

ATOMVESZÉLY A HATÁRON INNEN ÉS TÚL

A nukleáris anyagokkal kapcsolatos bűnelkövetések, eltulajdonításuk és illegális kereskedelmük a múlt század kilencvenes éveire a szervezett bűnözés egyik ágává nőtte ki magát. A jelentős profit reményében változatos nukleáris szállítmányok vándoroltak, főleg keletről nyugatra, a fejlettebb régiókba. Egyes európai államok - köztünk hazánk is - a veszélyes kereskedelmi tevékenység cél- vagy tranzit országává vált. A jelenség súlyát nem lehet figyelmen kívül hagyni a 21. század elején sem. Olyannyira nem, hogy jelentős erőfeszítéseket kell tenni mind az egyes államokon belül, mind az államok között a hathatós visszaszorítása, megfékezése érdekében. Ezek hiánya beláthatatlan (atomveszélyes) következményekkel járhat nemcsak egy adott ország, hanem földrészek és nem túlzás állítani, a földkerekség egészére nézve is.

Magyarországnak az európai csatlakozással nem csökkent az ilyen irányú feladata, ellenkezőleg, azáltal, hogy a közös Európa határai keletebbre tolódtak még nagyobb felelőssége van a határokon való átjuttatás megelőzése, megakadályozása érdekében. Így biztos állíthatjuk, hogy a Magyar Határőrségnek volt, van, és tartósan feladata lesz a nukleáris anyagok csempészetének, tranzitjának (az atomfegyverek illegális előállításának) prevenciója, felderítése.

Jelen tanulmány alapja már az e témakörben végzett 1999-es kutatás,²⁷³ most az azóta eltelt öt-hat évben (1999-2004) napfényre került újabb eseményeket, intézkedéseket, helyzetképet – mintegy a téma aktualizálásaként, naprakésszé tételeként - jelenítem meg egyéges szerkezetbe, gondolatmenetbe foglaltan.

1. A nukleáris anyagokkal kapcsolatos nemzetközi bűnözési helyzet jellemzői

Az 1980-as évek végén a Kelet-Európában lejátszódó mély politikai változásokkal és az ezzel összefüggő gazdasági visszaeséssel a régióban - mindenekelőtt a volt Szovjetunióban - élők számára egy teljesen új szituáció alakult ki. Egy olyan helyzet, mellyel az együttélést elég nehéz volt – ha egyáltalán sikerült - megtanulni. Ehhez különösen az tartozik, hogy az állam többé nem irányít mindent, és így a polgár sorsa saját kezében van.

Az újonnan kivívott szólásszabadság, a nyugati csatornák adásainak vételi lehetősége és a kommunikáció sok emberben olyan igényeket ébresztett fel, melyek a hagyományos és legális eszközökkel nem kielégíthetők. Mindezen okok nagyon sok embert arra készítettek és készítetnek, hogy hazájukat elhagyják, új életet kezdjenek valahol másutt. Ezen "népvándorlás" következtében potenciális bűnelkövetők is haladtak és haladnak Nyugat-Európa felé azzal a céllal, hogy onnan önállóan cselekedjenek vagy "Nyugat-orientáltságuk" következtében tudatosan bűnözői tevékenységet végezzenek. Ehhez az elkövetői csoporthoz tartoznak azok a személyek is, akik azt gondolják, hogy valóban létezik piaca a radioaktív anyagoknak, tartozékoknak vagy végtermékeknek bombák, netán rakéták formájában. A nukleáris hasadóanyagok csempészete gondolatának tetté érésé mutatja, hogy

²⁷³ Lásd a korábbi tanulmányt: Fenyvesi Csaba: Nukleáris anyagok csempészete a Szovjetunió felbomlása után. Belügyi Szemle, 1999/12. 64-179. o.

Nyugat-Európában a 90-es években több száz alkalommal foglaltak le a hatóságok valódi hasadóanyagot, ebből többtucatnyi esetben urániumot vagy plutóniumot.

1.1. A FÁK, illetve a volt szovjet blokk országainak nukleáris anyagokkal kapcsolatos bűnözési helyzete

1.1.1. Oroszország

1992.

Már 1992-ben aggasztó hírek érkeztek az oroszországi nukleáris biztonságról. Illusztrációként álljon itt az alábbi híradás. Bizonyítékok vannak arra, hogy egész földalatti hálózat foglalkozik Oroszországban nukleáris hasadóanyagok exportjával – állította az Izvesztyija párizsi tudósítójával beszélgetve egy francia televíziós újságíró. A riporter és kollégája egy moszkvai lakásban, rejtett kamerával megörökített egy félmillió dolláros alkut, amelyet egy osztrák-orosz vegyesvállalatot képviselő ügyvéd valamint - segédje kíséretében - egy helyi maffiózó kötött meg. A százöt perces beszélgetés során azt vitatták meg, miként juttathatják el az „árut” egy leforrasztott, egytonnás konténerben minden határon keresztül egészen Kalinyingrádig. Az újságíró nem biztos benne száz százalékgig, hogy valóban uránról volt szó, de a titkos tárgyalás során ez is elhangzott, és a felvételeket megtekintve mind orosz, mind francia szakemberek úgy vélték, nagyon is megalapozott ez a feltételezés. Afelől, hogy mindenképpen valamilyen nukleáris anyag exportját tervezték, nem maradt kétség. „Ne aggódjanak, nem fogok sugárveszélyt jelképező fekete háromszöget rajzolni a konténerre” - mondta az alku egyik részese, míg egy másik szerint akkor sem történik semmi borzasztó, ha a ládát a határon felnyitják, hiszen "szerencsére mindenkit le lehet fizetni".

Az 1992-ig megtörtént esetek alapján úgy tűnt, hogy a hatóságok kis létszámú, különböző és egymással kapcsolatban nem álló bűnbandákkal kerültek szembe, és addig még nem tűnt fel egységesen szervezett maffia ezen a téren. Többnyire olyasfajta csalási kísérletekről volt szó, amelyek alkalmával azt állították az eladók, hogy dúsított uránnak és plutóniumnak is birtokában vannak, csak hogy ez addig egyetlen esetben sem bizonyosodott be. Minden esetben arra tettek kísérletet, hogy először is piacot teremtsenek maguknak.

Ám a szakemberek már 1992-ben sem zárták ki annak lehetőségét, hogy egyszer majd olyan hivatásos maffia is megszerveződjön, amely hozzáfér a kényesnek minősülő anyagokhoz és technológiákhoz, valamint kapcsolatokat létesít majd atomfegyvereket gyártani óhajtó országokkal.

1993.

Az 1993-as állapotokról nyilvánosságra került az orosz atomenergiaügyi felügyelőbizottság által készített 58 oldalas dokumentum, amely a '92-es feltételezés realitását megerősítette. Az anyagból kiderül: a hasadóanyagokkal kapcsolatos orosz állapotok kifejezetten botrányosak. A vizsgálatot egyébként maga Jelcin elnök rendelte el 1993 áprilisában, amikor a Tomszk-7 nevű zárt városban atombaleset történt és Szibériában nagy területek beszennyeződtek. A településen 1954 óta készítenek plutóniumbombát, s mint a jelentésből kiderül: a személyzet gyakorlatilag minden további nélkül hozzájuthat a nyilvántartásban nem szereplő hasadóanyaghoz.

Megoldatlan a szállítmányok ellenőrzése is. Nem mindig és nem mindenütt tartják be a nemzetközi atomenergiaügyi hivatal (IAEA) ajánlásait. Előfordul, hogy mérési pontatlanságok miatt a nyilvántartások tíz kilós eltérést mutatnak. A leltározás során csupán a papírokat nézik át, a nukleáris készleteket nem. Az anyagok a felhasznált plombák ellenére könnyen hozzáférhetők, ráadásul 45 rúd dúsított uránt egyszer tévedésből a hulladéktelepre vittek. A tanulmány egyértelműen megállapítja: adott a lehetőség a hasadó anyagok észrevétlen eltulajdonítására, és azok elszállítása is végső soron gyerekjáték. Létszámbírányal küszködik az őrőség, nem megoldott az ellenőrzési pontokon a személyazonosság megállapítása. A biztonsági berendezések elavultak és elhasználódtak. A nukleáris anyagokat különösebb biztonsági intézkedések nélkül szállítják a közutakon.

Nyolc évvel később, 2001-ben, Friedrich Steinhausler, az osztrák Salzburgi Egyetem fizikusa a kaliforniai Stanford Egyetemen tizenegy ország, köztük Németország, Lengyelország, Románia, és Kazahsztán nukleáris biztonsági módszereit vizsgálta meg kollegáival. Jelentésükből kiderül, hogy ezen országok védelmi vonala több helyen hiányos, a határukon átlépő radioaktív anyagok észlelésétől kezdve a veszélyes anyagok számontartásán keresztül eszközeik és képzett személyzetükig bezárólag. A tizenegy ország egyikénél sem találtak sugázmérő eszközöket azokon a zöldhatárokon, ahol autópályák, vasút vagy kisebb települések találhatók. A helyzet tehát mit sem változott a nyolc évvel azelőtti – dokumentumban vázolt hiányosságokhoz képest.

E dokumentum tartalmával vannak összhangban az alábbi 1993-as hírek:

- a) két részeg orosz munkás tréfából ellopott két atomrakéta töltetet egy gyárból, állította a Frankfurter Allgemeine Zeitung egy neves orosz leszerelési szakértő. Vlagyimir Orlov a moszkvai Biztonsági és Politikai Intézet vezetője egy bonni szemináriumon számolt be az esetről 1997-ben. Mint mondta ez volt az első eset, amikor valakinek sikerült valóságos atomfegyvert lopniuk.
- b) két speciális tárolóból összesen 129,6 gramm uránt lopnak el a csernobili atomerőműből,
- c) tolvajok léptek meg dúsított uránnal Moszkva Noginszki kerületének egyik gyárából. Az uránt átcsempeszték Belorussziába, majd onnan Észtországba. Észtországból hajón szállították tovább Stockholmba, azután Londonba, ahol - orosz és angol illetékesek szerint - eladták ismeretlen vásárlóknak. Ára több mint egymillió dollár volt.

Viktor Kalmikov orosz igazságügy-miniszter 1993-ban kijelentette, hogy a szervezett bűnözőcsoportok atomfegyverek megszerzését tűzték ki célul. A KGB utódszervezetének vezetője szerint a szervezet különleges egységei az adott évben 53 esetben hiúsították meg "terroristák behatolását" nukleáris létesítményekbe. Kalmikov kijelentésének realizálását tükrözik az orosz szervezett bűnözésről, benne az orosz maffiáról szóló 1993-as hivatalos információk, melyeket megerősített Mihail Jegorov belügyminiszterhelyettesi beosztásban levő tábornok, a szervezett bűnözés elleni harc felügyelője is. A FÁK-on belül ugyanis – 1998-as adat szerint – 174, ebből Oroszországban több mint száz bűnözői szervezetet ismernek és tartanak nyilván, amelyek mindenfajta kereskedelmi tevékenységből kiveszik részüket. Moszkvában ezt nyolc szervezett csoport végzi, amelyek - a megfenyegetett áldozatok szerint - sokkal jobban működnek mint a rendőrség.

A moszkvai és a német rendőrség szerint igen aggasztó, hogy az orosz bűnözők már a nukleáris anyagokra és a hadászati fémekre is kivetették hálójukat: ellopják, és külföldön értékesítik őket. A német hírszerző szolgálat, a BND egyik jelentése szerint orosz

bűnözőcsoportoknak is részük van olyan, atomfegyver-készítéshez szükséges anyagok eladásában, mint a dústított urán, vagy a cézium 137²⁷⁴.

1994.

A helyzet 1994-ben sem javult.

- a) Augusztusban, pár nappal azután, hogy Bernd Schmidbauer, a német kancellári hivatal államminisztere, a titkosszolgálatok felügyelője Moszkvában Kohl kancellár megbízásából a közös fellépésről tárgyalt a hasadóanyag-csempészet ellen, nagyobb mennyiségű urán ellopásáról érkezett hír Oroszországból. A színhely egy olyan város, amelynek a legutóbbi időkhöz még létezése is titok volt: Arzamasz-16. Ez a városka - nem messze Nyizsnyij Novgorodtól, a sokáig Gorkij néven ismert "tiltott várostól" - Moszkvától 400 kilométerre van keletre, laboratóriumaiban és üzemeiben nukleáris anyagokkal dolgoznak. Innen 9,5 kg, kizárólag fűtőanyagként felhasználható urán-238-at loptak el. A két tolvajt gyorsan elfogták, az uránt visszavitték a tárolás biztonságos helyére.
- b) Szintén augusztusban Kalinyingrádban az orosz rendőrség lecsapott egy sugárveszélyes, ám bombagyártáshoz nem használható anyagot tartalmazó szállítmányra, amelyen egymillió dollárért szerettek volna túladni új gazdái.

Az orosz helyzetet jól tükrözik az alábbi esetek is:

- c) John Large brit atomtechnikus azt állította, oroszországi útjai során az erőművek vezetői több alkalommal ajánlottak neki plutóniumot és uránt.
- d) Három - magát kereskedőnek álcázó - orosz újságíróknak sikerült kis mennyiségű plutóniumhoz jutnia, sőt, egy magánszemély felkínált nekik egy SS-20-as rakétáról leszerelt robbanófejet is, igaz, gyanújuk szerint csak "kibelezett"-et, a megnevezett ár ugyanis igen alacsony, mindössze 70 ezer dollár volt.

A fentebb leírt aggasztó biztonsági körülmények és megtörtént események ellenére Oroszország élesen tiltakozott amiatt, hogy az 1994-ben Münchenben illetve Brémában lefoglalt hasadóanyagokat orosz származásúnak minősítették. Az atomenergiaügyi minisztérium cáfolta, hogy hazájának bármi köze lehetne a lefoglalt német plutóniumhoz. Az orosz hadsereg stratégiai rakétaegységeinek parancsnoka pedig kijelentette; a bázisokról lehetetlen bármit kivinni, mindenféle illetéktelen behatolás kizárható. A kémelhárítás főnöke, Szergej Sztjepacsin is hangsúlyozta: szigorúan ellenőrzik az atomfegyverek készítéséhez felhasználható hasadóanyagok forgalmát. Az orosz állami vámfelügyelet szintén kategorikusan visszautasította a hanyagsági feltételezést. Kiemelték, hogy minden egyes repülőtéren csomag kettős ellenőrzésen megy keresztül, ezért nem valószínű, hogy mind a különleges szolgálat, mind a határőrség figyelmét elkerülte volna az a bizonyos táskák, amelyben a hasadóanyag német földre érkezett.

²⁷⁴ A kalmikovi jelentés a nukleáris anyagok forrására és értékesítésére is utal; a nukleáris anyagok egy részét a grúziai Tbiliszi levő Geofizikai Intézetből lopták el. Más anyagokat a murmanszki kikötő egyik raktárából, amelyet az orosz haditengerészet atomtengeralattjárói számára tartanak fenn. A lopott árut Litvánián keresztül csempészték ki Németországba, ahol magas árat lehet kapni értük: a feketepiacon egy kiló króm-50-ért 25.000,- USD-t, egy kiló cézium 137-ért akár egymilliót és egy kiló lítium-6-ért tízmilliót dollárt.

1995-1998.

Ebben az időszakban a nemzetközi és hazai szigorítások hatására csökkent a csempész esetek száma, egy-kettő azonban minden évben felszínre bukkant. 1995-ben harmincöt tonna cirkóniumot foglalt le a ciprusi vámhatóság, amit feltehetően már 1992-ben szállítottak Oroszországból Limasszolba. 1996-ban ismeretlen tettesek betörték az oroszországi Novotroick egyik vegyi üzemében és elloptak egy 20 gramm cézium 137-et tartalmazó konténeret. Szintén 1996-ban, nyolcvankét kilogramm sugárzó anyagot, közte gyenge minőségű urániumot foglalt le a rendőrség két román állampolgártól, akiket nukleáris anyagok csempészete miatt vettek őrizetbe Temes megyében. A két férfi 10 millió lejt, 3450 dollárnak megfelelő összeget remélt a radioaktív anyag eladásából egy meg nem nevezett külföldi személytől. 1997-ben az orosz rendőrség Szibériában lefoglalt öt kilogramm uránium 235-ös izotópot, amelyet a kazahsztáni Uszty-Kamenogorszk kohászati üzeméből loptak el. 1998-ban Oroszországban azzal a váddal tartóztatták le a legfontosabb nukleáris fegyvergyártó laboratórium egyik alkalmazottját, hogy Iraknak, és Afganisztánnak kémkedett, és titkos információkat csempészett az említett országoknak.

1999-2003

Az utóbbi öt évben ismét egyre több híradás szólt arról, hogy nukleáris tömegpusztító fegyverek alapanyagául szolgáló hasadóanyagot foglaltak le a hatóságok különböző csempészbandáktól. Úgy tűnik tehát, hogy a különböző nemzetközi szerződések, illetve szervezetek - IAEA, INTERPOL, Nemzetközi Vám szervezet - által életbe léptetett szigorítások nem jelentenek elég visszatartó erőt a hasadóanyag csempészekkel szemben. Ezt a helyzetet mi sem támasztja alá jobban, mint az INTERPOL 2001-es megállapítása, mely szerint: a radioaktív anyagok jobban fogynak az amszterdami szuvenirshopokban árult fűvespóloknál.

Ebben az időszakban a legkimagaslóbb számadatokat a 2001-es év mutatja: Európában összesen 32 esetben tartóztatott le a rendőrség radioaktív anyagot illegálisan birtokló személyeket, és foglalt le uránt, vagy más veszélyes radioaktív anyagot. Az esetek túlnyomó többségében már a volt FÁK országokból kicsempészett urániumon, vagy egyéb hasadóanyagon túladni kívánó bűnözőkre csapott le a rendőrség. Sok esetben került erre sor Franciaországban, illetve más nyugat-európai országban.

Álljanak itt példaként az alábbi esetek – a kronológiai sorrendet megbontva- először 2001-ből:

- a) a francia rendőrség öt kilogramm 235-ös, 80 százalékosan dúsított urániumot foglalt le, és három személyt letartóztatott Párizsban, akik a sugárzó anyagot egy ólomhengerbe zárt üvegampullába rejtették.
- b) öt grammnyi, nyolcvan százalékgig dúsított 235-ös uránt foglalt le a francia rendőrség júliusban Párizs egyik legforgalmasabb tere, a Nation közelében, egy háromtagú bűnbandától.
- c) a francia rendőrség és a kémelhárítás július végén őrizetbe vett egy Serge Salfati nevű szélhámost és két kameruni férfit, akik egy párizsi 17. kerületi lakásban 5 gramm 90%-ig dúsított 235-ös urániumot rejtettek.
- d) sugárzó anyagot árusító személyeket vettek őrizetbe Grúziában, a fekete-tengeri Batumi kikötőjében akkor, amikor azok megpróbálták 1,7 kilogramm uránium 235-ös izotópot eladni. Ez a fajta dúsított urán alkalmas atomfegyver készítéséhez.

A 2002-es év során sem csökkent azon híradások száma, amelyek hasadóanyagok csempészetéről számoltak be. Ezek közül álljon itt példaként az alábbi néhány eset.

- a) januárban a titkosszolgálat lefoglalt másfél kilogramm dúsított uránt Fehéroroszországban, és letartóztatott hat embert, akik 250 ezer dollárért külföldieknek próbálták eladni a radioaktív anyagot. Balszerencsésükre a külföldi "vevők" a titkosszolgálat álcázott emberei voltak.
- b) szeptemberben Munkácson, és a Dnyepropetrovszk megyei Pavlohradban akadályozott meg eladási kísérletet a rendőrség.
- c) a kárpátaljai Munkácson egy orosz állampolgár kísérelt meg háromezer dollárért értékesíteni 10 gramm uránt. Az akció során a rendőrök egy rejtékhelyet is felfedeztek, ahonnan 400 gramm uránt foglaltak le, amelyet az elkövető 300 ezer dollárért akart eladni.
- d) Portugáliában július 11-én letartóztattak egy férfit, aki feltehetőleg egy nemzetközi hálózat tagjaként dúsított uránt csempészett az országba. A hálózat - a rendőrség közleménye szerint - Kelet-Európából csempészte a radioaktív anyagot, a sajtó információi szerint a Portóban letartóztatott férfi utazásai során vásárlókat keresett.

1.1.2. Uránforrások az egykori szovjet blokkhoz tartozó országokban:

1.1.2.1. Általánosságban

1. *A felkutatottság mértéke szempontjából* az uránforrások három csoportba sorolhatók:
 - bizonyított források
 - becsült további források
 - elméleti források
2. *A kitermelési költségek alapján* szintén három kategória különböztethető meg:
 - 80 USD/kg költségkategória
 - 80-130 USD/kg költségkategória
 - 130-260 USD/kg költségkategória

1.1.2.2. Konkrét adatok:

A volt KGST országok együttes forrásadatai: bizonyított források (a 80 USD/kg alatti költségkategóriában) 295 ezer tonna; a becsült további források nagysága (ugyanezen költségkategóriában) 1,55 millió tonna. Magyarországon 1989 január 1-ig 17,8 ezer tonna uránt termeltek ki és a legújabb becslés szerint még mintegy 19 ezer tonna urán van a mecseki lelőhelyen. Egyes adatforrások szerint a volt és jelenlegi szocialista országok együttes természetes urán termelése (Kína kivételével) 1990-ben mintegy 17-18 ezer tU/év körüli érték volt (Szovjetunió: ≈ 10000 tU/év, Németország volt NDK része: ≈ 4500 tU/év, Csehszlovákia: ≈ 2300 tU/év, Magyarország: ≈ 550 tU/év). Ezt a mennyiséget teljes egészében a Szovjetunióba szállították izotópdúsítási céllal. A dúsítási maradék a Szovjetunióban maradt. A termelés mértéke lényegesen felülmúlta ezeknek az országoknak az együttes igényét. Kérdés, hogy ezzel az óriási mennyiségű fel nem használt uránnal vajon mi történt? Az izotópdúsító, illetve az egyéb nukleáris létesítményekben –így a raktározásra szolgálókban egyaránt- "használt" elavult védelmi rendszernek, és a legtöbb ilyen komplexumban hanyagul vezetett nyilvántartásnak köszönhetően a fel nem használt urán jelentős része került, illetve kerülhetett bűnelkövetői (bűnöző) csoportok kezébe. Ezek a

csoportok aztán vagyonokért csempészik (vagy megkísérlik legalábbis) külföldre a hasadóanyagot.

A Greenpeace nemzetközi környezetvédelmi szervezet moszkvai szóvivője szerint Oroszországban összességében még kb. 180 tonna plutónium található.

Utánpótlás tehát bőven van, további hasadóanyag csempészési esetek várhatók, amelyekre a Magyar Határőrség is reálisan számíthat feladatainak meghatározásakor, a napi munkatevékenységében.

1.2. Az orosz nukleáris szakemberek helyzete

Az orosz helyzet ismerői szerint nemcsak a hasadóanyagok, hanem a velük foglalkozó szakértők is kelendőek. 1993 márciusban az EU, az USA, Japán és Oroszország közösen felállították ugyan Moszkvában a Nemzetközi Tudományos és Technológiai Központot, amelynek elsődleges célja, hogy viszonylag jól fizetett munkát és hasznos kutatási témát adjon 3 ezer orosz atomtudósnak, ám az intézet igazgatója, Glenn Schweitzer szerint még vagy 10 ezer olyan képzettségű ember van Oroszországban, akiknek tudása jól jöhet az atombombát fabrikáló államok számára.

Az Oroszországban működő atomtudósok helyzete és szerepe éppen ezért különös figyelmet érdemel. E vonatkozásban élni kell néhány megkülönböztetéssel: amíg a polgári szférában foglalkoztatott tudósok fizetései és munkalehetőségei egyre gyatrábbá válnak a FÁK-on belül – egy atomfizikát oktató orosz professzor csupán fele annyit keres, mint egy buszsofőr –, addig az atomfegyvergyártó komplexum alkalmazottai, különösen a kiemelkedő tudósok számára megkülönböztetett társadalmi helyzetet teremtettek: e tudósok és alkalmazottak hozzátartozóikkal együtt különleges zárt városokban éltek, ahova nem juthattak be kívülállók. E városok egytől egyig Oroszország területén helyezkednek el. A becslések szerint 10-15.000 munkatárs rendelkezik efféle tudással. Ide sorolhatóak azonban az olyan szakemberek is, akik az atomipar egyes szakterületeit illetően bírnak szaktudással, gondoljunk például a dúsításra. A hasadóanyagok dúsításában jártas szakemberek fellelhetők számos olyan ipari államban is, amely nem állít elő atomfegyvereket. Ami azt illeti, akadtak már olyan esetek, hogy különböző atomprogramok keretében helyben adtak tanácsokat a szakértők. Mintegy 2.000-re tehető azon munkatársak száma, akik az atomfegyverek tervezésére és működésmódjára vonatkozó különleges ismeretekkel rendelkeznek. Ide tartozik például annak a művészete, hogy bonyolult robbanóanyag-elrendezés és gyújtóberendezések révén miként lehet összepréselni a robbanófej hasadóanyagát. E szakterület valamelyik szakértője több évvel megrövidíthetné bármelyik atomfegyvergyártásra irányuló ország erőfeszítéseit néhány kísérletsorozat kiküszöbölésével.

Korántsem logikátlan tehát azt feltételeznünk, hogy akadnak országok, illetve terrrorszervezetek, amelyek ilyen komoly szakértelemmel rendelkező atomtudósokat keresnek annak érdekében, hogy gyorsan és olcsón nukleáris fegyvert állítsanak elő. És akadnak olyan atomtudósok, akik ennek a dollárban kifejezve is igen szívélyes, tekintélyes megkeresésnek nem tudnak ellenállni. Példaként idézem a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség (IAEA) SM-367/4/08 –as számú jelentéséből az alábbi, a fent elmondottakat alátámasztó szövegrészt:

“2000 októberében az Orosz Biztonsági Tanács egyik hivatalnoka elmondta, hogy Oroszország megakadályozott egy tálib vállalkozást, mely arra irányult, hogy egy volt szovjet atomtudóst sorozzon be egy közép-ázsiai országból.”

A helyzet tehát elég aggasztó. Ennek felismeréseként a munka nélküli, illetve a jobb híján “éhbérért” dolgozó orosz atomtudós réteg foglalkoztatása érdekében több államilag finanszírozott, illetve nemzetközileg támogatott intézményt építettek. Ezek az intézetek

azonban nem képesek munkával ellátni mindazon kb. 10.000 Orosz szakembert, akiknek a tudása, és technikai felkészültsége jól jöhet az atombomba előállításán fáradozó országok, illetve terrorszervezetek számára.

1.3. Oroszországon kívüli FÁK államok nukleáris bűnözési helyzete

Oroszország mellett Ukrajnában található a legtöbb atomlétesítmény. Tizennégy áramtermelő reaktor és két kutatási-oktatási célokra szolgáló atomreaktor található az ország területén. Ezen kívül egy olyan fém- és vegyipari komplexummal is rendelkezik, amely az atomfegyverek fejlesztési programjai során fontosnak bizonyuló cirkóniumot, hafniumot és nehézvizet állítja elő. Ukrajnában nem létezik működőképes, központi hasadóanyag-nyilvántartó(mérleg)-rendszer és ellenőrzőrendszer. Az Atomenergia Bizottság igyekszik kiépíteni efféle rendszert; a hasadóanyag-mérleg felállításakor kizárólag a létesítmények üzemeltetőinek közlésére tudnak támaszkodni az illetékesek. A szolgáltatott adatok legalább szűrőpróbaszerű felülvizsgálata is lehetetlen, mert hiányzik a tapasztalt ellenőrző gárda, és megfelelő mérőeszközök sincsenek. A hasadóanyagok (nukleáris fűtőanyagok és használt fűtőanyagok) fizikai védelme az atomlétesítmények üzemeltetőire és a belügyminisztériumra tartozik, csakhogy az utóbbi nélkülözi a műszaki hozzáértést.

A többi nem Orosz Köztársaságban hasonló, sőt rosszabb a helyzet. Egyedül Belorusszia számít talán kivételnek, mert ez az ország szorosan együttműködik az Oroszországi Föderációval. Az Ukrán Atomenergia Bizottságban akad legalább néhány káder, aki lényegében érti a bizottság előtt álló feladatokat. A közép-ázsiai köztársaságok illetékeseiről viszont nemigen lehet feltételezni ugyanezt.

Milyen veszélyek fakadnak ebből? Szerencsére Oroszország fennhatósága alá tartoznak az atomfegyver-gyártásra alkalmas hasadóanyagokat előállító létesítmények. Ugyanakkor az összes köztársaságban található olyan létesítmények, amelyek végtermékeit nem lehet ugyan felhasználni atomfegyverek előállítására közvetlenül, de amelyek képesek megkönnyíteni vagy lerövidíteni az atomfegyverhez jutást. Ilyen létesítmények példaként:

Örményország:	áramszolgáltató reaktorok, kísérleti reaktor,
Belorusszia:	kísérleti reaktor,
Észtország:	uránbányászat,
Lettország:	kísérleti reaktor,
Litvánia:	áramszolgáltató reaktor,
Balti államok:	atom-tengeralattjárók fűtőanyagainak kezelésére szolgáló létesítmény,
Grúzia:	kísérleti reaktor,
Kazahsztán:	tenyésztő reaktor, kísérleti reaktor, uránbányászat, fűtőelemgyár, forró kabinok a hasadóanyagok laboratóriumi újrafeldolgozása céljára (a szemipalatyinszki kísérleti övezetben); a beriliumgyártás
Kirgizisztán:	uránbányászat, átalakító berendezés,
Tadzsiszisztán:	uránbányászat, nehézvízgyártás,
Ukrajna:	áramszolgáltató reaktorok, kísérleti reaktorok, nehézvízgyártás, cirkónium, hafnium,
Üzbegisztán:	uránbányászat.

A hasadóanyagok eltulajdonítása szempontjából minden bizonnyal különleges jelentőséggel bír a kazahsztáni fűtőelem gyár és az ottani tenyésztőreaktor. A kazahsztáni illetékesek már kinyilvánították abbéli szándékukat, hogy újabb tenyésztőreaktort kívánnak létesíteni, és létre akarják hozni a polgári rendeltetésű atom-fűtőanyagok zárt körforgását. A hírek szerint azonban jelenleg még egyértelmű orosz ellenőrzés alatt áll a kazahsztáni fűtőelemgyár, valamint a hajdani kísérleti központ a maga atomtechnikai létesítményeivel.

1998-ig csupán a három balti országban kezdték meg a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség biztonsági intézkedéseinek életbe léptetését, mivel addig csak ezek az országok csatlakoztak a szervezethez. Aztán 2000-ben Tadzsikisztán, 2001-ben Azerbajdzsán, majd 2003-ban Kirgízia is csatlakozott az IAEA-hoz. Így most már ezekben a volt szovjet tagállamokban is életbe léptek azok a biztonsági intézkedések, amelyek alkalmasak arra, hogy elejét vegyék az utóbbi időben egyre gyakoribbá váló hasadóanyag csempészetnek. A többi köztársaságban sem belső ellenőrző rendszer nem létezik, sem a nemzetközi biztonsági intézkedések érvényesítésére nem kerül sor. Felettből nagy a veszélye annak, hogy a feketepiac tovább erősödik ebben a szabályozatlan helyzetben. A helyzet tarthatatlanságát fokozza, hogy nemcsak a polgári nukleáris létesítményekben, hanem a katonai egységeknél is súlyos hiányosságok, fegyelmezetlenségek vannak, például a nukleáris rakéták kezelésénél, szétszerelésük, megsemmisítésük ellenőrzésénél.

A FÁK-beli helyzet elmérgesedése 1994-ben tetőzött: 1994. november 13-án leállították a litvániai ignalinai atomerőmű két 1550 megawattos reaktorából az egyiket, mert a hatóságok attól tartottak, hogy a helyi maffia betartja a fenyegetését, és támadást intéz a létesítmény ellen. A támadástól elállásért cserébe a halálra ítélt litván maffiafőnök, Borisz Dekanidze szabadon bocsátását követelték, ellenkező esetben felrobbantják az atomerőművet. Valósággá vált tehát a néhány évvel azelőtti szakértői jóslat; a szervezett bűnözés mögött álló maffia – úgy látszik – nem riad vissza nemhogy a nukleáris anyagok illegális kereskedelmétől, hanem az atomcsapással való fenyegetőzéstől és - tesszük hozzá félve - talán a tényleges támadástól sem. Az esetleges atomcsapás lehetősége egyre nagyobb veszélyforrássá vált napjainkra. Ám manapság már nem maffia csoportok állnak az ilyen fenyegetések mögött, hanem jól szervezett terrorista csoportok. A CIA tucat olyan terrrorszervezetet vett listára, amelyek már eddigiek is megpróbálják dúsított urániumot vagy plutóniumot beszerezni atombomba gyártásához. Azt, hogy mennyire komoly és reális veszélyt jelent egy esetleges atomcsapás, példázza Richard Clark, - aki Bill Clinton volt amerikai elnök egykori nemzetbiztonsági és terrorelhárítási ügyekben illetékes tanácsadója – gondolata, mely szerint alaposan feltételezhetjük, hogy a következő tíz évben egy terrorcsoport részéről nukleáris, biológiai vagy vegyi támadás éri az Egyesült Államokat”.

1.4. Az NSZK- nukleáris bűnözési helyzete

A FÁK-beli (főleg orosz) szállítók egyik fő célpontja a Német Szövetségi Köztársaság, bár szakértők feltételezése szerint Németország csakúgy mint Svájc, Olaszország, csak tranzitország a Közel- és Távols-Kelethez, ahol egyes államok atomfegyver előállítására törekednek.

A német hatóságok 1991-ben 41, 1992-ben 118, 1993-ban 241, 1994-ben 182 alkalommal, az ezt követő években is közel hasonló számú esetben vizsgáldtak illegális hasadóanyag-kereskedelem ügyében. Igaz az esetek közel felében csalásról volt szó, a lefoglalt ólomtartályokról és kapszulákról kiderült, hogy semmiféle veszélyes anyagot nem tartalmaznak, vagy - jelentős jutalék reményében - csak ígérték az anyagok beszerzését.

Az esetek kb. 20%-ában valóban sikerült radióaktív anyagokat, különböző csomagolási és transzportálási eszközökben, lefoglalni. Ezek a következők voltak:

- természetes urán
- dúsított urán
- plutónium
- cézium 137
- kobalt 66
- kalifornium
- amerícium

A német nukleáris helyzet, szinkronban az oroszral, 1994-ben érte el csúcspontját. Szinte minden hónapra jutott egy nagyobb fogás. Az év májusától például négyszer foglaltak le jelentősebb csempészett hasadóanyagot, köztük olyan plutóniumot, amely nukleáris fegyverek előállítására is alkalmas.

A konkrét esetek:

a.

Májusban a bajor Tengen-Wiechsben, egy Adolf Jakle nevű férfi garázsában bukkantak a nyomozók arra a 4,5 kilogrammos ólomtartályra, amelyben - higanyba és antimonba ágyazva - 6 gramm plutóniumot találtak. A titkosszolgálatot felügyelő államminiszter, Bern Schmidbauer szerint az 52 éves üzletember egy külföldi államtól - feltehetően valamelyik kisebb ázsiai államtól - 100 millió dollárt kapott hasadóanyag beszerzésére.

A lefoglalt anyag 99,7 százalékosan dúsított 239-es plutónium-izotópot tartalmazott szinte „bombakész” állapotban. Ez az anyag a nukleáris fegyverek alapvető összetevője. Természetesen néhány grammból még nem lehet atombombát készíteni, de a nyomozóknak és a vizsgálatba bevont szakértőknek joggal tűnt úgy, hogy mintáról van szó, amely esetleg egy nagyobb szállítmányt előz meg. A lelet eredetének megállapítására segítséget kértek amerikai szakértőktől is, de csupán feltételezésig jutottak el. Ezek szerint Cseljabinszk-65 (Oharszk), Tomszk-7 (Szeverszk), vagy Krasnojarszk 26 (Zselenogorszk), tehát a három korábbi szovjet atomüzem valamelyikéből, annak is gázcentrifuga berendezéséből származhat a halálos por. A korábbi esetek során ilyen veszélyességű anyagot nem foglaltak le német földön a hatóságok, ezért (1994-ben) elrendelték a legsúlyosabb fokozatú, úgynevezett vörös szintű riadót.

b.

Júniusban egy Landshuthoz közeli autópálya étteremben tartóztattak le a rendőrök hat személyt, akiknél kis mennyiségű urániumot találtak.

c.

Júliusban Németországba repült Viktor Szidorenkó orosz atomenergiaügyi miniszterhelyettes, hogy technikai és anyagi segítséget kérjen a lerobbant állapotú atomerőművek üzemeltetéséhez. A véletlen úgy hozta, hogy ugyanezen a Lufthansa járaton érkezett két spanyol és egy kolumbiai férfi is, akik a bőröndjükben 300 grammnál is több plutóniumot és - a neutronbomba előállításához használható - lítiumot akartak átcsempészni a müncheni vámvizsgálaton. Ez volt a német hatóságok legnagyobb „atomzsákmánya”; a lefoglalt hasadóanyag mennyisége bőven elég ahhoz, hogy valaki Németország teljes

ivóvízkészletét megmérgezze. (A szakértők szerint már egy ezred milligramm plutónium is bárkivel végezhet.)

A csempészek 250 millió dollárért összesen 4 kilogramm plutóniumot szerettek volna Németországba szállítani, s ez már közel jár ahhoz a kritikus tömeghez, amiből - ha a hasadóanyag minősége is megfelelő - egy nukleáris robbanófejet lehet barkácsolni.

A lefoglalt anyagokat egy karlsruhei intézet (Europäische Institut für Transurane - Európai Transzurán Intézet) laboratóriumában vizsgálták meg, amelyek közül a lítiumot egy bádógból készült kekszesdobozban tárolták a szállítók. Mint kiderült pontosan a lítium-6-ról van szó; az egyik legfontosabb nyersanyag a hidrogénbomba gyártásánál.

A plutónium 87%-os dúsítású volt, ebből következően - állították az intézet munkatársai - nagy valószínűséggel egy atomerőmű fűtőanyaga és nem a bombagyártás eszköze volt. Az ilyen anyagokat nem állítják elő rutinszerűen a FÁK tagállamaiban, tehát alighanem valamilyen kísérleti telepről származik.

d.

Augusztusban Brémában 70 gramm plutóniumot kínált eladásra egy 34 éves német férfi. A két grammnyi minta átadását követően a vevők felfedték igazi kilétüket, "tisztességes terroristák" helyett civil ruhás nyomozók voltak. A hasadóanyag zöme valószínűleg társainál maradt, akiknek személye nem került nyilvánosságra.

Thomas B. Cochran, a washingtoni Natural Resources Defense Council kutatótudósa szerint a tengeni és a müncheni leletek "komoly biztonsági fenyegetést" jelentenek. Ha terroristák nem is, de egyes államok az elkobzott plutóniumhoz hasonló minőségű nyersanyag birtokában akár egy év alatt is képesek atombomba előállítására. Igaz, az elkobzott mennyiség sokszorosa szükséges ehhez, ám néhány tucat kilogramm már elkezdhetnék.

2. A nukleáris anyagokkal kapcsolatos visszaélések nemzetközi szabályozása

A teljesség igénye nélkül kívánjuk bemutatni a hasadóanyagok védelméhez kötődő legfontosabb nemzetközi egyezményeket, illetve a hasadóanyag-kereskedelem visszaszorítása és megakadályozása érdekében létrehozott szervezeteket.

2.1. Az Európai Atomenergia Közösség Alapító Szerződése

1957. március 25-én, Rómában írta alá Belgium, Franciaország, Hollandia, Luxemburg, NSZK, és Olaszország az Európai Atomenergia Közösség (EUROATOM) Alapító Szerződését. Később csatlakozott hozzá Dánia, az Egyesült Királyság, Görögország, Írország, Portugália és Spanyolország. A Közösség feladatai között a 2. cikkely e, pontja rögzíti: „megfelelő felügyelettel biztosítani kell, hogy a fűtőanyagokat ne más célra, hanem csakis az előírányzott célokra fordítsák”. A Szerződés VII. fejezete pedig kifejezetten "A biztonság ellenőrzése"-vel foglalkozik. Kitér az előállított, szállított felhasznált ércekkel, nyersanyagokkal, és különleges hasadóanyagokkal, valamint az atomenergia területén előforduló egyéb különleges anyagokkal kapcsolatos nyilvántartási, jelentési, ellenőrzési kötelezettségekre és azok megsértése esetén szankciókra.

2.2. Egyezmény a nukleáris anyagok fizikai védelméről

A szerződő államok az egyezményt 1980. március 3-án New Yorkban és Bécsben nyitották meg aláírásra. Az egyezmény részletesen szabályozza a nukleáris anyagok jogtalan felhasználásával kapcsolatos előírásokat. Közöttük található:

"Nukleáris anyagok lopása, rablása vagy bármely más jogtalan elvétele, valamint ezek alapos okkal feltételezhető veszélye esetén a szerződő államok belső jogrendszerükkel összhangban a lehető legnagyobb segítséget nyújtják az ilyen anyagok visszaszerzésében és védelmében bármely szerződő államnak, amely ezt kéri."

2.3. A Schengeni Egyezmény

A Schengeni Egyezményt egy folyamat részeként kell szemlélnünk, hiszen szerves előzményei és logikus következményei vannak.

Az európai integrációt elősegítő gazdasági és pénzügyi unión kívül nagy jelentősége van az ún. politikai uniónak is. Ennek része a belső határok megnyitása és minden további, amiben megegyezés jött létre Schengenben, 1985-ben NSZK, Franciaország, Hollandia, Belgium, Luxemburg képviselőinek aláírásával. (A későbbiekben további államok, - köztük hazánk - csatlakoztak ehhez) A tartalma szerint a szándéknyilatkozat (Charte d'Intention) arról szolt - többek között -, hogy megszüntetik közös határaikon az ellenőrzést és azt a közös külső határaikra helyezik át, összehangolják a bűnüldözés, a terrorizmus, valamint a szervezett bűnözés - köztük a nukleáris anyagok csempészése - elleni védekezést.

2.4. A Nemzetközi Atomenergia Ügynökség (IAEA)

Az ENSZ égisze alatt működő szervezet, a Nemzetközi Atomenergiaügynökség Statutuma 1957-ben lépett hatályba. Ezen szervezet feladata elsősorban a nukleáris energia békés célú felhasználásának elősegítése.

2.5. INTERPOL

Ez a nemzetközi bűnüldöző szervezet külön ügyosztályt állított fel, amely a nukleáris anyagok feketekereskedelme visszaszorításával, illetve a csempészek/csempészbandák leleplezésével foglalkozik. Ez az ügyosztály közel harminc nyugat- illetve kelet- európai ország bűnüldöző szervezetének együttműködésén alapszik.

2.6. A nukleáris anyagokkal, azok védelmével és a csempészet visszaszorításával foglalkozó intézmények és szervezetek Magyarországon

Bár a '90-es években Magyarország a hasadóanyag-csempészet egyik legfontosabb tranzitországává vált, az EU a közelmúltban a csatlakozási tárgyalásokon a hazai nukleáris biztonság helyzetet megfelelőnek ítélte. A hasadóanyagokkal kapcsolatos ügyekkel – veszélyességük miatt – az **ORFK Szervezett Bűnözés Elleni Igazgatósága** és a **nemzetbiztonsági szakszolgálatok** is foglalkoznak.

2.6.1. Magyar Nukleáris Társaság

A Társaság feladatának tekinti annak elősegítését, hogy a nukleáris módszereket minden területen szakértelemmel, felelősséggel és ellenőrzött módon használják, és ennél fogva

ezek a módszerek az emberek egészségét, életkörülményeit ne veszélyeztessék, hanem javítsák. A célkitűzéseit a Társaság elsősorban a következő módon valósítja meg: Többek között kapcsolatot teremt az atomenergia és az ionizáló sugárzások gazdaságos hasznosításában érdekelt különböző iparágak, vállalatok, oktatási és kulturális intézmények, kormányhivatalok, ügynökségek és egyéb szervezetek között, valamint egyezményeket, megállapodásokat köt más országok hasonló szervezeteivel és az ezeket tömörítő nemzetközi szervezetekkel.

2.6.2. Országos Atomenergia Hivatal (OAH)

Az OAH külkapcsolatai: Az atomtörvény szerint az OAH feladata az atomenergia alkalmazásával kapcsolatos nemzetközi együttműködés összehangolása, az államközi és kormányközi egyezmények előkészítése és végrehajtásának megszervezése. Az OAH jogszabályi felhatalmazás alapján látja el a Nemzetközi Atomenergia Ügynökséggel és az OECD Nukleáris Energia Ügynökséggel folytatott együttműködésből eredő feladatokat. Az OAH tagja az Európai Bizottság által működtetett, a nyugat- és kelet-európai nukleáris hatóságok képviselőiből álló *CONCERT* csoportnak, a szovjet tervezésű nyomottvízes atomerőműveket üzemeltető országok nukleáris biztonsági hatóságai által létrehozott *VVER Fórum*nak, és a Nyugat-Európai Nukleáris Hatóságok Szövetségének (*WENRA*). Az OAH részt vesz a nukleáris termékek exportjának ellenőrzésére létrehozott *Zangger bizottság*, valamint a nukleáris és a nukleáris kettős használatú termékek exportjának ellenőrzésével foglalkozó *Nukleáris Szállítók Csoportja* (NSG) tevékenységében is.

Az OAH 1999-es jelentésében kitér a magyarországi uráncsempészet veszélyeire. Bár Magyarországon nem működik urándúsító, fűtőelemgyártó és újrafeldolgozó üzem, és hasadóanyag hazai létesítményből még nem tűnt el, földrajzi helyzete miatt a '90-es évek elején hazánk az uráncsempészet egyik legfontosabb tranzitországává vált. Ezt igazolja a bűnügyi-határőr szervek által eddig lefoglalt nagy mennyiségű idegen eredetű hasadóanyag: 21,7 kilogramm szegényített, 4,6 kilogramm természetes és 2,5 kilogramm alacsony dúsítású urán, amelyeket csaknem minden esetben külföldi állampolgároktól foglaltak le.

3. A nukleáris anyagokkal való visszaélések megelőzésének jogi, szervezeti és technikai lehetőségei

3.1. Az egyes államok közötti szinten

3.1.1. orosz-német

Jelcin orosz elnök Kohl, német kancellár 1994 júliusi levelére válaszolva szoros és konstruktív együttműködést ígért az atomcsempészek ellen. A kancellár időközben újabb levelet intézett Jelcinhez és kérte, hogy a hasadóanyagokkal foglalkozó oroszországi üzemekben mindent tegyenek meg az ellenőrzés szigorítására. A titkosszolgálatok tevékenységét ellenőrző német államminiszter 1994. augusztus 20-25. között több atomtudós társaságában Moszkvában tartózkodott, és az orosz vezetőkkel az atomcsempészek elleni fellépésről tárgyalt. Bernd Schmidbauer a – német bűnügyi helyzetnél leírt – 1994-es négy csempészési ügyben lefoglalt dúsított urán és plutónium vizsgálati eredményeit is magával vitte.

Az államminiszternek az orosz elhárítás vezetőjével folytatott megbeszéléseinek eredményéről megfogalmazott memorandumot maga Jelcin elnök is jóváhagyta. A

dokumentum szerzői rámutattak, hogy mindkét fél elismeri a radioaktív anyagokkal folytatott illegális kereskedelem megfékezésének szükségességét, függetlenül attól, hogy honnan származik a lopott anyag. A memorandumból az is kiderült, hogy Moszkva és Bonn speciális egyezményt készít elő, amelynek tartalma szerint:

- a közös munka megkönnyítésére mindkét fél különleges kirendeltséget állít fel a másik országában,
- Oroszország és Németország a jövőben közösen lép fel a hasadóanyag-csempészek ellen, együttes erővel igyekeznek világméretűvé szélesíteni az illegális kereskedelem visszaszorítására irányuló küzdelmet,
- az orosz és német szakértők a jövőben közösen végzik el a lefoglalt hasadóanyagok eredetére vonatkozó vizsgálatokat, méghozzá annak az országban, a laboratóriumában, amelynek területén elkobozták a csempésztett anyagot.

3.1.2 (orosz-olasz

Oroszország nemcsak Németországgal, hanem Olaszországgal is tárgyalt a szervezett bűnözés elleni közös fellépés lehetőségeiről, miután a moszkvai és római bűnüldöző szervek feltárták, hogy az olasz maffia is komolyan beszállt az oroszországi bűnözésbe. A két ország kormánya már 1992-ben megállapodást kötött rendőrségeik együttműködéséről „a pénzmosás, a kábítószerkereskedelem és a szervezett bűnözés” megfékezése érdekében. 1996-ban, a moszkvai "atomcsúcson" Borisz Jelcin, orosz államelnök kilencpontos tervet terjesztett elő az atombiztonság növelésére, amelyhez nemzetközi együttműködést sürgetett, akárcsak a nemzetközi atomcsempészet megszüntetéséhez. A csúcson résztvevő hét legfejlettebb ipari állam, valamint az orosz és ukrán államfő nyilatkozatot fogadott el a hasadóanyag-csempészet elleni közös fellépésről.

3.2. Az Európai Unió kezdeményezései

3.2.1. Berliini nyilatkozat

1994. szeptember 8-án Berlinben találkoztak az Európai Unió és a csatlakozott országok, Finnország, Norvégia, Ausztria és Svédország igazságügy- és belügyminiszterei az Európai Bizottság részvételével, valamint Közép- és Kelet-Európa kábítószer- és szervezett bűnözés elleni harcban illetékes miniszterei. A résztvevők a nukleáris anyagokkal kapcsolatban a következő nyilatkozatot tették.

1. A bűnözés fontosabb formái elleni fellépésnél az együttműködést tovább kell fejleszteni. Itt előtérben áll a kábítószeres illegális előállítás és illegális kereskedelme, a rádióaktív és nukleáris anyagokkal kapcsolatos bűnözés, az emberkereskedelem, az embercsempészés, a gépkocsik csempészése és az ezekkel a bűnözési formákkal összefüggő pénzmosás.

2. E célból a nemzeti jogrend és a már meglévő kezdeményezések figyelembe vételével tovább kell fejleszteni az együttműködést, miközben főként a következő témákat kell megvizsgálni:

- egy pontos helyzetfelmérés lehetősége,
- az operatív együttműködés fokozása a mindenkori nemzeti jogi előírások alapján,

- kapcsolattartó munkatársak és szakemberek cseréje a bűnözés elleni harc technikájával, módszereivel, különleges formáival és bűnügyi technikával kapcsolatos tájékoztatás céljából,
- tapasztalatok és kutatási eredmények cseréje az említett bűnözési formákról, főként a bűncselekmények elkövetésének új formáiról,
- a tanácsadási, felszerelési és kiképzési segítségnyújtás koordinálása,
- kompatibilis technikai készülékek és eljárások bevetése.

3. A radioaktív és nukleáris anyagok lopása és illegális kereskedelmének leküzdése, az együttműködés javítása terén az államok feladata:

- közös és átfogó helyzetkép kialakítása a radioaktív anyagokhoz való illegális hozzáférés méreteiről, fejlődéséről és az ebből eredő potenciális veszélyről, beleértve az elkövető csoportok és az elkövetési módok értékelését,
- együttműködés a meglévő radioaktív és nukleáris készletek védelménél és biztosításánál,
- a határellenőrzés fokozása az illetékes hatóságok megfelelő technikai ellenőrző berendezésekkel történő felszerelése révén, a kimenő- és a veszélyes szállítmányok ellenőrzése a repülőtereken és a tengeri kikötőkben,
- büntető intézkedések bevezetése radioaktív és nukleáris anyagok lopása és illegális kereskedelme esetére, valamint az ilyen bűncselekményekből származó nyereség elkobzásának szabályozására.

3.2.2. Az EU-n belüli nemzetközi ellenőrzés előfeltételei

A hasadóanyagok kielégítő nemzetközi ellenőrzésének előfeltételei az alábbiakban foglalhatók össze.

1. A hasadóanyagok atomlétesítményekben és szállítás közben való "fizikai védelme" a létesítmények üzemeltetőire és a rendőrségre tartozik. Műszaki intézkedéseket és embereket érintő intézkedéseket ölel fel, az előbbiekhöz tartozik a hasadóanyagok elzárása, leplombálása, „zsiliprendszer” létesítése, az utóbbiakhoz pedig a személyzet ellenőrzése, őrszemélyzet alkalmazása és a rendőri készség.

2. A nemzeti felügyeleti rendszernek és anyagmérleg-rendszernek azt kell biztosítania, hogy a fizikai oltalmazás a rendnek megfelelően folyjon, és ugyanakkor a nemzetközi biztonsági intézkedésekkel is kapcsolat létesüljön e rendszerek révén. Egy hatóság kapja azt a feladatot, hogy "kettős könyvelést" vezessen az országban található hasadóanyagokról. Ehhez hozzátartozik annak a mindenkori nyilvántartása, hogy hol található az egyes anyagok, miként és milyen útvonalon szállítják őket, és milyen változások következnek be az állagukban. A nyilvántartás alapja az atomlétesítményeket üzemeltető szervek könyvelése, amelynek felülvizsgálatát a nemzeti ellenőrök végzik, és anyagminták révén az adatok valódiságáról is meggyőződnek.

Ez a rendszer az alábbi célokat szolgálja:

- A központi hatóságok világos képet alkothatnak a nyilvántartás alapján a hasadóanyagok országon belüli mozgásáról.
- Az atomlétesítmények üzemeltetőit rászorítja a hasadóanyagok fizikai védelmét célzó intézkedések végrehajtására.

- Visszaretenti a potenciális tetteseket a hasadóanyagok eltulajdonítására irányuló kísérletektől.

3.2.3. Szervezeti, technikai megelőzési lehetőségek

Az Interpol is reagált az új bűnözési formára; külön ügyosztályt állítottak fel a nukleáris terrorizmus elhárítására. Huszonnégy nyugat- és kelet-európai ország bűnüldöző szervezete vesz részt az együttműködésben. Az új jelenség a NATO szerint a „hidegháborút követő egyik legveszélyesebb fenyegetés”. A nemzetközi bűnüldöző iroda mindenekelőtt arra ösztönzi tagjait - különösen a FÁK országok szomszédait -, hogy szigorítsák és tegyék technikailag korszerűbbé a határ- és vámellenőrzéseket. Ez azonban korántsem egy egyszerű feladat, amit mi sem bizonyít jobban mint egy 2001-es adat, amelyet Ian Ray, a német Institute for Transuranium Elements törvényszéki atomkutatója hozott nyilvánosságra. Vizsgálatai szerint a csempészet 5-10 százaléka akadhat fenn csak a vámvizsgálatokon (a legjobb esetben). Ennek a helyzetnek a megváltoztatására egyre több határátkelő állomáson használják már a legmodernebb detektorokat és sugárzásmérő eszközöket. Ilyen például az úgynevezett „sugárkapu”.

Magyarországon a számítógéppel vezérelt érzékeny műszerek heti ötvenszer riasztják a hatóság tagjait. Eddig azonban az alaposabb vizsgálatok majdnem minden esetben azt állapították meg, hogy a szállítmány természetes sugárzását érzékelték csak a műszerek. Mindezek ellenére folytatják a sugárkapuk telepítését a még védtelen átkelőhelyekre, és emellett mintegy másfélszáz különböző mobil, illetve kézi sugárzásmérőt is vásárolt a VPOP, illetve az együttműködő hatáőrészek.

A hasadóanyag lefűléseinek egy másik és viszonylag új módja a 2000. év elején hadsorbba állított „plutóniumcsapda” amelynek prototípusát a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség kipróbálásra az osztrák-magyar határon állította fel.

Mindezen eszközök használata ellenére sok esetben sikerül a csempészeknek feltűnés nélkül átjutni a határon a sugárzó anyaggal. Méghozzá elég egyszerűen, ugyanis azokon a zöldhatárokon, ahol autóutak, vasút vagy kisebb települések találhatóak nincsenek se sugárkapuk, se plutóniumcsapdák, de a legtöbb helyen még kézi sugárzásmérő sincsen.

3.3. A 2001 szeptember 11.-ei terrortámadás hatásai a nukleáris anyagok, illetve létesítmények védelmére és ellenőrzésére

A szeptember 11-i terrortámadás reálissá tette azt a félelmet, hogy előbb-utóbb egy nagyszabású, és sok emberáldozattal járó terrorcselekmény sújtja majd az Amerikai Egyesült Államokat, vagy valamely fejlettebb nyugat-európai államot. Egy ilyen tragikus esemény kellett ahhoz, hogy világszerte szigorítsák a civil, és a katonai használatban levő nukleáris létesítmények/hasadóanyagok védelmét, illetve azok ellenőrzését.

Példaként álljon itt Mohamed ElBaradei, a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség vezető igazgatójának 2001. szeptember 21-én tartott beszédéből egy részlet. „Az Egyesült Államok elleni tragikus terrorista támadás ébresztő volt mindannyiunk számára. Nem lehetünk önelégültek. Nagyobb erőfeszítéseket kell, és fogunk is tenni minden téren – a jogellenes kereskedelem megfékezésén át a nukleáris anyagok védelmének biztosításáig - a nukleáris építmények még biztonságosabbá tervezéséig annak érdekében, hogy azok ellenálljanak a támadásoknak; és végül, hogy mi magunk jobban reagáljunk a nukleáris veszélyhelyzetekben.”

Bár a nukleáris anyagokat felügyelő szervezetek már a 2001 májusában Stockholmban megrendezett találkozóan akcióterv kidolgozására szólították fel egymást, és a

svéd Nukleáris Anyagok Felügyelősége ezen a találkozón azt kérte a nemzetközi szervezettől, hogy az állítson fel egy speciális csempészwadász kommandót, ezen szigorítások, és intézkedések csak a szeptember 11-i terrortámadást követően léptek életbe. Az IAEA-SM-367/4/8 -as jelentés szerint a legfontosabb teendők a következők:

- minden nukleáris fegyver és minden, ilyen fegyver elkészítésére alkalmas nukleáris anyag a szigorú elszámolási szabályok betartásával biztonságos helyre kerüljön
- minden nagy jelentőségű nukleáris létesítmény és fontos hasadóanyag szállítmány biztosítva legyen még egy esetleges külső, vagy belső támadás illetve szabotázs-akció esetében is
- hatékonyan fel kell lépni a nukleáris feketekereskedelemmel szemben.

3.4. A FÁK országain belüli megelőző intézkedések

3.4.1. Oroszország:

A megelőzésben a kisebb köztársaságoknak érdekük fűződik ahhoz, hogy a maguk atompotenciálját és a meglévő csúcstechnológiákat kivétel révén hasznosítsák. Együttműködésre hajlandó nyugati partnereket keresnek ebből a célból, mégpedig vevőként, közvetítést végző kereskedelmi partnerként avagy vegyesvállalatok résztulajdonosaként. Az efféle együttműködésbe beleegyező nyugati partnerek anyaországi kénytelenek számolni az exportellenőrzés fogyatékos jogi, műszaki és szervezeti feltételeiből fakadó kockázattal. E vonatkozásban ismét Oroszország képez kivételt, mert ott legalább rendelkeznek a kellő tapasztalatokkal és szakértelemmel az illetékesek. A Jelcin-kormány arra törekedett, hogy szám szerint öt elnöki rendelet útján 8működőképes exportellenőrző rendszert hozzon létre. A hasadóanyagok kivételét a tárcaközi Exportellenőrző Bizottság intézi a külügyminisztérium, a gazdasági, honvédelmi, tudományügyi, ipari és Külkereskedelmi Minisztérium, a vámügyi bizottság, a nemzetbiztonsági minisztérium, az Oroszország gazdasági érdekeinek megvédelmezésére hivatott bizottság és a sugárvédelem ügyében illetékes bizottság részvételével. Oroszország kezdeményezésére tíz, nukleáris létesítménnyel bíró köztársaság (Grúzia kivételével) olyan értelmű megállapodást kötött, amely az összes szerződő felet exportellenőrző rendszer kialakítására kötelezte.

3.4.2. Ukrajna:

A kérdés az, hogyan érhető el az Ukrajnában lévő hadászati rakétakomplexumok biztonsága, hogyan előzhető meg az esetleges szerencsétlenség? Vlagyimir Nyikityin vezérőrnagy szerint az ukrán védelmi minisztériummal folytatott hosszas tárgyalások eredményeként az utóbbi időben részben sikerült helyreállítani a gyártóüzemek és a főkonstruktőrök garanciális és gyártói felügyeletét az Ukrajnában található rakétakomplexumok felett. A komplexumok kiszolgálásába több tucat vállalatot vontak be, s ezek 40 százaléka Oroszországban van. Az oroszországi rakétacsapatok több millió rubelt mozgósítottak az ukrainai indítóállomásokon a legsürgősebben elvégzendő munkákhoz. Szakemberek érkeztek pervomajszki és a hmelyickiji alakulatokhoz, hogy a rakétakomplexumokat a megfelelő állapotba hozzák. Igaz, a táborkok nincs teljesen meggyőződve arról, hogy a rakétafegyverek karbantartásának minden zökkenőjét sikerült felszámolni Ukrajnában. A szakértők véleménye szerint a legfontosabb az ukrainai atomrakéták

problémájának politikai megoldása volna, e rakéták állami hovatartozásának eldöntése. A rakétacsapatok irányításának és finanszírozásának egységesnek kell lennie, egyetlen központból kell kiindulnia. A biztonságért is egy helyen kell viselni a felelősséget, különben a sok bába közt elvész a gyerek.

3.4.3. Lettország:

Egy másik FÁK államban, Lettorszában izraeli tartalékos tisztek speciális kommandókat képeznek ki. A kommandók feladata - a lett maffiával és kábítószerkereskedőkkel folyó küzdelmen kívül - az urán- és plutóniumcsempészekkel szembeni határozott és szakszerű fellépés mind megelőzési mind felderítési területen.

3.4.4. Az orosz nukleáris szakemberekkel (tudósokkal) kapcsolatos teendők

A szakértők ügyében az első kezdeményezett intézkedés az volt, hogy 1992-ben Dietrich Genscher akkori német külügyminiszter ösztönzésére az Európai Közösség, az USA, Oroszország és Japán megalapította az úgynevezett nemzetközi Tudományos és Műszaki Központot. Ennek az intézménynek a központja Moszkvában székel, célja pedig abban áll, hogy a FÁK atomfegyverek és egyéb tömegpusztító fegyverek gyártásában jártas tudósait és mérnökeit a maguk szaktudásának békés célok szolgálatába állítására ösztönözze odahaza. A központ elsősorban arra szolgál, hogy ezeknek a szakembereknek legyen hova fordulniuk, s ugyanitt számíthatnak majd állásközvetítésre is. Ami a felkínált állásokat illeti, előtérbe kell kerülnie a környezetvédelem, az energia-termelés meg az atomerőművek biztonságtechnikája terén végzett alkalmazott kutatásoknak. Az Európai Közösség 20 millió ECU-vel, az USA 25 millió dollárral, Japán pedig 17 millió dollárral járult hozzá az intézmény finanszírozásához. Néhány kisebb nyugati ország szintén hozzájárult az anyagi alapok előteremtéséhez.

Nem lehet tudni, elegendő lesz-e mindez annak eléréséhez, hogy a szovjet műszaki szakértők ne szegődjenek más hatalmak zsoldjába. Sajnos attól kell tartani, hogy az alapítványi pénzeknek inkább a magfizikával foglalkozó Kurcsatov Intézet fogja hasznát látni, amely amúgy is inkább polgári rendeltetésű, semmint hadi kutatásokkal foglalkozó. Kétséges, hogy az alapítványnak sikerül-e kialakítania a szükséges kapcsolatokat a zárt városokban élő tudósokkal.

Sommázat helyetti zárógondolat

Egy nemzetközi konfliktusból vagy terrortámadásból eredő esetleges atomcsapás esélye és veszélye nem elhanyagolható a 21. század kezdetén sem. A fentiekben vázolt nemzetközi szerződések és együttműködések azt a célt szolgálják, hogy csírájában elfojtsanak, feltárjanak, és ez által meggátoljanak minden olyan próbálkozást, amely akár közvetve akár közvetlenül atomkatasztrófához vezethet. Ehhez a Magyar Határőrség is sikeresen hozzájárulhat a maga titkos és nyílt bűnüldözési eszközeivel, az "atomcsempészet" eredményes megelőzésével, felderítésével.