeknek, míg a kis aktivitású – például füstérzékelőkből kiszerelt – sugárforrások esetében elegendő a D szint. A szállítások tekintetében a fizikai védelmi szintek megegyeznek a nukleáris létesítmények kategorizálásánál használatos védelmi szintekkel.

A C és D szintű radioaktív hulladék szállítása esetében a szállító gépjármű műszaki kialakítása, illetve a beépített biztonsági rendszerek és a szállításban részt vevő személyzet részére kidolgozott biztonsági előírások – például a pihenés, megállás, hulladékátvétel szabályai – együttesen biztosítják a fizikai védelmi funkciók – mint az elrettentés, a detektálás, a késleltetés és az elhárítás – megvalósulását.

B szintű szállítás esetén a védelmi funkciók biztosításához kísérő személyzet szükséges, amelyet az RHK Kft. az adott létesítmény FBŐ-jének állományából biztosít. A hatékony együttműködés elengedhetetlen feltétele a szállítás sikeres megvalósulásának, így a szállítást megelőzően a rendszert feladata a szállító személyzet fizikai védelmi képzése és az FBŐ-vel történő együttműködésének a gyakoroltatása. A fejtési kísérletet ilyenkor csak olyan személyek végezhetik, akik legalább kétféleképpen vesznek részt a szállítási fizikai védelmi gyakorlaton.

Valamennyi közösen végrehajtott szállítás mind az FBŐ-től, mind az üzemeltető személyzet részéről több részből álló és komplex feladat-végrehajtást és együttműködést igényel.⁶⁰ Szállítás során az FBŐ feladatai az alábbiak:

- fel kell készíteni a saját és az üzemeltető személyzet szállítást végző tagjait a szállítás fizikai védelmi aspektusaira, kitérve a fizikai védelem alapvető céljaira és elemeire, illetve a végrehajtásra;
- gyakorlati felkészülés során kell elsajátítani az együttműködést különböző helyzetekben. Itt ki kell emelni a szállítást végző, fejtéssel nem rendelkező állomány felkészítését arra, hogy mi a teendő abban az esetben, ha az őrskének esetlegesen fejtéssel kell beavatkozni az eltulajdonítás, károkozás szándékának megakadályozására;

⁵⁷ 508/2020. (XI. 18.) Korm. rendelet az 1957. szeptember 30-án létrejött, a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) módosításáról szóló Jegyzőkönyv és a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás egységes szerkezetben történő kihirdetéséről.

⁵⁸ 190/2011. (IX. 19.) Korm. rendelet.

⁵⁹ IAEA: *Security of Radioactive Material in Transport*. (2020). 38; 60–62.

⁶⁰ UT 7502-03 számú utasítás: Intézményi Radioaktív Hulladékok Közúti Szállítása. RHK Kft. v2.0. 2021.

- a szállítás végrehajtása előtt az FBŐ-tagoknak részleteiben meg kell ismerni a szállítás, hulladékátvétel folyamatát, a kijelölt elsődleges és tartalék útvonalakat, a megállási pontokat, illetve a szállított radioaktív hulladék tulajdonságait, a veszélyeket és azok elhárításának módját;
- útvonal-engedélyes küldemények esetén részleteiben le kell egyeztetni a hatóságokkal a szállítás paramétereit;
- biztosítani kell a folyamatos kommunikációt a szállító jármű és a kísérők között. Az FBŐ feladata, hogy időnként kommunikációs kapcsolatot létesítsen a szállító jármű vezetőjével, illetve egy válaszintézkedési tervet kell végrehajtaniuk, ha a kommunikáció nem jön létre.

Az FBŐ-központ emellett a szállító járműbe felszerelt jelzőrendszer jelzéseit is figyeli, illetve a riasztási jelzés beérkezése esetén végrehajtja az értesítéseket és a fizikai védelmi tervben szereplő intézkedéseket.

8. Befejezés, avagy quo vadis⁶¹ FBŐ?

Magyarországon törvényi felhatalmazás alapján jelölik ki a létfontosságú rendszerek és létesítmények körét, illetőleg a személy- és vagyonörökhöz képest lényegesen hatásosabb, magasabb szintű intézkedési jogkörrel ruházzák fel az ezek védelmét ellátó FBŐ-szerveket. A tevékenység múltját és jelenét – amely hazánk működése és a lakosság ellátása szempontjából megkérdőjelezhetetlen jelentőségű – annak alacsony szintű ismertsége és méltatlanul kevésbé kutatottsága jellemzi. Különösen jó példa erre a talán még kisebb ismertséggel övezett nukleáris hulladéklerakók működése és az annak védelmét ellátó FBŐ, tanulmányunkban vizsgált tevékenysége.

Az FBŐ meglévő hazai, viszonylag csekélynek mondható irodalmát vizsgálva pedig azt láthatjuk, hogy ez esetben is a rendészettudomány egy meglehetősen vitatott, tudományos alapossággal kevésbé kimunkált jogterületéről van szó. Vitatott azért, mert a magánbiztonság helye, szerepe és jelentősége kapcsán számos kérdőjel mutatkozik, hiszen viszonylag fiatal területről van szó, amely a rendszerváltás óta épült ki hazánkban, talán emiatt is a pontos, precíz elméleti alapokat eddig nem dolgozták ki.

Kijelenthetjük, hogy a hazai rendészet szereplői között kevésbé ismert FBŐ-szervezetekkel kapcsolatos tisztánlátás érdekében, azok gyakorlati működését vizsgáló kutatások a továbbiakban már nem mellőzhetők, halogathatók. Ennek alapján, természetesen kérdésként merülhet fel, vajon miért maradtak el ezek a kutatások, amelyek megválaszolására, a szervezetek történeti fejlődése és jelenkori működésük tisztázatlansága adhat választ.

⁶¹ Quo vadis, latin kifejezés, jelentése „Hová mész?”. Magyar Katolikus Lexikon. Lásd: <http://lexikon.katolikus.hu/Q/Quo%20vadis.html>

Tanulmányunkban hiánypótló alkotásként a sokak által kevésbé ismert hazai radioaktív hulladék-tárolók működését és az azok őrzését ellátó – majd egy évszázados történetiséggel rendelkező – FBŐ rendkívül felelősségteljes tevékenységét vizsgáljuk, ráv irányítva az igen fiatal rendszertudomány művelőinek figyelmét, annak egy rendkívül kevésbé kutatott területére, feltéve a kérdést, vajon hová tart az FBŐ?

IRODALOMJEGYZÉK

- Bognár Balázs: A létfontosságú rendszerek és létesítmények védelme. *Védelem Katasztrófavédelmi Szemle*, (2012), 4. 13–18.
- Fehér László – Kasza János – Nemes Péter: A solymári izotóptemető kitelepítése. *Izotóptechnika*, 23. (1980), 4. 287–307.
- IAEA: *Security of Radioactive Material in Transport* (2020). Online: www.iaea.org/publications/13400/security-of-radioactive-material-in-transport
- Lippai Zsolt: Az elmosódó határvonalak margójára. *Szakmai Szemle*, 21. (2021), 1. 150–165.

Jogforrások

1996. évi CXVI. törvény az atomenergiáról
1997. évi CLIX. törvény a felelősségi kérdésekről, a természetvédelmi és a mezeti őrszolgálatról
2011. évi CXXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról
2012. évi CLXVI. törvény a létfontosságú rendszerek és létesítmények azonosításáról, kijelöléséről és védelméről
- 190/2011. (IX. 19.) Korm. rendelet az atomenergia alkalmazása körében a fizikai védelemről és a kapcsolódó engedélyezési, jelentési és ellenőrzési rendszerről
- 508/2020. (XI. 18.) Korm. rendelet az 1957. szeptember 30-án létrejött, a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) módosításáról szóló Jegyzőkönyv és a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás egységes szerkezetben történő kihirdetéséről
- 65/2013. (III. 8.) Korm. rendelet a létfontosságú rendszerek és létesítmények azonosításáról, kijelöléséről és védelméről szóló 2012. évi CLXVI. törvény végrehajtásáról
- 27/1998. (VI. 10.) BM rendelet a felelősségi kérdések Működési és Szolgálati Szabályzatának kiadásáról
- 47/2012. (X. 4.) BM rendelet az atomenergia alkalmazásával összefüggő rendőrségi feladatokról
- A Tanács 2008/114/EK irányelve (2008. december 8.) az európai kritikus infrastruktúrák azonosításáról és kijelöléséről, valamint védelmük javítása szükségességének értékeléséről
- Országos Atomenergia Hivatal: FV-4. sz. Útmutató, OAH, 2011.
- UT 7502-03 számú utasítás: Intézményi Radioaktív Hulladékok Közúti Szállítása; RHK Kft.; v2.0; 2021

ABSTRACT

Armed Security Guard for Radioactive Waste Repositories

Zsolt LIPPAI - László HERCZEG

The armed security guard and its predecessor organisations look back on a history of nearly a century. It is the only special armed organisation in Hungary, which does not belong to the law enforcement agencies or the army, its nature operates under civilian, strictly hierarchical and controlled rules. Its cross-system function and mission for which it was created is unchanged. Nowadays, the armed security guard, with a total number of nearly 7,000 people, protects activities, facilities and shipments that are extremely important for the operation of the state and the supply of the population.

Studying the organisations of the armed security guard and its predecessor, it can be stated that while in international and domestic relations, a number of researches deal with the history of critical infrastructure protection, the historical processing of the Hungarian organisational antecedents has not yet taken place. In our study, we examine the operation of domestic radioactive waste repositories, which is little known to many, and the activities of the armed security guards who guard them.

Keywords: *armed security guard, radioactive waste repository, guarding*