



Országos Atomenergia Hivatal

FV-2. sz. útmutató

Részletes követelményszintek az elrettentés fizikai védelmi funkció rendszereihez és rendszerlemeihez

Verzió száma:

3.

2019. június

Kiadta:

Fichtinger Gyula
az OAH főigazgatója
Budapest, 2019

A kiadvány beszerezhető:
Országos Atomenergia Hivatal
Budapest

FŐIGAZGATÓI ELŐSZÓ

Az Országos Atomenergia Hivatal (a továbbiakban: OAH) az atomenergia békés célú alkalmazása területén működő, önálló feladat- és hatáskörrel rendelkező, országos illetékességű, központi kormányzati igazgatási szerv, kormányzati főhivatal. Az OAH-t a Magyar Köztársaság Kormánya 1990-ben alapította.

Az OAH jogszabályban meghatározott közfeladata, hogy az atomenergia alkalmazásában érdekelt szervektől függetlenül ellássa és összehangolja az atomenergia békés célú, biztonságos és védett alkalmazásával, így a nukleáris és radioaktív hulladék-tároló létesítmények, nukleáris és más radioaktív anyagok biztonságával, nukleárisveszélyhelyzet-kezeléssel, nukleáris védettséggel kapcsolatos hatósági feladatokat, valamint az ezekkel összefüggő tájékoztatási tevékenységet, továbbá javaslatot tegyen az atomenergia alkalmazásával kapcsolatos jogszabályok megalkotására, módosítására, és előzetesen véleményezze az atomenergia alkalmazásával összefüggő jogszabályokat.

Az atomenergia alkalmazása hatósági felügyeletének alapvető célkitűzése, hogy az atomenergia békés célú felhasználása semmilyen módon ne okozhasson kárt a személyekben és a környezetben, de a hatóság az indokoltnál nagyobb mértékben ne korlátozza a kockázatokkal járó létesítmények üzemeltetését, illetve tevékenységek folytatását. Az alapvető biztonsági célkitűzés minden létesítményre és tevékenységre, továbbá egy létesítmény vagy sugárforrás élettartamának minden szakaszára érvényes, beleértve létesítmény esetében a tervezést, a telephely-kiválasztást, a létesítést, az üzembe helyezést és az üzemeltetést, valamint a leszerelést, az üzemen kívül helyezést és a bezárást, radioaktív hulladék-tárolók esetén a lezárást követő időszakot, radioaktív anyagok alkalmazása esetén a szóban forgó tevékenységekhez kapcsolódó szállítást és a radioaktív hulladék kezelését, míg ionizáló sugárzást kibocsátó berendezések esetén azok üzemeltetését és karbantartását.

Az OAH a jogszabályi követelmények teljesítésének módját az atomenergia alkalmazóival egyeztetett módon, világos és egyértelmű ajánlásokat tartalmazó útmutatókban fejti ki, azokat az érintettekhez eljuttatja, és a társadalom minden tagja számára hozzáférhetővé teszi. Az atomenergia alkalmazásához kapcsolódó követelmények teljesítésének módjára vonatkozó útmutatókat az OAH főigazgatója adja ki.

Az útmutatók alkalmazása előtt mindig győződjön meg arról, hogy a legújabb, érvényes kiadást használja! Az érvényes útmutatókat az OAH honlapjáról (www.oah.hu) töltheti le.

ELŐSZÓ

A fizikai védelem nemzetközileg elfogadott alapjait a nukleáris anyagok fizikai védelméről szóló egyezmény kihirdetéséről 1987. évi 8. törvényerejű rendelet, valamint a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség (NAÜ) keretében 1979-ben elfogadott és az 1987. évi 8. törvényerejű rendelettel kihirdetett, a nukleáris anyagok fizikai védelméről Egyezménynek a NAÜ által szervezett diplomáciai konferencia keretében, 2005. július 8-án aláírt módosítása kihirdetéséről 2008. évi LXII. törvény, valamint a nukleáris terrorcselekmények visszaszorításáról Nemzetközi Egyezmény kihirdetéséről 2007. XX. törvény határozza meg.

A nemzetközi egyezményben vállaltak hazai alkalmazásának legfelső szintjét az 1996. évi CXVI. törvény (a továbbiakban: Atv.) képviseli, amely tartalmazza a nukleáris védelem alapelveit, és megteremti a fizikai védelem részletes szabályozásának kereteit.

Az Atv. felhatalmazása alapján kiadott – az atomenergia alkalmazása körében a fizikai védelemről és a kapcsolódó engedélyezési, jelentési és ellenőrzési rendszerről szóló – 190/2011. (IX. 19.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Rendelet) tartalmazza a részletes jogszabályi követelményeket.

A jogszabályban meghatározott követelmények teljesítésére az OAH ajánlásokat fogalmazhat meg, amelyeket útmutatók formájában ad ki, és az OAH honlapján közzétesz. Jelen útmutató az engedélyesek önkéntes alávetésével érvényesül, nem tartalmaz általánosan kötelező érvényű normákat.

A hatósági felügyeleti tevékenységhez kapcsolódó engedélyezési és ellenőrzési eljárások gyors és akadálymentes lefolytatásának érdekében az OAH az engedélyeseket az útmutatókban foglalt ajánlások minél teljesebb követésére ösztönzi.

Az útmutatókban foglaltaktól eltérő módszerek alkalmazása esetén az OAH az alkalmazott módszer helyességét, megfelelőségét és teljeskörűségét részleteiben vizsgálja, ami hosszabb ügyintézési idővel, külső szakértő igénybevételével és további költségekkel járhat. Ha az engedélyes által választott módszer eltér az útmutató által ajánlottól, az eltérést indokolnia kell.

Az útmutatók felülvizsgálata az OAH által meghatározott időszakonként, vagy az engedélyesek javaslatára soron kívül történik.

A fenti szabályozást kiegészítik az engedélyesek, illetve más, a nukleáris energia alkalmazásában közreműködő szervezetek (tervezők, gyártók stb.) belső szabályozási dokumentumai, amelyeket az irányítási rendszerükkel összhangban készítenek.

TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS	6
1.1. Az útmutató tárgya és célja	6
1.2. Vonatkozó jogszabályok és előírások	6
2. MEGHATÁROZÁSOK	7
3. AZ ÚTMUTATÓ AJÁNLÁSAI	8
3.1. Általános megfontolások	8
3.2. Az elrettentés megvalósítása	8
3.2.1. Figyelmeztető feliratok, jelzések	9
3.2.2. Mesterséges akadályok	11
3.2.3. Nyilvántartás-ellenőrzés	12

1. BEVEZETÉS

1.1. Az útmutató tárgya és célja

Az útmutató ajánlásokat tartalmaz a Rendelet előírásainak teljesítésére.

Részletes útmutatást és gyakorlati példát ad a fizikai védelmi rendszer elrettentés funkciójához kapcsolódó követelmények teljesítéséhez, elősegítve az előírt kritériumok teljesülését.

1.2. Vonatkozó jogszabályok és előírások

A nukleáris védettségi követelmények jogszabályi hátterét az Atv. és a Rendelet, valamint az alábbi előírás biztosítja:

- a) Nuclear security recommendations on Physical protection of nuclear material and nuclear facilities (INFCIRC/225/Rev5), IAEA Nuclear Security Series No. 13, IAEA, 2011.

2. MEGHATÁROZÁSOK

Az útmutató az Atv. 2. §-ában, valamint a Rendelet 2. §-ában ismertetett meghatározásokon kívül az alábbi definíciókat tartalmazza:

Elfogadhatatlan radiológiai következmény

A nukleáris létesítmény, nukleáris anyag, radioaktív sugárforrás vagy radioaktív hulladék ellen irányuló szabotázs következménye elfogadhatatlan, ha nukleáris veszélyhelyzetet vált vagy válthat ki. Továbbá, ha a szabotázs egyes személyek, vagy személyek csoportjánál rövid idő alatt a vonatkozó dóziskorlát jelentős túllépését okozza, vagy alkalmas ilyen mértékű többlet-sugárterhelés kiváltására.

Figyelmeztető tábla, jelzés

Valamely terület, helyiség, zóna határára, korlátozó szabályokra, elvárásokra, eligazításra, tiltásra, veszélyekre vonatkozó képi és/vagy szöveges információt tartalmazó vizuális jelzőeszköz.

Hatóság

Az OAH és az Országos Rendőr-főkapitányság.

Kerítés

A telek területét a közterülettől, illetve a szomszédos telkek területétől térbelileg elválasztó, lehatároló építmény. (253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet, az országos településrendezési és építési követelményekről) Másként: Kerítés: valamely telek határának megjelölésére szolgáló ültetvény v. építmény.

Mesterséges akadály

Olyan eszköz, amely a főbejárat(ok)hoz vezető útszakaszon képes megakadályozni a kapu erőszakos, gépjárművel történő áttörését, vagy a kerítések között fizikai akadályt képezve a behatolást akadályozni, késleltetni.

Védelmi kerítés

A védett létesítmény területét, belső zónáit körülvevő, teljeskörűen zárt, a védett területre, zónába történő illetéktelen behatolást, a védett területről történő ellenőrizetlen kijutást korlátozó, a korlátozás határát jelző, megerősített építmény, amely egyben a védett területre befelé és onnan kifelé történő személy- és gépjárműforgalom ellenőrzőpontjait (kapukat) is magában foglalja.

3. AZ ÚTMUTATÓ AJÁNLÁSAI

3.1. Általános megfontolások

Az elrettentés fizikai védelmi funkció célja, hogy a nukleáris létesítményekkel, valamint nukleáris és más radioaktív anyagokkal szemben elkövetendő jogtalan eltulajdonítás és szabotázs elkövetésének szándékát csökkentse már a szándék kialakulásának (felderítés, tervezés), de legkésőbb a végrehajtás megkezdésének időszakában.

Az elrettentés akkor hatékony, ha a potenciális elkövetők az adott fizikai védelmi rendszert nehezen leküzdhetőnek, ún. „kemény” célpontnak ítélik meg, és meghátrálnak az elkövetéstől. Az elrettentés fontos célja, hogy a lehetséges elkövető a cselekmény rá nézve hátrányos következményeit korán felismerje, és ezzel a cselekmény végrehajtásától való elállásra készítse.

Az elrettentés a fizikai védelem nehezen mérhető funkciója, ezért csak erre támaszkodni túl kockázatos. Az, hogy egy adott rendszer ellen sohasem követtek el támadást, nem jelenti azt, hogy az elrettentés megfelelően hatékonyan működik.

Az elrettentés fizikai védelmi funkció céljának megvalósulását az engedélyeseknek olyan intézkedésekkel, védelmi erővel, eszközökkel, eljárásokkal kell biztosítaniuk, amelyek jelzik és tájékoztatnak arról, hogy:

- a) az adott létesítmény, anyag szabotázs és jogtalan eltulajdonítás ellen különlegesen védett,
- b) a rosszindulatú cselekmény elkövetése már a végrehajtás megkezdésekor ellenintézkedéseket eredményezhet,
- c) a sikeres végrehajtás eredményessége kétséges.

Az elrettentés fizikai védelmi funkció alapvetően a védelem első vonalába tartozó eszközök és intézkedések alkalmazását jelenti, de érvényesíteni kell a mélységi védelem elvéből következő második és azt követő védelmi zónáknál is.

3.2. Az elrettentés megvalósítása

A Rendelet előírja, hogy:

8. §. „A fizikai védelmi rendszernek biztosítania kell:

- a) az elrettentés,*
- b) a detektálás,*

Részletes követelményszintek az elrettentés fizikai védelmi funkció rendszereihez és rendszerlemeihez

c) a késleltetés és

d) az elhárítás

fizikai védelmi funkciók hatékony együttműködését 2. és 3. mellékletben foglaltaknak megfelelően.”

9. §. (1) *„Az elrettentést úgy kell megvalósítani, hogy az a jogtalan eltulajdonítás, illetve szabotázs elkövetőjét tette előkészítésének, illetve kivitelezésének feladására készítse.*

(2) *Az elrettentést:*

a) *figyelmeztető táblák, feliratok,*

b) *hang- és fényjelzés,*

c) *jól látható mesterséges akadályok,*

d) *veszélytudatossági tájékoztatás és*

e) *nyilvántartás-ellenőrzés*

alkalmazásának megfelelő kombinációjával kell megvalósítani a 2. és a 3. mellékletben meghatározott módon.”

Az elrettentés fizikai védelmi funkció érvényesülését elősegíti a veszélyekre, korlátozásokra, a védelem jellegére vonatkozó információkat egyértelműen bemutató jelzések, feliratok alkalmazása. Ezek az eszközök nem jelennek meg külön a fizikai védelem többi funkcióinak kialakításánál, így az elrettentés védelmi funkció sajátjának tekinthetők.

Ezek mellett azonban a jól látható mesterséges akadályok (biztonsági kerítések, fizikai korlátok, akadályok), valamint a belső adminisztrációs szabályok megfelelő szintű alkalmazása, a nukleáris védelembeli kultúra kialakítása szintén nagyban hozzájárulnak a kívánt elrettentés megvalósulásához.

A mesterséges akadályokkal kapcsolatos szükséges technikai útmutatás nem itt, hanem a „Részletes követelményszintek a késleltetés fizikai védelmi funkció rendszereihez és rendszerlemeihez” című FV-4. sz. útmutatóban található. Jelen útmutató ezen rendszerelemeknek csak az elrettentési funkcióihoz kapcsolódó tulajdonságait mutatja be.

3.2.1. Figyelmeztető feliratok, jelzések

A figyelmeztető feliratok, jelzések valamely terület, helyiség, zóna határára, korlátozó szabályokra, elvárásokra, eligazításra, tiltásra, veszélyekre vonatkozó képi és/vagy szöveges információt tartalmazó vizuális jelzőeszközök. Elsősorban főbejáratnál, belépőponton, belső területen,

Részletes követelményszintek az elrettetés fizikai védelmi funkció rendszereihez és rendszerlemeihez

zónahatárokon, védett helyiségek bejáratainál kerülnek elhelyezésre. Tiltó, eligazító, figyelmeztető funkciót valósítanak meg. Fontos, hogy a jelzések egyértelműek legyenek, rövid szöveget tartalmazzanak, képi megjelenítéssel kombinálva, megfelelő látótávolságra kerüljenek elhelyezésre.

Ajánlott kialakításuk a főbejáratnál, belépőpontokon:

- a) a létesítmény megnevezése,
- b) behajtási szabályokra figyelmeztetés,
- c) tiltott eszközökre, tevékenységre figyelmeztetés,
- d) belépési jogosultságra figyelmeztetés,
- e) a belépő kötelességeire vonatkozó előírások (táska kinyitása),
- f) fémkereső kapu jelzése,
- g) csomagellenőrző berendezés jelzése,
- h) sugárveszély jelzése,
- i) videókamerával megfigyelt terület jelzése,
- j) fizikai védelmi rendszerrel védett terület jelzése,
- k) belépési veszélyek, feltételek.

Belső területeken, zónahatárokon, különösen védett helyiségek ajtóinál:

- a) Belépési jogosultság
- b) Belépési veszélyek, feltételek
- c) Tűzjelző rendszerrel védett terület

A fizikai védelem egyes osztályai esetében az alábbiak ajánlottak:

A- és B-szintű fizikai védelem esetében – a körülményektől függően – az alábbi jelzéseket kell alkalmazni:

- a) a létesítmény megnevezése,
- b) behajtási szabályokra figyelmeztetés,
- c) tiltott eszközökre, tevékenységre figyelmeztetés,
- d) belépési jogosultságra figyelmeztetés,
- e) a belépő kötelességeire vonatkozó előírások (táska kinyitása),
- f) fémkereső kapu jelzése,
- g) csomagellenőrző berendezés jelzése,
- h) sugárveszély jelzése,

Részletes követelményszintek az elrettentés fizikai védelmi funkció rendszereihez és rendszerlemeihez

- i) videókamerával megfigyelt terület jelzése,
- j) fizikai védelmi rendszerrel védett terület jelzése,
- k) belépési veszélyek, feltételek.

A-szintű fizikai védelem esetében a látható jelzéseket automatikusan működő hangjelzésekkel kell kiegészíteni.

C- és D-szintű fizikai védelem esetében – a körülményektől függően – az alábbi jelzéseket kell alkalmazni:

- a) a létesítmény megnevezése,
- b) behajtási szabályokra figyelmeztetés,
- c) tiltott eszközökre, tevékenységre figyelmeztetés,
- d) sugárveszély jelzése,
- e) belépési veszélyek, feltételek.

3.2.2. *Mesterséges akadályok*

A mesterséges akadályoknak az alábbi főbb típusait különböztetjük meg.

Kerítések

A fizikai rendszerben alkalmazott kerítések egy része jelzi a külső szemlélő, behatoló számára a védett terület határát. Az elrettentés szempontjából lényeges, hogy kialakítása jól érzékeltesse az illetéktelen behatolás megvalósítási lehetőségének korlátait, nehézségét; jelezze, hogy leküzdése esetében ellenintézkedés várható. Fontos figyelmeztetés, hogy illetéktelen behatolás esetén jogsértés következik be.

A kerítések kialakításánál figyelembe kell venni a 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet, az országos településrendezési és építési követelményekről szóló előírásait.

Forgalomterelő, -akadályozó elemek

Olyan eszközök, amelyek pl. a főbejárat(ok)hoz vezető útszakaszon képesek megakadályozni a kapu erőszakos, gépjárművel történő áttörését, vagy a kerítések között fizikai akadályt képezve a behatolást nehezíteni, késleltetni. Jelenlétük jól látható, így nagymértékben hozzájárulnak az elrettentéshez.

A főbejáratok előtt lassító szakaszt, ún. szlalom kényszerpályát lehet kiépíteni, mobil útterelő eszközökkel. Ezeknek jelentősen le kell csökkenteni a járművek sebességét, ami több célt szolgál. Megakadályozza az erőszakos (akár kamikáze) betörést, másrészt a lassú haladás során lehetővé válik a jármű vizuális vagy műszeres elsődleges szemrevételezése.

Részletes követelményszintek az elrettentés fizikai védelmi funkció rendszereihez és rendszerlemeihez

Védett létesítmények főbejáratai elé, kerítései mellé helyezve a forgalomterelő, akadályozó elemek meggátolják az esetlegesen robbanóanyaggal megrakott tehergépjármű erőszakos behatolását a létesítmény területére, illetve lassítják a gyalogos támadást.

A forgalomterelő elemek lehetnek mobil vagy fix-telepítésűek.

Mobil eszközök: tüskés kihúzható eszköz, mobil korlátok.

A tüskés útzár gépjárművek azonnali megállítására alkalmas. Jó megoldás utak gyors lezárására, illetve fontos épületek védelmére. Amennyiben a jármű ráhajt az útzárra, a gumiabroncsai azonnal kilyukadnak, és a gépjármű használhatatlanná válik. A tüskés útzár egy szilárd konstrukció, amely galvanizált acéllemezből készül rozsdamentes acélszerelvényekkel. Tárolása, illetve szállítása hordozható fémdobozban történik, amely méretei miatt könnyen elfér egy személyautó csomagterében.

Telepítése igen gyors és könnyű. Az útzár két részből áll, amelyek rövid láncsal vannak összekötve. A kihúzható hossz a könnyű variálhatóság következtében változó lehet, általában 3 és 5 méter közötti. Alkalmazása abban az esetben ajánlott, ahol a védett terület bejárata vagy a védett objektum távolabb van a telepítés helyétől, ugyanis a megállítandó gépjármű az abroncsroncsolást követően több méteren keresztül még mozgásban marad, irányíthatatlanul sodródik.

Fix eszközök: úttestbe telepített mechanikai (kézi) működtetésű, vagy távvezérelhető, az úttestből kiemelhető eszközök, betontömbökből kialakított akadályok. A fésűs úttorlasz például emelt szintű biztonságot nyújt járművek erőszakos, engedély nélküli ki-, ill. behatolása ellen. A járművek abroncsai, tengelyei, és felfüggesztése végérvényesen megsérül, amennyiben az erőszakos be- vagy kijutást megkísérik. A feltartóztatás azonnali, a gépjármű az eszköz telepítési helyén áll meg.

Sorompók

A sorompónak ún. jogi, adminisztratív, a továbbhaladást tiltó, megengedő, a mozgás irányát kényszerítő funkciója van, biztosítja az ellenőrzött behajtást a védett létesítményekbe. A főbejarat(ok)hoz vezető útszakaszon, valamint védelmi zónák közötti utakon, védelmi kerítések között kerülnek alkalmazásra. Feladatuk elsősorban nem a védett területre történő behatolás megakadályozása.

3.2.3. Nyilvántartás-ellenőrzés

A nyilvántartás-ellenőrzés fontos szerepet játszik az elrettentésben, elsősorban a nukleáris és más radioaktív anyagok belső elkövető általi

Részletes követelményszintek az elrettentés fizikai védelmi funkció rendszereihez és rendszerlemeihez

jogtalan eltulajdonítása ellen, hiszen ha a nukleáris vagy más radioaktív anyag meglétét rendszeresen ellenőrzik, akkor a cselekmény rövid időn belül kiderül. Mivel belső elkövető általi jogtalan eltulajdonítás általában hosszú időn keresztül, több kisebb mennyiség egymás utáni eltulajdonításával valósul meg, ez esetben a rendszeres nyilvántartás-ellenőrzés az egyik leghatásosabb elrettentési módszer.

A nyilvántartás-ellenőrzés követelményei:

- b) A-szintű fizikai védelem esetében legalább hetente egyszer dokumentáltan ellenőrizni kell a nukleáris anyag meglétét.
- c) B-szintű fizikai védelem esetében legalább kéthetente egyszer dokumentáltan ellenőrizni kell a nukleáris vagy más radioaktív anyag meglétét.
- d) C-szintű fizikai védelem esetében legalább háromhavonta dokumentáltan ellenőrizni kell a nukleáris vagy más radioaktív anyag meglétét.
- e) D-szintű fizikai védelem esetében legalább hathavonta dokumentáltan ellenőrizni kell a nukleáris vagy más radioaktív anyag meglétét.