



**FV-5. sz. útmutató**

# **Fizikai védelmi zónák meghatározása**

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 védelemmel 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 üzemben 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 fejt 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](http://www.oah.hu)) töltheti le.

## ELŐSZÓ

A fizikai védelem nemzetközileg elfogadott alapjait a nukleáris anyagok fizikai védelméről szóló egyezmény kihirdetéséről szóló 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 szóló Egyezménynek a NAÜ által szervezett diplomáciai konferencia keretében, 2005. július 8-án aláírt módosítása kihirdetéséről szóló 2008. évi LXII. törvény, valamint a nukleáris terrorcselekmények visszaszorításáról szóló Nemzetközi Egyezmény kihirdetéséről szóló 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 védettség 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

<b>1. BEVEZETÉS</b>	<b>6</b>
1.1. Az útmutató tárgya és célja	6
1.2. Vonatkozó jogszabályok és ajánlások	6
<b>2. MEGHATÁROZÁSOK</b>	<b>7</b>
<b>3. AZ ÚTMUTATÓ AJÁNLÁSAI</b>	<b>8</b>
3.1. Jogszabályi követelmények	8
3.2. Általános megfontolások	10
3.3. Fizikai védelmi zónák kijelölése	12
3.3.1. Őrzött zóna kijelölése	12
3.3.2. Fokozottan őrzött zóna kijelölése	12
3.3.3. Belső zóna kijelölése	12
3.4. Fizikai védelmi zónák kijelölésének dokumentálása	13

## **1. BEVEZETÉS**

### **1.1. Az útmutató tárgya és célja**

Az útmutató ajánlásokat tartalmaz a Rendelet előírásainak teljesítésére, valamint részletes útmutatást ad a fizikai védelmi zónák kialakításához.

### **1.2. Vonatkozó jogszabályok és ajánlások**

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 definíciót 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.

### 3. AZ ÚTMUTATÓ AJÁNLÁSAI

#### 3.1. Jogszabályi követelmények

A Rendelet előírja, hogy:

14. § „A fizikai védelmi zónák kialakítása

(1) *A mélységben tagolt védelem elvét követve a nukleáris létesítmény, radioaktív hulladék átmeneti és végleges tárolója, nukleáris anyag, radioaktív sugárforrás és radioaktív hulladék fizikai védelmére létrehozott ellenőrzött területen fizikai védelmi zónát vagy zónákat kell kijelölni.*

(2) *A fizikai védelmi zónák az alábbiak:*

a) *ellenőrzött zóna;*

b) *őrzött zóna;*

c) *fokozottan őrzött zóna és*

d) *belső zóna.*

(3) *Őrzött zónát az ellenőrzött zónán belül, fokozottan őrzött zónát őrzött zónán belül, belső zónát fokozottan őrzött zónán belül kell kialakítani.*

(4) *A fizikai védelmi zónáknak az (5)–(8) bekezdésben meghatározott módon meg kell felelniük a 7. §-ban meghatározott fizikai védelmi szinteknek.*

(5) *Az ellenőrzött zónában minimum D-szintű védelmet kell biztosítani. Az ellenőrzött zónában kell elhelyezni a D-szintű védelmet igénylő nukleáris anyagot, radioaktív sugárforrást, radioaktív hulladékot.*

(6) *Az őrzött zónában minimum C-szintű védelmet kell biztosítani. Az őrzött zónában kell elhelyezni a C-szintű védelmet igénylő nukleáris anyagot, radioaktív sugárforrást, radioaktív hulladékot, valamint a C-szintű védelmet igénylő, radiológiai következmények szempontjából jelentős rendszert, rendszerelemet.*

(7) *A fokozottan őrzött zónában minimum B-szintű védelmet kell biztosítani. A fokozottan őrzött zónában kell elhelyezni a B-szintű védelmet igénylő nukleáris anyagot, radioaktív sugárforrást, radioaktív hulladékot, valamint a B-szintű védelmet igénylő, radiológiai következmények szempontjából jelentős rendszert, rendszerelemet.*

(8) *A belső zónában A-szintű védelmet kell biztosítani. A belső zónában kell elhelyezni az A-szintű védelmet igénylő nukleáris anyagot.*

(9) *A fizikai védelmi zónák közötti átjárás az áteresztési pontokon keresztül kizárólag ellenőrzött módon történhet.”*

7. § „A szükséges fizikai védelmi szintek



**Fizikai védelmi zónák meghatározása**

---

(1) A nukleáris anyagok, radioaktív sugárforrások alkalmazása, tárolása és szállítása, valamint a radioaktív hulladékok feldolgozása, tárolása és szállítása során a (2)–(5) bekezdésnek megfelelően a fizikai védelmi rendszer négy szintjét kell kialakítani úgy, hogy biztosítani kell:

- a) A-szinten a szabotázs és a jogtalan eltulajdonítás megakadályozását,
- b) B-szinten a szabotázs és a jogtalan eltulajdonítás lehetőségének csökkentését,
- c) C-szinten a jogtalan eltulajdonítás lehetőségének csökkentését és
- d) D-szinten az alapvető védelmi intézkedések alkalmazását.

(2) A-szintű fizikai védelmet kell biztosítani az I. kategóriába tartozó nukleáris anyag alkalmazása, tárolása és szállítása esetén.

(3) B-szintű fizikai védelmet kell biztosítani:

- a) II. kategóriába tartozó nukleáris anyag alkalmazása, tárolása és szállítása,
- b) 1. kategóriába tartozó radioaktív sugárforrás alkalmazása, tárolása és szállítása,
- c) 1. kategóriába tartozó radioaktív hulladék feldolgozása, tárolása és szállítása, valamint
- d) III. kategóriába tartozó nukleáris anyag szállítása esetén.

(4) C-szintű fizikai védelmet kell biztosítani:

- a) III. kategóriába tartozó nukleáris anyag alkalmazása, tárolása,
- b) 2. és 3. kategóriába tartozó radioaktív sugárforrás alkalmazása - kivéve hordozható eszközökben alkalmazott zárt radioaktív sugárforrások vizsgáló laboratóriumon kívül történő alkalmazását -, tárolása és szállítása, valamint
- c) 2. és 3. kategóriába tartozó radioaktív hulladék feldolgozása, tárolása és szállítása esetén.

(5) D-szintű fizikai védelmet kell biztosítani:

- a) 4-5. kategóriába tartozó radioaktív sugárforrás alkalmazása- kivéve hordozható eszközökben alkalmazott zárt radioaktív sugárforrások vizsgáló laboratóriumon kívül történő alkalmazását -, tárolása és szállítása,
- b) nem kategorizált nukleáris anyagok alkalmazása, tárolása és szállítása, valamint
- c) 4. kategóriába tartozó radioaktív hulladék feldolgozása, tárolása és szállítása esetén.

**Fizikai védelmi zónák meghatározása**

(6) A radiológiai következmények szempontjából jelentős rendszer és rendszerelem tekintetében az alkalmazott, tárolt nukleáris anyagnak és radioaktív sugárforrásnak, valamint feldolgozott, tárolt radioaktív hulladéknak megfelelő, az (1)–(5) bekezdésben meghatározott szintű fizikai védelmet kell biztosítani.

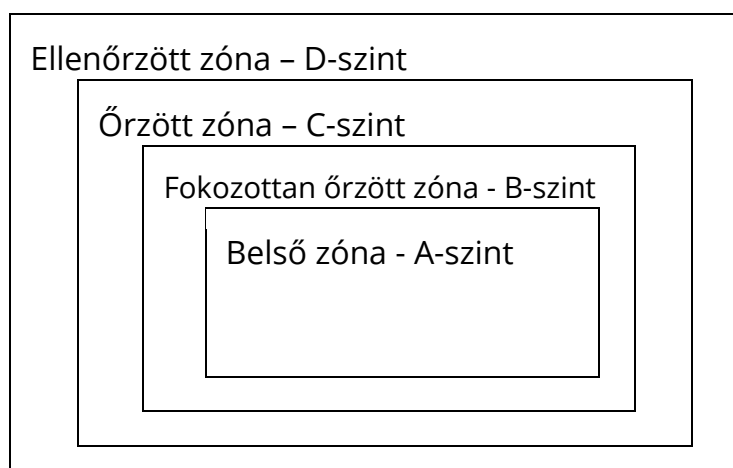
(7) Feldolgozás és szállítás során a radioaktív hulladékká minősített radioaktív sugárforrás fizikai védelmi szintjére a radioaktív sugárforrás fizikai védelmi szintjére vonatkozó követelményeket kell alkalmazni.”

### 3.2. Általános megfontolások

Nukleáris vagy más radioaktív anyag alkalmazása, tárolása, illetve nukleáris létesítmény üzemeltetése csak fizikai védelmi szempontból ellenőrzött területen belül folytatható. Az a terület, ahol a nukleáris vagy más radioaktív anyag, illetve a nukleáris létesítmény védelme érdekében fizikai védelmi rendszert alakítanak ki és működtetnek, ellenőrzött területnek minősül. A fizikai védelmi rendszer szerkezeti felépítésének fizikai védelmi zónákon kell alapulnia, és a zónáknak teljesíteniük kell a Rendelet 7. §-ban meghatározott fizikai védelmi szinteket.

A fizikai védelmi zónák az alábbiak:

- ellenőrzött zóna
- őrzött zóna
- fokozottan őrzött zóna
- belső zóna



Őrzött zónát az ellenőrzött zónán belül, fokozottan őrzött zónát őrzött zónán belül, belső zónát fokozottan őrzött zónán belül kell kialakítani. Mind az őrzött zóna, mind a fokozottan őrzött fizikai

### Fizikai védelmi zónák meghatározása

---

gáttal/gáttakkal körülvett terület, ahol a nukleáris vagy más radioaktív anyag alkalmazása, tárolása, vagy nukleáris létesítmény biztonsága szempontjából fontos rendszereinek, rendszerelemeinek üzemeltetése történik.

Azokban az esetekben, amikor elfogadhatatlan radiológiai következményekkel járhat a rendszerek vagy rendszerelemek ellen elkövetett szabotázs, az alkalmazott, tárolt vagy szállított nukleáris vagy más radioaktív anyagnak megfelelő A, B, C és D szintű fizikai védelmet kell kialakítani és fenntartani.

Az őrzött zóna minimum C szintű védelmet nyújt. Az őrzött zónában kell elhelyezni a C szintű védelmet igénylő nukleáris anyagokat, radioaktív sugárforrásokat, radioaktív hulladékokat, valamint azon C szintű védelmet igénylő rendszereket, illetve rendszerelemeket, amelyek ellen elkövetett szabotázs elfogadhatatlan radiológiai következménnyel járhat.

A fokozottan őrzött zóna minimum B szintű védelmet nyújt. A fokozottan őrzött zónában kell elhelyezni a B szintű védelmet igénylő nukleáris anyagokat, radioaktív sugárforrásokat, radioaktív hulladékokat, valamint azon B szintű védelmet igénylő rendszereket, illetve rendszerelemeket, amelyek ellen elkövetett szabotázs elfogadhatatlan radiológiai következménnyel járhat, továbbá azon rendszereket, illetve rendszerelemeket, amelyek ellen elkövetett szabotázs elfogadhatatlan alkalmazásbiztonsági következménnyel járhat.

A belső zóna minimum A szintű védelmet nyújt. A fokozottan őrzött zónában kell elhelyezni az A szintű védelmet igénylő nukleáris anyagokat, radioaktív sugárforrásokat, valamint radioaktív hulladékokat.

Az egyes zónákat fizikailag úgy kell kijelölni, hogy a lehetséges célpontok legalább a szükséges védelmi szintet biztosító zónán belül helyezkedjenek el. A kijelölés további szempontja, hogy az azonos védelmet igénylő célpontokat tartalmazó területek észszerű kombinációja (pl. több egymással nem határos terület egy fokozottan őrzött zónában történő elhelyezésével) eredményezzen optimális védelmet a hihető támadással szemben. A zónák kijelölésekor figyelemmel kell lenni arra, hogy a kijelölt veszélyhelyzeti útvonalak minél rövidebb szakaszon érintkezzenek a zónahatárokkal, azokat minimális számú alkalommal keresztezzék, és hogy az útvonalakat ne lehessen illetéktelenül használni (megfelelő monitorozás).

A fizikai védelmi zónák közötti jogosulatlan átjárást meg kell akadályozni.

### **3.3. Fizikai védelmi zónák kijelölése**

#### *3.3.1. Őrzött zóna kijelölése*

Az őrzött zóna kijelölése a nukleáris vagy más radioaktív anyag alkalmazásának, tárolásának, illetve a nukleáris létesítmény technológiájának alapos ismeretében történhet.

Nukleáris vagy más radioaktív anyag alkalmazása, tárolása esetén az őrzött zónát úgy kell kijelölni, hogy az magában foglalja az alkalmazás és/vagy tárolás összes területét, amely történhet úgy is, hogy több egymással nem határos őrzött zóna kijelölésére kerül sor egy adott telephelyen vagy épületen belül.

Nukleáris létesítmény esetén minden olyan területnek, ahol biztonsági osztályba sorolt rendszer, rendszerelem helyezkedik el, az őrzött zónán belül kell lennie. Nukleáris létesítményeknél egyetlen őrzött zóna, de több egymással nem határos őrzött zóna is kijelölhető.

Az őrzött zónát a környezettől fizikai gáttal/gátakkal kell elhatárolni. Az őrzött zónába történő belépés csak engedély alapján és ellenőrzötten történhet.

#### *3.3.2. Fokozottan őrzött zóna kijelölése*

A fokozottan őrzött zóna csak őrzött zónán belül jelölhető ki, és attól fizikai gáttal kell elhatárolni. Az őrzött zónán belül lehet több egymással nem határos fokozottan őrzött zóna is.

A fokozottan őrzött zónába a belépés engedély alapján és ellenőrzött módon, az őrzött zónán áthaladva történhet.

A fokozottan őrzött zóna kijelölése az úgynevezett létfontosságú területek meghatározásán alapul, amely többlépcsős értékelési, elemzési folyamat.

#### *3.3.3. Belső zóna kijelölése*

Belső zóna a fokozottan őrzött zónán belül jelölhető ki. A belső zónában kell lennie az I. kategóriába tartozó nukleáris anyag, radioaktív sugárforrás, illetve radioaktív hulladék alkalmazását és/vagy tárolását szolgáló összes területnek.

A belső zónát úgy kell kialakítani, hogy annak megközelítése az őrzött és a fokozottan őrzött zóna határán áthaladva, engedéllyel és ellenőrzötten történhessen.

A belső zónába történő belépés zsiliprendszerű, zárt állapotában megfelelő fizikai akadályt biztosító ajtón keresztül történhet.

### **3.4. Fizikai védelmi zónák kijelölésének dokumentálása**

A fizikai védelmi zónák kijelölését a helyszínrajzon dokumentálni kell.