

Meghatározások

MEGHATÁROZÁSOK

Aktivitás	A radioaktív anyag mennyiségét jellemző adat. Megadja az adott anyagmennyiségben másodpercenként végbemenő bomlások számát.
Aktivitás-koncentráció	Egysége a Bq (becquerel). $1 \text{ Bq} = 1 \text{ sec}^{-1}$ Radioaktív anyagot tartalmazó közeg egységnyi térfogatára, vagy tömegére jutó aktivitás.
Atomerőmű	Egysége a Bq/m^3 , vagy az 1 Bq/g Olyan energiaátalakító létesítmény, amely nukleáris láncreakció felhasználásával villamos energiát termel.
Baleset	A tervezési alapot meghaladó üzemzavar, azaz baleset, az az igen kis valószínűségű esemény, amely során az előírt határértéket meghaladó radioaktív anyag kerülhet a környezetbe. A baleset fogalmán belül külön kategóriát alkotnak az olyan hipotetikus események, az úgynevezett súlyos balesetek, amelyek a radioaktív kibocsátás szempontjából a legsúlyosabb következményekkel járhatnak.
Baleset elhárítás	Nukleáris balesetek felismerésére, értékelésére, a szükséges védelmi intézkedések megtételére irányuló tevékenység, amely célja a következmények üzemeltetőkre, környezetre és a lakosságra való kihatásának korlátozása illetve enyhítése.
Baleseti sugárterhelés	Személyek baleseti helyzetből származó nem tervezett többlet-sugárterhelése.
Beavatkozás	Emberi tevékenység, amely a sugárforrásra, a besugárzás útvonalára és magukra az egyénekre gyakorolt hatás révén megelőzi vagy csökkenti a személyek olyan sugárterhelését, amely nem szabályszerű tevékenységből vagy az ellenőrzés alól kikerült forrásokból ered.
Beavatkozási szint	Az elkerülhető egyenérték dózisznak vagy effektív dózisznak az az értéke, amely elérésekor a beavatkozási intézkedéseket számításba kell venni. Az elkerülhető dózis vagy származtatott érték kizárólag arra a besugárzási útvonalra vagy útvonalakra vonatkozik, amelyre vagy amelyekre az intézkedés irányul.
Belső sugárterhelés	Valamilyen módon (belégzés, lenyelés, bőrön át történt felszívódás, nyílt sebbe jutás) a szervezetbe került radioaktív anyag hatására létrejött sugárterhelés.
Besugárzás	Ionizáló sugárzásnak kitett állapot.
Biztonsági határértékek	Az atomerőmű technológiai folyamatait jellemző paraméterek azon megengedhető határértékei, amelyek betartása alapfeltétele a biztonság megvalósításának.
Biztonsági követelmények	A nukleáris létesítmény adott szintű biztonságának eléréséhez szükséges feltételek összessége.
Biztonsági osztályba sorolás	A nukleáris létesítmények rendszereinek és rendszerlemeinek olyan kategorizálása, amely a létesítmény biztonsága megvalósításában betöltött fontosságukat tükrözi.
Biztonsági rendszer, rendszerelem	A nukleáris létesítmény biztonsági osztályba sorolt rendszere vagy rendszerleme.

Cselekvési szint	Az a dózisteljesítmény vagy aktivitás-koncentráció szint, amely felett helyzetjavító vagy védelmi intézkedéseket kell végrehajtani tartósan fennálló vagy baleseti helyzetekben.
Dekontaminálás	Radioaktív anyaggal történt szennyeződés (kontamináció) csökkentése, vagy felszámolása.
Dózis	A radioaktív sugárzás útján terjedő energiának az adott közegben elnyelt mennyisége.
Dóziskorlát	A külső forrásból és az emberi szervezetbe került radionuklid(ok)tól származó effektív dózis, illetőleg lekötött effektív dózis vagy az egyenérték dózis, illetőleg lekötött egyenérték dózis összegére, adott időszakokra vonatkozóan megszabott érték, amelyet az ellenőrzött tevékenységből származó egyéni sugárterhelésnek nem szabad meghaladni.
Dózismegszorítás	Meghatározott forrásból származó, lehetséges személyi dózis adott tevékenységre tervszerű és forrás vonatkozású szigorítása, amely a sugárvédelem tervezési szakaszában, optimaláláskor használatos. Értéke az adott forrásból az adott tevékenységre vonatkozó elfogadható dózis mértéke.
Effektív dózis (E)	<p>Az emberi test összes szövetére vagy szervére (T) vonatkozó, súlyozott egyenérték dózisok (H_T) összege:</p> $E = \sum_T w_T H_T = \sum_T w_T \sum_R w_R D_{T,R}$ <p>ahol w_T a T szövet vagy szerv súlytényezője, w_R az R típusú sugárzás súlytényezője, $D_{T,R}$ az R sugárzástól származó, T szövetben vagy szervben elnyelt dózis átlagértéke. Az effektív dózis egysége: $J\ kg^{-1}$, melynek neve: Sievert (Sv).</p>
Egészségkárosodás	Népességi csoportban az ionizáló sugárzással történt besugárzás következtében előforduló élettartam- és életminőség csökkenés becsült kockázata. Magában foglalja a szervi vagy szöveti sugárhatásokból eredő károsodást, daganatokat és a súlyos örökletes rendellenességeket.
Egyenérték dózis (H_T)	<p>Az R típusú és minőségű sugárzás súlytényezőjével súlyozott, a T szövetben vagy szervben elnyelt dózis:</p> $H_{T,R} = w_R D_{T,R}$ <p>ahol w_R a sugárzási súlytényező, $D_{T,R}$ a T szövetben vagy szervben elnyelt dózis átlagértéke. Amikor a sugárzási teret különböző típusú, illetve eltérő w_T súlytényezőjű sugárzások alkotják, akkor a teljes egyenérték dózist a</p> $H_T = \sum_R w_R D_{T,R}$ <p>kifejezés adja meg. Az egyenérték dózis egysége: $J\ kg^{-1}$, neve: sievert (Sv)</p>
Egyenérték-dózisteljesítmény (H)	<p>Az egyenérték-dózis dt idő-intervallum alatti dH növekménye, azaz $H = dH/dt$</p> <p>Az egyenérték-dózisteljesítmény egysége: J /kgs, neve: sievert per másodperc (Sv/s).</p>
Élettartam	Rendszerek, rendszerelemek üzemszerű, jóváhagyott kockázati szintet nem meghaladó alkalmazhatóságának időtartamban vagy működési számban meghatározott mértéke.

Ellenőrzött zóna	A radioaktív sugárzás, illetve szennyeződés terjedésének megakadályozása és terjedésének korlátozása céljából a nukleáris létesítmény különböző kategóriákba sorolt helyiségeinek és területeinek összessége.
Előzetes környezeti tanulmány	A környezeti hatásvizsgálatok előkészítő szakaszában végzett vizsgálatok eredményeit bemutató, a környezeti hatásvizsgálati eljárás előkészítő szakaszában szükséges dokumentáció.
Engedélyes	Az atomenergia alkalmazói közül, aki Hatósági engedéllyel engedélyköteles tevékenységet folytat.
Építmény	A rendeltetésére, szerkezeti megoldására, anyagára, készülségi fokára és kiterjedésére tekintet nélkül minden olyan helyhez kötött műszaki alkotás, amely a talaj, a víz vagy az azok feletti légtér természetes állapotának tartós megváltoztatásával, beépítésével jön létre. Ezen belül úgynevezett sajátos építményfajták: az épületnek nem minősülő közlekedési, hírközlési közmű- és energiaellátási, vízi-, a bányaműveléssel kapcsolatos, továbbá az atomenergia alkalmazására szolgáló építmények.
Épület	Olyan építmény, amely szerkezeteivel részben vagy egészben teret, helyiséget vagy ezek együttesét zárja körül meghatározott rendeltetés céljából, a gáz, a folyadék és az egyéb ömlesztett anyag tárolására és szállítására szolgáló műszaki alkotások (műtárgyak) kivételével.
Épületszerkezet Érintett	Az épületek építmények tartó és egyéb szerkezeteinek összessége. Azon személy, szervezet, aki vagy amely a hatásterületen él, tevékenykedik.
Felületi szennyezettség Fűtőelem Fűtőelem köteg	Az egységnyi felületre jutó aktivitás. Egysége: 1 Bq/cm^2 Atomreaktor üzemanyaga, amely nukleáris anyagot tartalmaz. A fűtőelemek normál üzemi körülmények között legkisebb közösen mozgatható, kezelhető egysége.
Hatásterület	Az a terület vagy térrész, ahol jogszabályban meghatározott mértékű környezetre gyakorolt hatás a környezethasználat során bekövetkezett vagy bekövetkezhet.
Hatóság	Engedélyezésre és/vagy ellenőrzésre felhatalmazott, az engedélyestől független nemzeti szervezet.
Havária	Rendkívüli környezetszennyezés. A környezet valamely fizikai elemének olyan váratlan szennyezése, amely az üzemek technológiák szokásos üzemeléséből nem következik. Minden esetben üzemzavar, elemi csapás, harmadik személy elháríthatatlan magatartása, gondatlan, vagy tudatos károkozás, illetőleg ezek együttes eredményeként jön létre.
Helyszínrajz	Az üzemi terület létesítményeinek telepítési helyét tartalmazó meghatározott méretarányú térkép.
Ionizáló sugárzás	Az ionizációra közvetve vagy közvetlenül képes sugárzások. Az atomerőműben előforduló legfontosabb ionizáló sugárzások: az alfa-, a béta-, a gamma- és a neutron-sugárzás. Az alfa-sugárzás igen kis hatótávolságú, csak a belső sugárterhelés szempontjából veszélyes. A béta-sugárzás kis hatótávolságú, külső sugárterhelés szempontjából a fedetlen testrészeket (szem, bőr) veszélyezteti. A gamma- és a neutron-sugárzás nagy áthatolóképességű. Érzékszerveinkkel egyik ilyen sugárzás sem érzékelhető.

Izotópok	Egy adott elem különböző tömegszámú változatai. Az jellemző rájuk, hogy a megegyező protonszám mellett különböző számú neutron található az atommagjukban. Kémiai szempontból nincs közöttük különbség.
Kibocsátási határérték	A környezetnek vagy valamely elemének jogszabályban vagy hatósági határozatban meghatározott olyan mértékű terhelése, amely kizárja a környezetkárosítást.
Kiégett üzemanyag	Az atomreaktorban hasznosított üzemanyag, amely – a reaktoron kívüli – újrahasonosíthatósága miatt nem minősül hulladéknak.
Kockázat, kockázati szint	Valamely veszélyes tevékenység lehetséges következményeinek és azok bekövetkezési gyakoriságának szorzata.
Környezet	A környezeti elemek, azok rendszerei, folyamatai, szerkezete.
Környezeti elem	A föld, a levegő, a víz, az élővilág, valamint az ember által létrehozott épített (mesterséges) környezet, továbbá ezek összetevői.
Környezetre gyakorolt hatás	A környezetben környezetterhelés, illetőleg a környezet igénybevétele következtében bekövetkező változás.
Környezet igénybevétele	A környezetben változás előidézése, a környezetnek vagy elemének természeti erőforráskénti használata.
Környezetszennyezés	A környezet valamely elemének a kibocsátási határértéket meghaladó terhelése.
Környezetterhelés	Valamely anyag vagy energia közvetlen vagy közvetett kibocsátása a környezetbe.
Környezetvédelem	Olyan tevékenységek és intézkedések összessége, amelyeknek célja a környezet veszélyeztetésének, károsításának, szennyezésének megelőzése, a kialakult károk mérséklése vagy megszüntetése, a károsító tevékenységet megelőző állapot helyreállítása.
Kritikus csoport	A lakosság tagjainak az a csoportja, amelynek a sugárterhelése egy adott sugárforrástól, vagy bizonyos sugárforrásoktól homogénnek tekinthető, és jellemző azokra az egyedekre, akik a legnagyobb dózist kaphatják.
Külső sugárterhelés	A szervezetten kívül elhelyezkedő sugárforrás hatására létrejött sugárterhelés.
Leszerelés	A nukleáris létesítmény egészének, rendszerei, rendszerlemei döntő részének végleges leállítását, nukleáris üzemanyag, illetve egyéb tárolt radioaktív anyagok eltávolítását, továbbá a védett megőrzési időszakot követő tevékenység, amelynek célja a telephely korlátlan felhasználásra történő felszabadítása.
Létesítmény	Adott feladat ellátására szolgáló rendszerek és rendszerlemek összessége, amelyek a létesítmény feladatának teljesítéséhez szükséges funkciók és részfunkciók megvalósítását biztosítják.
Másodlagos hulladék	A tovább nem hasznosítható anyagok feldolgozása, kezelése és tárolása során keletkező hulladékok.
Megszüntetés	Nukleáris létesítmény végleges üzemén kívül helyezését és leszerelését magába foglaló folyamat.

Műszaki sugárvédelem	A műszaki sugárvédelem azon műszaki intézkedések összessége, amelyek arra irányulnak, hogy a nukleáris létesítményben munkát végzőknek, illetve a lakosságnak a létesítmény üzemeltetéséből származó sugárterhelése ne haladja meg a hatályos előírásokban meghatározott értéket, és melyekkel a sugárterhelés mindenkor az ésszerűen legalacsonyabb szinten tartható, továbbá a radioaktív hulladék keletkezése a gyakorlatilag lehetséges legkisebb mértékű lesz.
Műtárgy	Mindazon építményfajta, ami nem minősül épületnek, és abban (azon) emberek csak karbantartási, közlekedési céllal vagy rendkívüli esetben ideiglenesen tartózkodnak.
Normál üzem	A nukleáris létesítménynek a Hatóság által jóváhagyott üzemeltetési feltételek és korlátok betartása melletti üzemeltetése, beleértve a terhelésváltoztatást leállást, indítást, fűtőelem cserét, karbantartást, próbákat, stb.
Nukleáris biztonság biztosítása	Műszaki és szervezési megoldások összessége, melyeknek alkalmazása kizárja a szabályozatlan láncreakció és az ellenőrizetlen kritikus tömeg kialakulását.
Nukleáris létesítmény	Az atomerőmű, atomfűtőmű, kutató és oktató atomreaktor, továbbá minden más olyan létesítmény, amelyet az 1972. évi 9. törvényerejű rendelettel kihirdetett, a Magyar Népköztársaság és a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség között a nukleáris fegyverek elterjedésének megakadályozásáról szóló szerződés szerinti biztosítékok alkalmazása tárgyában kötött egyezmény 97. cikkének I. pontja határoz meg.
Nukleáris üzemanyag Nukleárisan veszélyes munka	Atomreaktor üzemanyaga, amely nukleáris anyagot tartalmaz. Nukleáris üzemanyagot illetve reaktort érintő mindazon műveletek összessége, amelyek az üzemanyag reaktivitásának növekedéséhez, kritikus illetve szuperkritikus állapotba kerüléséhez vezetnek vagy vezethetnek, továbbá az üzemanyag-kazetták sérülését, vagy geometriájának változását eredményezik vagy eredményezhetik.
Nyitott sugárforrás	Olyan sugárforrás, amelyre nézve nem teljesül a zárt sugárforrás meghatározása.
Radioaktív anyag	A természetben előforduló vagy mesterségesen előállított bármely anyag, amelynek egy vagy több összetevője ionizáló sugárzást bocsát ki, valamint az ilyen anyagot tartalmazó készítmény.
Radioaktív anyag átalakítása	A radioaktív anyag olyan feldolgozása, megmunkálása, amely a radioaktív anyag kémiai és/vagy fizikai formájának átalakításával jár, de az anyag aktivitását és/vagy aktivitás-koncentrációját nem növeli.
Radioaktív hulladék	További felhasználásra már nem kerülő olyan radioaktív anyag, amely sugárvédelmi jellemzők alapján nem kezelhető közönséges hulladékként.
Radioaktív kibocsátások	Mindazok a folyékony vagy gáznemű radioaktív anyagok amelyek az atomerőmű erre szolgáló rendszerein keresztül, vagy ezek megkerülésével a környezetbe jutnak.
Radioaktív szennyezés	Bármely anyag, felület, személy vagy a környezet szennyeződése radioaktív anyaggal. Az emberi test radioaktív szennyeződése magában foglalja mind a bőr külső, mind a szervezet belső szennyeződését, tekintet nélkül a radionuklid felvétel útvonalára.

Radioaktivitás	Bizonyos atommagoknak az a tulajdonsága, hogy minden külső hatás nélkül ionizáló sugárzás kibocsátása közben más tulajdonságú atommaggá alakulnak. A bomlás sebességét pl. a felezési idővel lehet jellemezni. A felezési idő alatt a kezdeti aktivitás a felére csökken.
Radionuklid	Olyan, az atom magjában meghatározott számú neutront és protont tartalmazó atom, amely az atommag nem állandó (instabil) energiaállapotával rendelkezik.
Reaktor Rendszer Rendszerelem	Szabályozott nukleáris láncreakciót megvalósító berendezés. Adott funkció teljesítésére szolgáló rendszerelemek összessége. Egy adott funkció megvalósításában önálló részfunkciót ellátó egység (pl. berendezés, műszer, csővezeték, építészeti konstrukció, stb.).
Részleges ellenőrzés	A hatósági engedélyben meghatározott tevékenység(ek) végzéséhez szükséges személyi és tárgyi feltételek, valamint az engedélyben előírt követelmények érvényesítésének, továbbá a hatályos jogszabályi előírások végrehajtásának ellenőrzése.
Részletes környezeti hatástanulmány	Előzetes környezeti tanulmány alapján végzett vizsgálatok eredményeit összefoglaló, a környezeti hatásvizsgálati eljárás részletes szakaszában szükséges dokumentáció.
Sugárforrás	Radioaktív anyag és olyan készülék vagy berendezés, amely ionizáló sugárzás kibocsátására szolgál. Az atomerőművi gyakorlatban sugárforrásnak nevezzük továbbá mindazokat a berendezéseket, eszközöket és tárgyakat, melyek ionizáló sugárzást bocsátanak ki.
Súlyos baleset	A tervezési alapot meghaladó, olyan igen kis valószínűségű, hipotetikus esemény, amely a radioaktív kibocsátás szempontjából a leg súlyosabb következményekkel járhat.
Szennyezettségi határérték	A környezet valamely elemének olyan – jogszabályban meghatározott – mértékű szennyezettsége, amelynek meghaladása – a mindenkori tudományos ismeretek alapján – környezetkárosodást vagy egészségkárosodást idézhet elő.
Természetes sugárforrás	Az ionizáló sugárzás természetes földkérgi vagy kozmikus eredetű forrásai.
Tervezési alap	A nukleáris létesítmény azon jellemzői, amelyek megléte szükséges a várható üzemi események és feltételezett üzemzavarok ellenőrzött módon történő kezeléséhez a meghatározott sugárvédelmi követelmények kielégítése mellett. A tervezési alap magába foglalja a várható üzemi állapotokat és a feltételezett kezdeti események által előidézett üzemzavari körülményeket, a fontosabb feltételezéseket és bizonyos esetekben a speciális elemzési módszereket. A tervezési alap részét képezik azok a várható üzemi események, amelyek valamely biztonságvédelmi működés elmaradásának feltételezéséből származtathatók.
Tervezési alapok	Mindazon tervezői megfontolások, követelmények, számítások és elemzések összessége, melyek teljesítése a tervezés során kötelező.

Tervezési üzemzavar	Nukleáris létesítmény rendszereinek, rendszerlemeinek meghibásodása, kedvezőtlen külső hatások és/vagy helytelen/téves emberi beavatkozások eredményeként ritkán bekövetkező esemény, amelyek során a biztonsági funkciók a tervezettnél megfelelően működnek, és az esemény nem vezet az üzemeltető személyzetnek és a lakosságnak a hatóságilag előírt értéknél magasabb sugárterheléséhez.
Üzemanyag	Lásd nukleáris üzemanyag.
Üzemanyag burkolat	Az üzemanyagot a hőhordozótól elválasztó, a hasadási termékeknek a hőhordozóba jutását meggátoló burkolat.
Üzembe helyezés	A nukleáris létesítmény létesítési munkáinak befejezését követő tevékenység, amelynek során mérésekkel és próbákkal igazolják, hogy a létesítmény és minden rendszere megfelel a tervnek, teljesíti a vonatkozó biztonsági előírásokat, az üzemeltetési feltételek és korlátok betartása mellett a létesítmény biztonságosan üzemeltethető.
Üzemidő hosszabbítás	Az eredeti műszaki tervekben meghatározott élettartamon túli, a hatóságok által engedélyezett üzemeltetés.
Üzemidő hosszabbítás előkészítése	Az a folyamat, melynek eredménye a továbbüzemelésre vonatkozó üzemeltetési engedély megszerzése. Beletartozik a tervek elkészítése, az engedélyek beszerzése és a szükséges műszaki feladatok elvégzése.
Üzemzavar, üzemzavari állapot	Lásd tervezési üzemzavar.
Valószínűségi alapú biztonsági elemzés	Olyan elemzési és számítási módszer, amelynek segítségével számszerűsíthető a nukleáris létesítmény üzemeltetéséből eredő kockázat.
Várható üzemi esemény	A normál üzemi rendszerek, rendszerlemek meghibásodása vagy helytelen működése következtében előálló olyan üzemi folyamatok, amelyek a nukleáris létesítmény élettartama során többször bekövetkeznek és a radioaktív kibocsátás nem haladja meg a normál üzemeltetésre engedélyezett értéket.
Végleges leállítás, üzemén kívül helyezés	Nukleáris létesítmény, illetve a létesítmény rendszereinek, rendszerlemeinek a további üzemszerű használat szándéka nélküli leállítása.
Zárt sugárforrás	Olyan forrás, amelynek felépítése – szabályszerű használat mellett – megakadályozza a radioaktív anyagok kijutását a környezetbe.