

## **A Kormány**

### **.../2014. (.....) Korm. rendelete**

#### **a radioaktív hulladékok átmeneti tárolását vagy végleges elhelyezését biztosító tároló létesítmények biztonsági követelményeiről és az ezzel összefüggő hatósági tevékenységről**

A Kormány az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény az atomenergiával, valamint az energetikával kapcsolatos egyes törvények, továbbá a fegyveres biztonsági őrsegről, a természetvédelmi és a mezei őrszolgálatról szóló 1997. évi CLIX. törvény módosításáról szóló 2013. évi CI. törvény 22. § (4) bekezdésével beiktatott 67. § v) pontjában,

a 12. alcím tekintetében az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény egyes energetikai tárgyú törvények módosításáról 2013. évi CCXXVII. törvény 8. §-ával beiktatott 67. § v) pont va) alpontjában,

a 126. § tekintetében a jogalkotásról szóló 2010. évi CXXX. törvény 31. § (1) bekezdés a) pontjában kapott felhatalmazás alapján,

az Alaptörvény 15. cikk (1) bekezdésében meghatározott feladatkörében eljárva a következőket rendeli el:

## **I. Fejezet**

### **Általános rendelkezések**

#### **1. A rendelet hatálya**

**1. §** E rendelet hatálya a radioaktív hulladékok átmeneti tárolását vagy végleges elhelyezését biztosító radioaktív hulladék-tárolóra (a továbbiakban együtt: tároló létesítmény), azok biztonság szempontjából fontos rendszereire és rendszerlemeire, a tároló létesítménnyel kapcsolatos tevékenységekre és az e tevékenységet végzőkre terjed ki, így különösen:

a) tároló létesítmény

aa) telephely vizsgálatára és értékelésére,

ab) telepítésére,

ac) létesítésére,

ad) üzemeltetésére,

ae) lezárására, és

af) intézményes ellenőrzésére történő áttérésre;

b) a tároló létesítmény rendszereinek, rendszerlemeinek

ba) átalakítására,

bb) leszerelésére, és

bc) lezárására;

c) a tároló létesítmény létesítési életciklus szakaszától kezdődően az építmény

ca) építészeti-műszaki tervezésére,

cb) építésére,

cc) építési anyagai, épületszerkezetei tekintetében azok gyártására, beszerzésére,

cd) használatba vételére,

ce) felújítására és átalakítására,

- cf) helyreállítására, bővítésére, és
- cg) lebontására;
- d) a tároló létesítményben a munkavállalóknak a biztonsággal kapcsolatos különleges foglalkoztatási előírásaira,
- e) a tároló létesítmény irányítási rendszerére,
- f) a tároló létesítmény sugárvédelmi műszaki követelményeire,
- g) a tároló létesítmény üzemvitelét biztosító szervezetre, valamint
- h) a tároló létesítmény baleset-elhárítási tevékenységére.

## 2. Értelmező rendelkezések

### 2. § E rendelet alkalmazásában:

1. **„0” állapot:** a biztonsági osztályba sorolt rendszerelemek üzemeltetés előtti állapotát jellemző, dokumentált üzemvitel során végrehajtott időszakos ellenőrzések eredményeivel összevethető állapotjellemzők összessége;
2. **ALARA-elv:** a sugárvédelem egyik alapelve, amely szerint bármely sugárforrást alkalmazó tevékenység esetében – kivéve az orvosi terápiás besugárzást – a védelmet és biztonságot optimalizálni kell annak érdekében, hogy az egyéni dózisok nagysága, a sugárzásnak kitett személyek száma és a sugárterhelés valószínűsége az ésszerűen elérhető legalacsonyabb szinten maradjon – tekintettel a gazdasági és társadalmi tényezőkre – az egyéni dóziskorlátokon belül, figyelembe véve a forrásra vonatkozó dózismegszorításokat;
3. **Átalakítás:** a tároló létesítmény üzemeltetési életciklus szakasza során
  - a) a tároló létesítménynek, rendszereinek, rendszerlemeinek, építményeinek és épületszerkezeteinek a javítás fogalmán kívül eső,
  - b) az engedélyes szervezeti felépítésének,
  - c) az engedélyes irányítási rendszerének, valamint
  - d) a tároló létesítmény üzemeltetési engedély iránti kérelme mellékleteként benyújtott dokumentumoknak az a)-c) alponttól független megváltoztatása.
4. **Azonos rendszerelem:** Az eredetivel anyagában, geometriájában, működési módjában, környezeti állóképességében, megbízhatóságában, gyártási technológiájában, típusában megegyező alkatrész, szerkezeti elem, rendszerelem;
5. **Baleset:** a tervezési alapon túli esemény, amely során a hatályos előírásokban szereplő határértéket meghaladó sugárterhelés léphet fel;
6. **Baleset-elhárítás:** az emberi egészséget és biztonságot, az élet minőségét, a vagyont és a környezetet veszélyeztető radiológiai veszélyhelyzet következményeinek enyhítését szolgáló intézkedések végrehajtása;
7. **Balesetkezelés:** tervezési alapon túli esemény során az üzemeltető által végrehajtott intézkedések, amelyek célja:
  - a) az esemény, valamint az üzemzavar tervezési alapon túli üzemzavarrá, vagy az üzemzavar balesetté való fejlődésének megakadályozása,

- b) biztonságos és stabil állapot elérése, valamint
  - c) a következmények csökkentése;
9. **Belső szabályozás:** az adott szervezet tevékenységét szabályzó eljárásrendek, szabályzatok, vezetői rendelkezések, utasítások, stratégiák és politikák összessége;
  10. **Beszállító:** bármely természetes vagy jogi személy, aki, vagy amely az engedélyes részére közvetlen vagy közvetett módon a biztonságot befolyásoló terméket szállít vagy tevékenységet végez;
  11. **Biztonság szempontjából fontos munkakör:** a tároló létesítmény biztonságát befolyásoló feladatokat, vagy arra döntéshozói jogkört tartalmazó munkakör, amelyre vonatkozó munkaköri leírásban a biztonság szempontjából fontosnak minősített tevékenység, vagy azzal összefüggő feladat szerepel;
  12. **Biztonság szempontjából fontos rendszer és rendszerelem:** az a rendszer és rendszerelem, amely helytelen működése vagy meghibásodása a tároló létesítmény területén tartózkodó személyek, vagy a lakosság meg nem engedett sugárterhelését okozhatja, továbbá az, amely balesetmegelőző vagy következményenyhító funkciót lát el. Hibája lényeges hatással van a biztonságra azáltal, hogy a hiba fellépése biztonságot veszélyeztető folyamatot indít el, vagy azáltal, hogy a hiba fennállása csökkenti valamely potenciális rendellenesség tervezett kezelésének végrehajtási esélyét;
  13. **Biztonsági elemzés:** a biztonsági értékelésnek számításokkal vagy mérnöki megfontolásokkal végzett része, amelynek során bizonyítják, hogy a vizsgált tároló létesítmény, annak valamely rendszere vagy rendszereleme teljesíti a tervezési alap keretein belül előre rögzített biztonsági kritériumokat;
  14. **Biztonsági értékelés:** a tároló létesítmény telephely-kiválasztásával, telepítésével, tervezésével, létesítésével, üzemvitelével, lezárásával kapcsolatos, az engedélyes által végzett vagy végeztetett, valamennyi biztonsági vagy védelmi szempontra kiterjedő értékelés, amelynek célja annak biztosítása, hogy a tároló létesítmény tervezett vagy meglévő kialakítása, az átalakítások, a végrehajtandó vagy megváltoztatott eljárások és üzemviteli gyakorlat, valamint a rendszerek, rendszerelemek öregedése mellett is teljesítse az összes vonatkozó biztonsági követelményt;
  15. **Biztonsági funkció:** üzemzavar vagy baleset kialakulásának megelőzésére vagy következményeinek korlátozására előírányzott funkció, amely hozzájárul, vagy hozzájárulhat az alapvető biztonsági funkciók teljesüléséhez;
  16. **Biztonsági jelentés:** a tároló létesítmény egyes életciklus szakaszaira vonatkozó, a kapcsolódó engedélyezéshez szükséges, a biztonsággal összefüggő tények, megfontolások és információ összefoglaló és értékelő dokumentuma;
  17. **Biztonsági kultúra:** a szervezetekben, valamint az egyéneknél meglévő azon jellemző vonások és viselkedésmódok összessége, amely a biztonsággal kapcsolatos kérdések minden más szempontot megelőző elsőbbségét és jelentőségüknek megfelelő kezelését biztosítja;
  18. **Biztonsági politika:** az engedélyes folyamatosan felülvizsgált és továbbfejlesztett dokumentuma, amely a biztonság iránti vezetői elkötelezettséget tükrözi a magas szintű biztonsági teljesítmény elérése érdekében, amit alátámasztanak a világos, közérthetően megfogalmazott biztonsági célkitűzések, valamint az ezen célok eléréshez szükséges erőforrások biztosítása;

19. **Biztonságot érintő esemény:** a tároló létesítményben, berendezésben vagy radioaktív anyaggal végzett tevékenység során a sugárbiztonságot érintő esemény, amely a biztonságot kedvezőtlenül befolyásolja, és az emberek nem tervezett sugárterhelését, valamint a környezetbe radioaktív anyagok nem tervezett kibocsátását eredményezheti valamely biztonsági funkció teljesülésének veszélyeztetésével;
20. **Csere:** azonos alkatrészszel történő javítás;
21. **Dekontaminálás:** a radioaktív szennyeződés részleges vagy teljes eltávolítása fizikai, vegyi vagy biológiai eljárással;
22. **Determinisztikus biztonsági elemzés:** mérnöki megfontolásokat vagy fizikai modelleken alapuló számításokat tartalmazó biztonsági elemzés, amely előre rögzített kezdeti és peremfeltételeken alapul;
23. **Élettartam:** a rendszer vagy rendszerelem alkalmazhatóságának a gyártásától az üzemből történő kivonásáig eltelt időtartamban működési számban vagy igénybevételi ciklusszámban meghatározott értéke, amely alatt a funkció elvesztésének a kockázata még nem számottevő;
24. **Ellenőrzött zóna:** olyan terület, amelyre besugárzás vagy radioaktív anyaggal való szennyeződés lehetősége miatt külön előírások, köztük sugárvédelmi előírások vonatkoznak, és ahová csak ellenőrzés mellett szabad belépni, vagy onnét kilépni;
25. **Elszigetelés:** a radioaktív hulladéknak az emberi és természeti környezettől való elzárása oly módon, hogy a környezetbe normál körülmények között, vagy attól eltérő állapotok során esetlegesen kikerülő radioaktív anyag kiváltotta hatás az előírt határértékek alatt marad;
26. **Esemény:** minden olyan beavatkozás, történés vagy ezek hiánya, amely következményeként eltérés mutatkozik az elvárt, tervezett állapottól, és hatással van vagy lehet a tároló létesítmény üzemére, biztonságára;
27. **Ésszerűen megvalósítható:** a tudomány és a technika aktuális színvonalát figyelembe vevő, ugyanakkor a különböző veszélyek és nem kívánt következmények súlyosságával összhangban lévő intézkedések mértéke, melyet az engedélyes javaslata alapján a hatóság határoz meg;
28. **Független felülvizsgálat:** tervezési, elemzési, kivizsgálási eredményeknek a tervezést, elemzést, kivizsgálást elvégző személytől, csoporttól vagy szervezettől független vizsgálata, annak tanúsítása érdekében, hogy a terv, elemzés vagy kivizsgálás megfelel a hatósági követelményeknek, kiválasztott szabványoknak vagy egyéb, megnevezett utasításoknak;
29. **Gát:** a radioaktív anyagok elszigetelését biztosító rendszerelem, amely meggátolja vagy késlelteti a radioizotópok, és más anyagok mozgását valamely rendszer komponensei között; a gát lehet mesterséges, azaz épített műszaki gát vagy természetes, azaz geológiai gát, mint a radioaktív hulladékok elhelyezési rendszerét alkotó, gát funkciókat ellátó földtani környezet;
30. **Hasonló rendszerelem:** olyan alkatrész, szerkezeti elem, rendszerelem, amelyről a hatóság által elfogadott biztonsági elemzés igazolja, hogy egyenértékű az eredetivel;
31. **Hulladék átvételi követelményrendszer:** a radioaktív hulladék tárolására vagy elhelyezésére irányuló kezelési folyamat részeként a radioaktív hulladék átvételére megfogalmazott előírások a hulladék fizikai-kémiai formájára, izotóp-összetételére, aktivitására, csomagolására;

32. **Hulladékcsoomag:** a radioaktív hulladék kondicionálása eredményeként létrejövő termék, amely tartalmazza a hulladékformát, valamilyen csomagolást vagy a belső gátaakat;
33. **Hulladék elhelyezési rendszer:** a radioaktív hulladékok visszanyerés szándéka nélküli elhelyezését biztosító rendszer, beleértve a mesterséges és természetes gátaakat alkotó környezetet.
34. **Hulladékforma:** a hulladék fizikai és kémiai formája a kezelést vagy a kondicionálást követően, de még a csomagolást megelőzően;
35. **INES-minősítés:** az események Nemzetközi Atomenergia Ügynökség által létrehozott Nemzetközi Nukleáris Esemény Skála szerint végrehajtott kategorizálása, amelynek célja a lakosság és a szakmai szervezetek közötti tájékoztatás elősegítése, az engedélyes és a hatóság között egyeztetett formában jelezve az esemény biztonsági jelentőségét;
36. **Intézményes ellenőrzés:** a tároló létesítménynek erre a célra kijelölt szervezet által végzett ellenőrzése, amely lehet aktív: megfigyelés, felügyelet, helyreállítás, vagy passzív: földhasználat ellenőrzése;
37. **Irányítási rendszer:** az irányítási politika és az irányítási célok megfogalmazásához, majd az elfogadott célok hatékony és eredményes módon történő eléréséhez kiépített rendszer, amely egymástól kölcsönösen függő vagy egymásra kölcsönösen ható elemek készlete, így az irányítási rendszer az adott szervezet összes elemét egy koherens rendszerbe integrálja annak érdekében, hogy ezáltal a szervezet céljainak mindegyike teljesülhessen, emellett ezen elemek magukba foglalják a struktúrát, az erőforrásokat és a folyamatokat, ugyanakkor az irányítási rendszer részét képezi a személyzet, a berendezések és a szervezeti kultúra, valamint a dokumentált szakmapolitikák és a folyamatok is;
38. **Javítás:** tároló létesítmény rendszereire, rendszerlemeire – a programozható készülékek és számítógépek szoftverét kivéve –, építményeire és épületszerkezeteire a tervezés során meghatározott és az érvényes dokumentációnak megfelelő állapot helyreállítására irányuló tevékenység;
39. **Jelentésköteles esemény:** jogszabályban szereplő követelmény vagy egyedi hatósági előírás alapján az atomenergia biztonságos alkalmazását felügyelő hatóság részére jelentendő esemény;
40. **Jogosítványhoz kötött munkakör:** a biztonság szempontjából fontos munkakörök, amelyek betöltéséhez a biztonsági szabályzat vagy egyéb hatósági előírás, továbbá az engedélyes oktatást szabályozó dokumentuma a jogosító vizsgát követelményként előírja;
41. **Kockázat:** valamely potenciálisan veszélyes tevékenység, történés lehetséges kedvezőtlen következményeinek és azok bekövetkezési gyakoriságának együttes mértéke, matematikai szorzata;
42. **Kondicionálás:** a hulladéknak szilárd formájúvá történő átalakítása, a hulladék konténerbe helyezése, és a másodlagos konténerezés, amely műveletek alkalmazásával szállításra, tárolásra vagy végső elhelyezésre alkalmas hulladékcsoomag állítható elő;
43. **Leszerelés:** a tároló létesítmény azon rendszerének, rendszerelemének a megszüntetése, amely megvalósítására csak átmeneti jelleggel volt szükség a tároló létesítmény lezárását megelőzően;

44. **Lezárás:** a tároló létesítmény egészét vagy annak egyes elhelyezési rendszereit érintő valamennyi olyan tevékenység és munkálat végrehajtása, amelyek a létesítmény biztonságos állapotának hosszú időn át történő fenntartásához szükségesek;
45. **Sugárvédelem műszaki követelményei:** azon műszaki intézkedések összessége, amelyek arra irányulnak, hogy az ionizáló sugárzást kibocsátó anyagokat, berendezéseket alkalmazó tároló létesítményekben, így a tároló létesítményben munkát végzőknek, valamint a lakosságnak a tároló létesítmény üzemeltetéséből származó sugárterhelése ne haladja meg a hatályos előírásokban meghatározott értéket, és amelyekkel a sugárterhelés mindenkor az ésszerűen elérhető legalacsonyabb szinten tartható, továbbá a radioaktív hulladék keletkezése a gyakorlatilag lehetséges legkisebb mértékű lesz;
46. **Nemmegfelelőség:** a követelmények nem teljesülése esetén egy megállapítás, amely rögzíti egy vagy több minőségi jellemző, vagy irányítási rendszer, rendszerelem eltérését vagy hiányát a meghatározott követelményekhez képest;
47. **Nemzetközileg elismert jó gyakorlat:** a nemzetközi szakmai szervezetek dokumentumaiban megfogalmazott, ezen szervezetek szakértő, felülvizsgáló csoportjai által jó gyakorlatként elismert, eredményes gyakorlati megoldás;
48. **Nyomástartó berendezés és csővezeték:** azok a nyomástartó edények, tartályok, csővezetékek, biztonsági szerelvények és nyomással igénybe vett tartozékok, amelyek valamelyik biztonsági osztályba tartoznak, továbbá a nyomástartó berendezéshez tartoznak a nyomással igénybe vett részekhez közvetlenül kapcsolódó elemek így különösen a karimák, a csonkok, a csatlakozó elemek, az alátámasztások, az emelőfülek;
49. **Optimálás:** a lakossági vagy foglalkozási sugárterhelésnek kitett személyek sugárvédelmét úgy kell optimalni, hogy a személyi dózisek nagysága, a sugárterhelés valószínűsége, valamint a sugárterhelésnek kitett személyek száma az aktuális műszaki ismereteket, valamint a gazdasági és a társadalmi tényezőket figyelembe véve az ésszerűen elérhető legalacsonyabb szintű legyen;
50. **Önértékelés:** a felső vezetőség és a vezetőség által lefolytatott rutinszerű és folyamatos eljárás, amely a felelősségi körükbe tartozó összes terület vonatkozásában a teljesítmény hatékonyságának értékelésére szolgál;
51. **Öregedés:** olyan folyamat, amely során egy rendszer, rendszerelem jellemző anyagi, fizikai tulajdonságai az idő múlásával a használat és a velejáró elhasználódás, a környezeti hatások vagy a használattal járó ciklikus, fárasztó igénybevételek miatt megváltoznak;
52. **Öregedési folyamatok:** olyan fizikai és kémiai folyamatok, amelyek az idő múlásával vagy a használat során fokozatosan megváltoztatják egy rendszer vagy rendszerelem jellemzőit;
53. **Öregedéskezelés:** a rendszerek, rendszerelemek öregedés okozta romlásának a minimálisan szükséges biztonsági tartalékok fenntartása mellett értelmezett elfogadási korlátokon belül tartását célzó mérnöki, üzemeltetési és karbantartási tevékenységek;
54. **Radioaktív hulladék termelője:** az engedélyesen kívül az a természetes vagy jogi személy, akinek, vagy amelynek a tevékenysége során radioaktív hulladék keletkezik;
55. **Segédrendszer:** az a tároló létesítmény működése vagy a biztonsági funkciók teljesítése szempontjából önálló funkcióval nem rendelkező rendszer, melynek rendelkezésre kell állnia más rendszerek, rendszerelemek üzemeltetéséhez, hogy ezek a feladataikat elláthassák;

56. **Tároló létesítmény életciklusa:** a telephely vizsgálati, telepítési, üzemeltetési, lezárási és aktív intézményes ellenőrzési időszakok együttese;
57. **Telephelykutatás:** a telephelyvizsgálat és az ehhez tartozó értékelés a tároló létesítmény biztonsága szempontjából megfelelő telephely kiválasztásának, és a tervezési alapba tartozó adatok meghatározásának céljából végzett vizsgálatok összessége, amelyek kiterjednek a tároló létesítményre potenciális veszélyt jelentő természeti és emberi tevékenységből eredő eseményekre és körülményekre, továbbá azokra a körülményekre, amelyek a tároló létesítmény környezetre gyakorolt hatását befolyásolják;
58. **Tervezési alap:** a tároló létesítmény tervezésekor figyelembe vett állapotok és kezdeti események összessége, amelybe beletartoznak a normálüzem és az üzemzavarok, amelyeknek a tároló létesítmény - a konstrukció megfelelő kialakításával, méretezésével, valamint a biztonsági rendszerek működése révén - meghatározott kritériumok megsértése nélkül ellenáll;
59. **Üzemzavar:** a tervezési alapon feltételezett, a normál üzem következményeitől eltérő hatásokkal járó esemény;
60. **Üzemeltetési feltételek és korlátok:** engedélyezett tároló létesítmény biztonságos üzemeltetése érdekében elemzésekkel és mérésekkel alátámasztott paraméterkorlátok, a rendszerekre, rendszerelemekre, a munkavállalókra megállapított funkcionális képességek és teljesítményszintek, valamint egyéb, a tároló létesítmény biztonságos üzemeltetése érdekében megállapított szabályok gyűjteménye, amelyeket írott dokumentumba foglalnak;
61. **Üzemeltető:** az engedélyes szervezetén belül működő, az üzemeltetésre létrehozott, jogokkal, kötelezettségekkel, hatáskörrel és felelősséggel felruházott szervezeti egység vagy egységek;
62. **Üzemvitel:** a rendszerek, rendszerelemek működtetése során végzett operatív üzemeltetői tevékenység;
63. **Validálás:** annak ellenőrző vizsgálata, hogy a rendszer, rendszerelem, szolgáltatás, módszer, számítási eszköz, számítógép program megfelel-e a funkcionális, a teljesítmény- és interfész követelményeknek az előre meghatározott és írásban rögzített feltételek mellett;
64. **Verifikálás:** ellenőrző folyamat, mely során megvizsgálják, hogy a rendszer, rendszerelem szolgáltatás, módszer, számítási eszköz, számítógép program, fejlesztési-, gyártási folyamat minden egyes fázisának terméke kielégíti-e az előző fázis által meghatározott összes követelményt;
65. **Visszanyerhetőség:** a radioaktív hulladék elhelyezési rendszer lezárását megelőzően az ott elhelyezett radioaktív hulladék kiemelése a hulladékok elhelyezési rendszerből;
66. **Visszatartási pont:** egy tevékenység folyamatában meghatározott olyan pont, amelyet követően a tevékenység csak egy kijelölt szervezet jóváhagyása után folytatható;

### 3. A tároló létesítmény Biztonsági Szabályzata

3. § (1) A tároló létesítmény biztonságára, a tároló létesítmény irányítási rendszerére és a tároló létesítmény életciklus szakasza szerinti tevékenységek végrehajtására és azok felügyeletére vonatkozó részletes biztonsági követelményeket a tároló létesítményekre vonatkozó, az 1. és 2. mellékletben lévő biztonsági szabályzatok tartalmazzák.

(2) A tároló létesítményre vonatkozó biztonsági szabályzatban rögzített, az atomenergia-felügyeleti szerv feladatkörét érintő követelmények teljesítésének módszerére vonatkozó ajánlásokat az atomenergia-felügyeleti szerv által kiadott útmutatók tartalmazzák. Az útmutatókat az atomenergia-felügyeleti szerv a honlapján közzéteszi.

(3) Ha a kérelmező az engedély iránti kérelmét az útmutatókban foglaltak szerint terjeszti elő, továbbá, ha az engedélyes az engedéllyel összefüggő tevékenységét az útmutatókban foglaltak szerint végzi, akkor az atomenergia-felügyeleti szerv a választott módszert a követelmények teljesítésének igazolására alkalmasnak tekinti, és az alkalmazott módszer megfelelőségét nem vizsgálja.

(4) Az útmutatóban foglaltaktól eltérő módszerek alkalmazása esetén az atomenergia-felügyeleti szerv az alkalmazott módszer helyességét, megfelelőségét és teljes körűségét részleteiben vizsgálja.

(5) Ha a tároló létesítmény biztonságának érdekében szükséges, az atomenergia-felügyeleti szerv a határozatában feltételeket és kötelezettségeket határozhat meg, és ezek teljesítésének igazolását is meghatározhatja.

(6) A tároló létesítményre vonatkozó biztonsági szabályzatot a tudomány eredményeinek, a hazai és nemzetközi tapasztalatoknak a figyelembevételével, legalább tízévente felül kell vizsgálni. Az útmutatók felülvizsgálatára az atomenergia-felügyeleti szerv által meghatározott időszakonként, vagy az engedélyes javaslatára soron kívül kerül sor.

## **II. Fejezet**

### **A tároló létesítmény biztonságára vonatkozó általános követelmények, és az engedélyes felelőssége**

#### **4. Biztonsági célok**

**4. §** (1) A radioaktív hulladékok tároló létesítményben való átmeneti tárolásának és végleges elhelyezésének biztonsági célja a radioaktív hulladékban lévő, az emberre és a környezetre veszélyt jelentő radioaktív izotópok elszigetelése a bioszférától és az arra hatást gyakorló környezeti elemektől, ezáltal a jelenlegi és a jövőbeni nemzedékek, valamint a környezet védelme.

(2) Általános biztonsági célkitűzés, hogy az ember és a környezet védelme biztosított legyen az ionizáló sugárzás káros hatásaival szemben.

(3) Sugárvédelmi célkitűzés, hogy az érintett munkavállalók és a lakosság sugárterhelése mindenkor az előírt határértékek alatti, az ésszerűen elérhető legalacsonyabb szintű legyen. Ezt biztosítani kell a tervezési alaphoz tartozó üzemzavarok és – amilyen mértékben ésszerűen lehetséges – a tervezésen túli üzemzavarok és a balesetek következtében fellépő sugárterhelések esetén is.

(4) Műszaki biztonsági célkitűzés, hogy a tároló létesítmény tervezésénél figyelembe vett valamennyi feltételezett esemény esetén a lehetséges következmények az elfogadható mértéken belül legyenek, valamint a balesetek valószínűsége kellően alacsony legyen.

(5) Az általános biztonsági célkitűzést elsősorban a tároló létesítmény biztonsági követelményeknek megfelelő kialakításával, továbbá szükséges mértékű, hatékony biztonsági intézkedésekkel és azok megfelelő színvonalú fenntartásával kell biztosítani. A tároló létesítmény biztonság szempontjából fontos rendszereit, rendszerelemeit úgy kell megtervezni, hogy a tároló létesítmények üzemeltetésével összefüggő általános biztonsági célkitűzés, valamint az azt megalapozó sugárvédelmi és műszaki biztonsági célkitűzés megvalósítható legyen.

(6) A (3)-(4) bekezdés szerinti biztonsági célkitűzéseket a passzív intézményes ellenőrzésre történő áttérésig kell érvényesíteni.

## **5. Biztonsági politika**

**5. §** (1) Az engedélyes a biztonsági célok teljesítését szolgáló biztonsági politikát készít. A biztonsági politika olyan követelményeket tartalmaz, amelyek biztosítják, hogy a tároló létesítmény passzív intézményes ellenőrzésre való áttéréséig a biztonság fenntartása minden más szempontot megelőzzön a tároló létesítménnyel összefüggésben végrehajtott valamennyi tevékenység során.

(2) A biztonsági politikát a létesítési engedélykérelemmel egyidejűleg kell az atomenergia-felügyeleti szervhez benyújtani. A biztonsági politikát az atomenergia-felügyeleti szerv a létesítési engedély kiadásával egyidejűleg hagyja jóvá.

(3) A biztonsági politikát a biztonság szempontjából fontos munkakört betöltő munkavállalóval és a beszállítóval olyan módon kell ismertetni, hogy annak előírásai a tevékenységük során megfelelően alkalmazni tudják.

(4) Az engedélyes figyelembe véve a működés során megszerzett tapasztalatokat és a tároló létesítmény biztonságával kapcsolatos új tudományos és technológiai ismereteket, a tároló létesítmény biztonsági színvonalát folyamatosan fenntartja, indokolt esetben a biztonság növelése érdekében intézkedéseket hajt végre.

(5) Az engedélyes a biztonsági politikát rendszeresen felülvizsgálja és annak megfelelőségét és érvényesülését értékeli. Az értékelés eredményét az éves jelentésben dokumentálja.

## **6. Tervezés**

**6. §** (1) Az engedélyesnek a tervezés folyamatát szabályozó irányítási rendszert kell létrehoznia és működtetnie, amely biztosítja a tervek minőségét, összhangját és a tároló létesítményre vonatkozó biztonsági követelmények teljesítését.

(2) A tervezési folyamat menetét a tervezésre vonatkozó valamennyi követelmény azonosításával a tervezés kezdeti szakaszában meg kell határozni. A követelmények alapján részletesen meg kell határozni a teljesítésükhöz szükséges tervezői előírásokat és feladatokat.

(3) A tároló létesítmény tervezését csak olyan tervező szervezet végezheti, amely a tervezési szakterületre vonatkozó jogszabály által és az engedélyes által elfogadott minőségirányítási rendszerrel és megfelelő szakértelemmel rendelkezik, és a tevékenység végzésére jogosult.

(4) Az engedélyesnek a tervek megfelelőségét – beleértve a tervezés eszközeit, a tervezési adatokat és eredményeket – az azokat készítőktől független ellenőrzéssel is értékelni kell.

(5) Az engedélyesnek biztosítani kell, hogy a terv részletezettsége a tároló létesítmény adott életciklus szakaszához tartozó hatósági engedélyezési eljárás lefolytatásához szükséges terjedelemnek megfeleljen.

(6) Az engedélyesnek minden olyan tervezési információval rendelkeznie kell, amely a tároló létesítmény biztonságáért viselt felelősségének fenntartásához szükséges.

(7) Az engedélyesnek képesnek kell lennie a tároló létesítmény hatósági felügyelet alá tartozó teljes élettartama alatt a tároló létesítmény biztonságát szolgáló tevékenység végzésére vagy végeztetésére, a biztonsággal összefüggő döntések meghozatalára.

**7. §** (1) A tároló létesítményt úgy kell megtervezni, hogy a megfogalmazott biztonsági célok a tároló létesítmény teljes élettartama alatt megvalósuljanak, mind a normál, mind az attól eltérő állapotban.

(2) A radioaktív hulladékok elhelyezésének biztonságát a hulladékformából és csomagolásból, a tároló létesítmény mesterségesen kialakított gátjaiból, a geológiai és hidrogeológiai környezetből álló elhelyezési rendszer, valamint az üzemeltetéssel, ellenőrzéssel és a szükség szerinti beavatkozással kapcsolatos céltudatos emberi tevékenységek összességével kell biztosítani.

(3) A hulladék-elhelyezési rendszer elemeinek kombinációjával kell biztosítani, hogy azok élettartama alatt jelentősen ne befolyásolja a rendszer egészének izolációs képességét akár egyetlen elem, vagy komponens meghibásodása, vagy azok fokozatos tönkremenetele.

(4) A tároló létesítményt, annak rendszereit és rendszerelemeit a tervezésre vonatkozó általános követelményeknek és a 2. mellékletben foglaltaknak megfelelően kell megtervezni.

## **7. Az engedélyes biztonságért való felelőssége**

**8. §** (1) A tároló létesítmény biztonságos telepítéséért, létesítéséért, üzemeltetéséért, átalakításáért, lezárásáért, a lezárást követő biztonságos állapot eléréséért, valamint aktív intézményes ellenőrzéséért, az e tevékenységekkel kapcsolatos követelmények betartásáért a felelősséget az engedélyes viseli. Az engedélyes, ideértve azt is, ha az engedély bármely okból hatályát veszítette, kizárólag a tároló létesítmény passzív intézményes ellenőrzése tárgyában kiadott engedély jogerőre emelkedésével mentesül a tároló létesítmény biztonságáért viselt felelőssége alól.

(2) Az atomenergia-felügyeleti szerv tevékenysége, vagy annak hiánya semmilyen formában és mértékben nem mentesíti az engedélyest a biztonságért viselt felelőssége alól. Az engedélyes az e rendeletben foglaltak szerint bizonyítja a hatóság számára, hogy a felelősségéből származó valamennyi kötelezettségének eleget tesz.

(3) Az engedélyes köteles minden tevékenységet a radioaktív hulladékok által jelentett veszélyeknek megfelelően differenciáltan végrehajtani és ellenőrizni. Az engedélyesnek ezt a kötelezettségét akkor is teljesítenie kell, ha a felelősségi körébe tartozó tevékenységet nem saját munkavállalója végzi.

(4) Az engedélyes köteles a saját és a radioaktív hulladék termelőjének, szállítójának felelőssége közötti kapcsolatokat a radioaktív hulladék termelőjével, szállítójával egyeztetni, és dokumentálni.

**9. §** (1) Az engedélyes köteles a jogszabályi előírásokat, valamint az engedélyben előírt feltételeket folyamatosan teljesíteni.

(2) Ha a radioaktív hulladék veszélyes hulladéknak is minősül, akkor a veszélyes hulladékokra vonatkozó követelményeket is figyelembe kell venni. Nukleáris láncreakcióra képes anyagot is tartalmazó radioaktív hulladék esetén a nukleáris anyagok kezelésére vonatkozó előírásokat is be kell tartani.

**10. §** Az engedélyesnek biztosítani kell, hogy a biztonságot érintő megoldások megalapozásának felülvizsgálatához, valamint a cserék, javítások, átalakítások végrehajtásához szükséges információ, dokumentáció és tervek folyamatosan rendelkezésre álljanak a passzív intézményes ellenőrzésre történő áttérésig.

**11. §** (1) Az engedélyes a biztonságot érintő tevékenységébe e rendelet szerint vonhat be beszállítót. A beszállító tevékenysége nem érinti az engedélyes felelősségét, a tároló létesítmény biztonságának fenntartásáért ebben az esetben is az engedélyes felel.

(2) Az engedélyes a beszállítói tevékenység megkezdése előtt és annak végrehajtása során meggyőződik arról, hogy a beszállító képes biztosítani a tevékenységhez szükséges feltételeket.

**12. §** Az engedélyesnek az egyes folyamatok felügyelete érdekében teljes körű, az atomenergia-felügyeleti szerv ellenőrzési tevékenységétől független, a biztonság szempontjából differenciált ellenőrzési rendszert kell működtetnie, amely az adott életciklus szakaszra jellemző valamennyi folyamatra és résztvevőre kiterjed.

**13. §** Az engedélyes a biztonsági célkitűzések teljesítése érdekében a 1. melléklet szerint hatékony irányítási rendszert működtet, és gondoskodik arról, hogy a szervezet vezetését olyan munkavállalók végezzék, akik elkötelezettek a biztonságért és az erős biztonsági kultúra fenntartásáért.

**14. §** Az engedélyes köteles biztosítani, hogy a tároló létesítménnyel kapcsolatos felelősségének fennállása alatt, a tevékenységéhez szükséges személyi és tárgyi erőforrások a kellő időben rendelkezésre álljanak.

**15. §** (1) Az engedélyes köteles biztosítani, hogy a tároló létesítménnyel kapcsolatos tevékenységéhez szükséges sugárvédelmi képzettséggel, megfelelő iskolai végzettséggel, szakképzettséggel és a munkakör betöltéséhez szükséges engedéllyel rendelkező üzemeltető személyzet rendelkezésre álljon.

(2) Az engedélyes köteles gondoskodni az üzemeltető személyzet képzettségi szintjének fenntartásához szükséges képzésről. Az üzemeltető személyzet részére olyan elméleti és gyakorlati képzést kell biztosítani, amelynek során a személyzet a tevékenységének biztonsági követelményeit és következményeit megismeri és elsajátítja.

(3) Az engedélyesnek a (2) bekezdésben foglaltak teljesítése érdekében képzési politikát, valamint a képzési politika végrehajtása érdekében képzési programot kell készítenie a telephely vizsgálatára kiadott engedély jogerőre emelkedéséig.

(4) A munkavállalókra vonatkozó részletes biztonsági követelményeket, valamint a képzési politikára és programra vonatkozó követelményeket a 2. melléklet tartalmazza.

### **III. Fejezet**

## **Radioaktív hulladék átvételével és nyilvántartásával kapcsolatos követelmények**

### **8. A radioaktív hulladék átvétele**

**16. §** (1) A tároló létesítményben radioaktív hulladékot a biztonsági követelményeknek és az engedélyben szereplő hatósági előírásoknak megfelelően lehet átmenetileg tárolni és végleg elhelyezni.

(2) Az engedélyesnek a radioaktív hulladékok tároló létesítményben történő átvételét megelőzően meg kell határoznia a radioaktív hulladékok átvételi követelményeit.

(3) A tároló létesítményben csak olyan radioaktív hulladékot lehet tárolni, amelynél az átvételt megelőző kezelés során olyan hulladékformát és csomagolást alakítottak ki, amely megfelel az engedélyes által meghatározott hulladék átvételi követelményeknek.

(4) Az engedélyes a hulladék átvételi követelményeket az alábbiak szerint határozza meg:

a) figyelembe kell venni a kémiai összetételre, hő- és sugárállóságra, valamint kémiai és mechanikai stabilitásra vonatkozó határértékeket,

b) a hulladék kémiai és fizikai formájának és a csomagolásnak együttesen olyannak kell lennie, hogy a radioaktív izotópok kikerülésének lehetőségét a minimálisra csökkentse,

c) olyan hulladékformát és csomagolást kell kialakítani, amely ellenáll a sugárzási és hőhatásoknak, valamint a kémiai hatásoknak,

d) a hulladéksomagnak olyan mechanikai stabilitással kell rendelkeznie, amely lehetővé teszi, hogy ellenálljon a mozgás során fellépő hatásoknak, és

e) a radioaktív hulladék átvételekor annak izotóp-összetételét, tartalmát –nukleáris láncreakcióra képes anyag tartalmát is beleértve – olyan részletességgel lehessen megismerni, hogy a biztonsági jelentésben meghatározott követelményeknek való megfelelés igazolható legyen.

(5) A hulladék átvételi követelményeket érintő bármely változtatás átalakításnak minősül. Az engedélyesnek a hulladék átvételi követelmények megváltoztatásakor igazolnia kell, hogy a változtatás összhangban van a biztonsági jelentésben foglaltakkal.

**17. § (1)** Az engedélyesnek ellenőriznie kell, hogy az átvett radioaktív hulladék megfelel a hulladék átvételi követelményeknek. Az ellenőrzés követelményeit írásban kell meghatározni és azt annak megfelelően kell végrehajtani. A követelményeknek ki kell terjednie az elvégzendő vizsgálatokra és elemzésekre, az ellenőrzés dokumentálására. Az engedélyes az ellenőrzés követelményeiről köteles tájékoztatni a radioaktív hulladékot átadó szervezetet.

(2) Az engedélyesnek ellenőriznie kell a radioaktív hulladék termelője által a radioaktív hulladékkal kapcsolatban közölt adatokat a hulladék átvételi követelményeknek való megfelelés ellenőrzése céljából. Ha a hulladék átvételi követelmények teljesítésének ellenőrzése szükségessé teszi, akkor az engedélyes a hulladékot termelő, átadó szervezet által alkalmazott hulladékkezelési eljárásról tájékoztatást kérhet és azt az átvételt megelőzően a helyszínen megtekintheti.

(3) A típus-hulladékforma és típuscsomagolás hulladék átvételi követelményeknek való megfelelését teszt sorozattal kell igazolni.

**18. §** Az engedélyes köteles a tároló létesítményben folytatott tevékenység során keletkező radioaktív hulladékot és a hulladék átvételi követelményeknek nem megfelelő radioaktív hulladékot a telephelyén kondicionálni, vagy az ilyen tevékenység folytatására jogosultsággal rendelkező tároló létesítménybe kondicionálás céljából való elszállításáról gondoskodni.

**19. §** Az engedélyes által átvett radioaktív hulladékkal, valamint az azokkal összefüggő saját tevékenysége során keletkező radioaktív hulladékkal kapcsolatos további követelményeket a 2. melléklet tartalmazza.

## **9. A radioaktív hulladék nyilvántartása**

**20. § (1)** Az engedélyes által vezetett nyilvántartásnak a radioaktív anyagok nyilvántartásának és ellenőrzésének rendjéről, valamint a kapcsolódó adatszolgáltatásról szóló miniszteri rendeletben meghatározottakon túl tartalmaznia kell:

a) a telephelyen lévő összes és a már elhelyezett radioaktív hulladék mennyiségét,

b) a radioaktív hulladék származási helyét,

c) a radioaktív hulladék átmeneti tárolásának vagy elhelyezésének helyét, idejét és módját,

d) a radioaktív hulladék és a hulladékban lévő radioaktív izotópok fizikai és kémiai tulajdonságait.

(2) Az engedélyesnek az elhelyezésre szánt valamennyi hulladéksomagot annak nyomon követhetősége érdekében egyedi azonosítóval kell ellátnia.

(3) Az engedélyes biztosítja a tevékenysége során keletkező, valamint az átvett radioaktív hulladékok nyilvántartásához és az adatok tárolásához és megőrzéséhez szükséges műszaki feltételeket.

## **IV. Fejezet**

### **Hatósági felügyelet**

#### **10. Engedélyezés és jóváhagyás**

**21. § (1)** A tároló létesítmény

a) telephelyének vizsgálatához és értékeléséhez:

aa) telephely kutatási keretprogram engedély,

ab) telephely kutatási engedély,

b) telepítéséhez: telepítési engedély,

c) létesítéséhez: létesítési engedély,

d) üzemeltetéséhez: üzemeltetési engedély,

e) átalakításához: átalakítási engedély,

f) lezárásához: lezárási engedély,

g) aktív intézményes ellenőrzésére történő áttéréséhez: aktív intézményes ellenőrzési engedély, valamint

h) passzív intézményes ellenőrzésére történő áttéréséhez: passzív intézményes ellenőrzési engedély

szükséges.

(2) Az atomenergia-felügyeleti szerv engedélye szükséges a tároló létesítmény

a) építményeinek és épületszerkezeteinek, valamint az építmények felvonóinak építéséhez, bontásához, használatba vételéhez,

b) a biztonság szempontjából fontos rendszere, rendszereleme átalakításához, leszereléséhez, lezárásához, és

c) a szervezeti felépítése, irányítási rendszere, dokumentuma átalakításához.

(3) A tároló létesítményben üzemelő, az atomenergia-felügyeleti szerv felügyelete alá tartozó nyomástartó berendezések és csővezetékek időszakos ellenőrzési programjainak műszaki követelményrendszerét, továbbá a biztonság szempontjából fontos rendszerek, rendszerelemek roncsolásmentes anyagvizsgálatának terjedelmét, módszerét, a vizsgálati eredmények elfogadásának feltételeit és időbeli ütemezését rögzítő dokumentumokat az atomenergia-felügyeleti szerv a 2. melléklet szerint hagyja jóvá.

(4) A tároló létesítmény időszakos biztonsági jelentését az atomenergia-felügyeleti szerv felülvizsgálja és a 102. § szerint határozatot hoz.

(5) Az atomenergia-felügyeleti szerv a baleset-elhárítási intézkedési tervet a 112. § szerint jóváhagyja.

#### **11. Eljárási határidő**

**22. §** Az atomenergia-felügyeleti szerv kérelemre indult eljárásaiban – az eljárás megindítására irányuló kérelmet benyújtó ügyfelet kivéve – az ismert ügyfelet értesíteni kell az eljárás megindításáról

a) a kérelem beérkezésétől számított harminc napon belül

aa) a 21. § (1) bekezdés a)-d) és f)-h) pontjában meghatározott eljárásokban,

*ab)* a 21. § (1) bekezdés e) pontban meghatározott eljárásban, ha az átalakítás miatt az üzemeltetési engedély módosítására kerül sor, valamint

*b)* 21. § (2) bekezdés a) pontjában meghatározott eljárásokban a kérelem beérkezésétől számított tizenöt napon belül.

**23. § (1)** Az atomenergia-felügyeleti szerv ügyintézési határideje

*a)* hatvan nap

*aa)* a 21. § (1) bekezdés a) és b) pontjában foglalt eljárásokban,

*ab)* a 21. § (2) bekezdés a) b) és c) pontjában foglalt eljárásokban,

*b)* hat hónap

*ba)* a 21. § (1) bekezdés d), f)-h) pontjában foglalt eljárásokban,

*bb)* a 21. § (1) bekezdés e) pontjában meghatározott ügyekben, ha a tároló létesítmény átalakítása a tároló létesítmény üzemeltetési engedélyének módosítását igényli, valamint

*bc)* a 21. § (5) bekezdése szerinti eljárásban,

*c)* 15 hónap

*ca)* a 21. § (1) bekezdés c) pontjában foglalt eljárásban.

(2) Az atomenergia-felügyeleti szerv vezetője az ügyintézési határidőt indokolt esetben egy alkalommal

*a)* az (1) bekezdés a) pontjában meghatározott ügyekben legfeljebb harminc nappal,

*b)* az (1) bekezdés b) és c) pontjában meghatározott ügyekben legfeljebb kilencven nappal meghosszabbíthatja.

**24. §** Ha az ügyfél a kérelmet hiányosan nyújtotta be, őt az atomenergia-felügyeleti szerv

*a)* a 21. § (1) bekezdés c)-h) pontjában meghatározott eljárásokban a kérelem beérkezésétől számított négy hónapon belül,

*b)* a 21. § (1) bekezdés a) és b) pontjában, valamint a 21. § (2) bekezdés a) pontjában meghatározott eljárásokban a kérelem beérkezésétől számított harminc napon belül

hiánypótlásra hívja fel.

**25. §** Az atomenergia-felügyeleti szerv a közmeghallgatás helyéről és időpontjáról a közmeghallgatást megelőzően legalább tizenöt nappal értesíti az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény (a továbbiakban: Atv.) 11/A. § (5) bekezdésében meghatározott személyeket és szerveket.

## **12. Engedélyezés**

**26. § (1)** Az atomenergia-felügyeleti szerv a tároló létesítmény telephelyének vizsgálata és értékelése, telepítése, létesítése, üzemeltetése, átalakítása, lezárása és az aktív és passzív intézményes ellenőrzésére történő áttérése során a biztonságra való hatás szerint differenciált hatósági eljárásokat alkalmaz.

(2) A hatósági engedélyezési eljárás során az atomenergia-felügyeleti szerv a sugárvédelem műszaki követelményeit is vizsgálja.

(3) A kérelemre indult eljárásban az elektronikus adathordozón is mellékelt dokumentációnak az atomenergia-felügyeleti szerv által alkalmazott fájlformátumait az atomenergia-felügyeleti szerv meghatározhatja, és a honlapján közzéteszi.

**27. §** (1) A kérelmet megalapozó dokumentációt olyan részletességgel kell elkészíteni, hogy annak alapján az atomenergia-felügyeleti szerv a követelmények és előírások teljesülésének, továbbá a teljesüléshez szükséges műszaki és adminisztratív tevékenységek megfelelőségének önálló felülvizsgálatát és értékelését el tudja végezni. A kérelem és az azt megalapozó dokumentáció ügyfélkapun keresztül is benyújtható.

(2) Az engedély iránti kérelemben a tervezett tevékenységek ütemezését és megvalósítását olyan részletességgel kell bemutatni, hogy azok alapján az atomenergia-felügyeleti szerv meg tudja határozni az ellenőrzési célra felhasználható visszatartási pontokat, és meg tudja tervezni az ellenőrzéseit.

(3) Az engedély iránti kérelem megalapozásaként benyújtott dokumentáció összeállításához felhasznált és a hivatkozott dokumentumokat az atomenergia-felügyeleti szerv felhívására be kell nyújtani.

(4) A kérelmet megalapozó dokumentációt magyar nyelven, a változtatások kezelését és követhetőségét biztosító formában kell benyújtani. A kérelmet és mellékleteit úgy kell összeállítani, hogy az részleteiben és összességében is egyértelműen és ellenőrizhető módon igazolja, hogy a benyújtott dokumentáció minden részét arra jogosult személy vagy szervezet készítette.

(5) Ha az engedélyes a kérelmet megalapozó dokumentációt nem az ügyfélkapun keresztül nyújtja be, akkor a dokumentációt az eljárásban részt vevő szakhatóságok számánál kettővel több példányban, valamint az atomenergia-felügyeleti szervvel egyeztetett formában, elektronikus adathordozón egy példányban kell benyújtani.

**28. §** (1) Az engedélyesnek a hatósági döntés alapjául szolgáló dokumentumok alapján kell gyakorolnia a hatósági határozatban rögzített jogosultságokat és kell teljesíteni a kötelezettségeket.

(2) Az engedély iránti kérelmet megalapozó dokumentáció egy példányát az atomenergia-felügyeleti szerv az eljárás befejezése után a saját irattárában megőrzi. Az engedélyt megalapozó, az atomenergia-felügyeleti szervnél tárolt dokumentációban foglaltaktól eltérni, ha az eltérés engedélyezési kötelezettség alá tartozik, csak az atomenergia-felügyeleti szerv engedélye alapján lehet.

**29. §** Az atomenergia-felügyeleti szerv soron kívül járhat el az engedélyköteles tevékenységre vonatkozó hatósági ügyben, ha ez egy kedvezőtlen biztonsági állapot megszüntetéséhez szükséges. A soron kívüli eljárás nem mentesít a megalapozó dokumentációval szemben támasztott követelmények teljesítésére vonatkozó kötelezettség betartása alól, és nem eredményezheti a biztonságtól eltérő szempontok előtérbe kerülését, sem a biztonság csökkenését.

### **13. Ellenőrzés és érvényesítés**

**30. §** (1) Az atomenergia-felügyeleti szerv a biztonság fenntartásának megállapítása érdekében a tároló létesítmények életciklusának valamennyi szakaszában rendszeresen és tervszerűen legalább a következőket ellenőrzi:

a) a tároló létesítmények, azok rendszerei, rendszerlemei, építményei megfelelnek az engedélyben és jogszabályokban előírt követelményeknek,

b) a tároló létesítmény tervezése, telephelyének vizsgálata és értékelése, telepítése, létesítése, üzemeltetése, átalakítása, lezárása és aktív intézményes ellenőrzése megfelel a biztonsági követelményeknek, a hatósági engedélyek alapjául szolgáló feltételeknek és körülményeknek, valamint az engedélyekben előírtaknak, továbbá

c) az engedélyes irányítási rendszere megfelel az e rendeletben előírt követelményeknek különösen az alábbiak tekintetében:

ca) a dokumentumok és utasítások összhangban vannak a tervezési követelményekkel, valamint a rendszerek és rendszerelemek tényleges állapotával, érvényesek, és azokat betartják,

cb) az engedélyes a jelentési kötelezettségét teljesíti, a jelentéseket az előírásoknak megfelelő tartalommal állítja össze és a biztonságot érintő események kivizsgálásának eredményeként előírányzott javító intézkedéseket végrehajtja,

cc) az engedélyes a hiányosságokat és az eltéréseket indokolatlan késlekedés nélkül azonosítja, kijavítja, vagy megengedhetőségüket igazolja, és

cd) az engedélyes az összegyűjtött tapasztalatokat hasznosítja, és ennek eredményét továbbadja a beszállítóknak és az atomenergia-felügyeleti szervnek.

(2) A sugárvédelem műszaki követelményeinek ellenőrzése kiterjed:

a) azokra a tároló létesítmény üzemeltetéséhez hozzátartozó rendszerekre, rendszerelemekre, amelyek által keltett sugárzási tér, vagy amelyekből kijutó radioaktív anyag forrástagként potenciális vagy tényleges sugárveszélyt jelent a sugárzási térrel kapcsolatba kerülő rendszerekre, rendszerelemekre és személyekre, továbbá a forrástag káros hatását korlátozó vagy csökkentő rendszerekre, rendszerelemekre, és a forrástag vagy az azt magába foglaló térrész sugárzási viszonyairól információt szolgáltató rendszerekre és készülékekre,

b) a radioaktív hulladékok feldolgozásával, tárolásával és elhelyezésével kapcsolatos tevékenységekre.

(3) Az atomenergia-felügyeleti szerv a biztonságot befolyásoló tényezők szempontjából jogosult megvizsgálni az engedélyes szervezetének működését.

(4) Az atomenergia-felügyeleti szerv jogosult az engedélyesnél és a beszállítóknál előzetesen bejelentett, és – ha az ellenőrzés céljának eléréséhez szükséges – előzetesen be nem jelentett ellenőrzést végezni. Előzetesen be nem jelentett ellenőrzés esetén az ellenőrzés tényét a hatóság képviselője a helyszínen közli az engedélyes erre meghatalmazott képviselőjével, majd az ellenőrzés végrehajtási feltételeinek kialakítása után haladéktalanul megkezd az ellenőrzést.

(5) Külföldi beszállítónál az atomenergia-felügyeleti szerv ellenőrzésének feltételeit az engedélyes köteles megteremteni.

(6) Az atomenergia-felügyeleti szerv ellenőrzései során az ellenőrzés alá vont köteles az atomenergia-felügyeleti szervvel együttműködni, az ellenőrzés eredményességét előmozdítani, és a saját ellenőrzése eredményeit, dokumentumait az atomenergia-felügyeleti szerv rendelkezésére bocsátani.

(7) Az atomenergia-felügyeleti szerv éves ellenőrzési tervet készít. A tervben szereplő ellenőrzések tervezett idejéről és tartalmáról a hatóság az ellenőrzéssel érintetteket tájékoztatja.

**31. §** Az atomenergia-felügyeleti szerv ellenőrzése nem mentesíti az engedélyest a saját ellenőrzési tevékenysége végzésének a kötelezettsége alól.

**32. §** (1) Az atomenergia-felügyeleti szerv az atomenergia alkalmazásának biztonsággal összefüggő területein a tároló létesítményt, az engedélyest és beszállítóját időkorlát nélkül ellenőrizheti. Az engedélyes köteles biztosítani bármely időpontban az atomenergia-felügyeleti szerv ellenőrzést végző képviselője számára a belépést a tároló létesítmény és a

beszállítók telephelyére, továbbá a hatósági ellenőrzést végző személy mozgását a tároló létesítmény vagy beszállító telephelyének épületeiben, helyiségeiben, felszín alatti építményeiben.

(2) A tároló létesítmény engedélyesének meghatalmazott képviselője köteles jelen lenni mind az engedélyes, mind a beszállítók ellenőrzésénél.

(3) A hatósági ellenőrzés alá vont köteles a szakmai kompetenciával és felhatalmazással rendelkező képviselőtéről gondoskodni, a képviselőt ellátó személy – beszállítóknak az atomenergia-felügyeleti szerv által folytatott ellenőrzésénél az engedélyes képviselője is – köteles az ellenőrzés lefolytatásában és a jegyzőkönyv elkészítésében közreműködni, valamint a rendelkezésére álló információt átadni.

(4) A hatósági ellenőrzésről készített jegyzőkönyvet az atomenergia-felügyeleti szerv hatósági ellenőrzést végző képviselője és az ellenőrzés alá vont képviselője, a beszállítóknál végzett ellenőrzésnél az engedélyes képviselője is aláírja.

**33. §** (1) Ha az atomenergia-felügyeleti szerv az ellenőrzés eredményeként megállapítja, hogy a hatósági ellenőrzés alá vont a saját belső szabályozásában, vagy beszállító esetén az engedélyes belső szabályozásában foglalt előírásokat megsértette, a jegyzőkönyvben erre felhívja a hatósági ellenőrzés alá vont figyelmét, és határidő kitűzésével, valamint a jogkövetkezményekre történő figyelmeztetéssel kötelezi – beszállítóknál történt ellenőrzés esetén is az engedélyest – az atomenergia biztonságos alkalmazásához előírt állapot és feltételek helyreállítására.

(2) A hatósági ellenőrzés alá vont köteles a jegyzőkönyvbe foglalt kötelezésnek az abban meghatározott határidőben eleget tenni. A kötelezés teljesítésére megállapított határidő elmulasztása esetén az atomenergia-felügyeleti szerv a mulasztás okát hivatalból indított eljárásban kivizsgálja és a feltételek fennállása esetén érvényesítési eljárást folytat le.

(3) Az atomenergia-felügyeleti szerv a tároló létesítmény életciklus szakaszának megfelelő sajátos ellenőrzési szempontokat is magába foglaló ellenőrzéseket végez. Az ellenőrzés területeit a tároló létesítmény életciklus szakasza és a jogszabályok előírásai, az ellenőrzés gyakoriságát és részletességét az ellenőrzött terület atomenergia biztonságos alkalmazásához előírt biztonsági fontossága, az atomenergia-felügyeleti szervengedélyezési, értékelési és ellenőrzési tapasztalatai határozzák meg.

**34. §** (1) Az atomenergia-felügyeleti szerv átfogó ellenőrzésének a tárgya az engedélyes meghatározott tevékenysége. Az átfogó ellenőrzés során az atomenergia-felügyeleti szerv a tároló létesítmény adott életciklusához tartozó folyamatainak megfelelőségét és összhangját, a vezetőség irányítási, felülvizsgálati és értékelési feladatainak teljesülését vizsgálja.

(2) Az ellenőrzés időpontját és tárgyát az atomenergia-felügyeleti szerv az ellenőrzési tervében előre meghatározza, és erről az engedélyest legalább 15 nappal korábban tájékoztatja.

(3) Az atomenergia-felügyeleti szerv az ellenőrzés tapasztalatairól értékelést készít, és ezt megküldi az engedélyesnek. Az értékelésben foglalt észrevételek alapján az engedélyes intézkedési tervet dolgoz ki és hajt végre. Az engedélyes a feladatok végrehajtásáról a rendszeres jelentések keretében beszámol az atomenergia-felügyeleti szervnek.

**35. §** (1) Az atomenergia-felügyeleti szerv feltáró ellenőrzést végez, ha a hatósági tapasztalatok egy részfolyamattal, tevékenységgel vagy eseménnyel kapcsolatban eltérést mutatnak az előírásoktól, vagy a jó gyakorlattól, valamint feltáró ellenőrzést végezhet az események kivizsgálása kapcsán.

(2) A hatósági ellenőrzés alá vont az ellenőrzési jegyzőkönyvben rögzítettek alapján intézkedési tervet dolgoz ki és hajt végre. Az engedélyes a feladatok végrehajtásáról a rendszeres jelentések keretében beszámol az atomenergia-felügyeleti szervnek.

**36. §** (1) Az atomenergia-felügyeleti szerv eseti ellenőrzést végez egy adott határozatban foglalt feltétel teljesülésének, cselekmény, eltérés, információ, állapot vagy helyszín ellenőrzésére. Az eseti ellenőrzés lehet előre bejelentett és be nem jelentett.

(2) Az előre bejelentett ellenőrzés esetén az atomenergia-felügyeleti szerv valamely program vagy terv alapján megjelöli azt a tevékenységet, cselekményt, vagy helyszínt, amelyet ellenőrizni kíván. A hatósági ellenőrzés alá vont köteles az atomenergia-felügyeleti szervet legalább 24 órával előbb értesíteni az ellenőrizni kívánt tevékenység megkezdésének várható időpontjáról.

(3) A hatósági ellenőrzés alá vont a jegyzőkönyvben rögzítettek alapján megteszi a szükséges intézkedéseket. Az engedélyes a feladatok végrehajtásáról a rendszeres jelentések keretében beszámol az atomenergia-felügyeleti szervnek.

**37. §** (1) A jogszabályi előírások és a hatósági kötelezések betartása érdekében az atomenergia-felügyeleti szerv szükség esetén érvényesítési eljárást indít.

(2) Az érvényesítés a jogszabálysértés vagy hatósági előírás megszegésének a biztonságra gyakorolt hatásától függően az alábbi lehet:

a) csekély biztonsági jelentőségű jogszabálysértés vagy hatósági előírás megszegés esetén az engedélyes írásbeli figyelmeztetése, amelyben a hatóság megállapítja a jogszabálysértést és annak jogi alapját, a szükséges intézkedést és a teljesítés határidejét,

b) jelentősebb biztonsági jelentőséggel bíró jogszabálysértés vagy hatósági előírás megszegés esetén a tevékenység folytatásához szükséges további feltételek meghatározása,

c) lényeges biztonsági jelentőséggel bíró jogsértés vagy hatósági előírás megszegés esetén az engedélyezett tevékenység korlátozása vagy felfüggesztése, az engedély visszavonása, és

d) az a)-c) pontban foglalt jogkövetkezmények alkalmazása mellett vagy önállóan bírság szabható ki a bírság mértékét megállapító jogszabály szerint.

(3) Az atomenergia-felügyeleti szerv minden esetben kötelezi az engedélyest az azonosított eltérések kivizsgálására, a szükséges intézkedések megtételére az eltérés kezelésére, és ismételt bekövetkezésének megakadályozására.

#### **14. Az atomenergia-felügyeleti szerv eljárásának tartalma**

**38. §** (1) Az atomenergia-felügyeleti szerv a tároló létesítmény biztonságának fenntartása érdekében a tároló létesítmény állapotát és az engedélyes tevékenységét folyamatosan felügyeli. A felügyelet alapvetően az engedélyes által benyújtott kérelem, dokumentum, rendszeres és eseti jelentés, valamint a hatósági ellenőrzés során összegyűjtött információ elemzése és értékelése alapján történik.

(2) Az atomenergia-felügyeleti szerv döntését a rendelkezésére álló tények átfogó és részletes értékelése mellett, az ellenőrzések során feltárt körülményeket és adatokat is értékelve, a jogszabályi követelmények teljesülésének vizsgálata alapján hozza meg. Ennek során az atomenergia-felügyeleti szerv megvizsgálja azokat a dokumentumokat és adatokat, amelyek a tervezést megalapozó biztonsági elemzésekről, a megvalósítás minőségéről, a tároló létesítmény, rendszer, rendszerelem működési elveiről és gyakorlati működéséről, az üzemeltetési tevékenységről szólnak. Az atomenergia-felügyeleti szerv a döntése meghozatalánál a tároló létesítmény egésze biztonságának szempontjait érvényesíti.

(3) Az atomenergia-felügyeleti szerv felülvizsgálja és értékeli az engedélyes által benyújtott elemzéseket és más műszaki dokumentumokat, továbbá figyelembe vesz minden számára hozzáférhető releváns információt, amelyekből megállapítható, hogy

- a) a tároló létesítményben végzett tevékenységek biztonsági következményei meghatározottak és a biztonsági követelmények teljesülése bizonyított,
- b) az engedélyes által benyújtott dokumentáció pontos és elégséges annak megítéléséhez, hogy teljesülnek-e a jogszabályi és hatósági követelmények, valamint
- c) a tervezett műszaki megoldások bizonyítottan megfelelőek vagy minősítettek, így alkalmasak az előírt biztonsági szint elérésére.

**39. § (1)** A hatósági felülvizsgálat és értékelés a tároló létesítmény életciklusának valamennyi szakaszára kiterjed.

(2) A tároló létesítmények felülvizsgálata és értékelése kiterjed különösen:

- a) a tároló létesítmény biztonságával összefüggő jellemzők alakulására,
- b) a vezetési, szervezeti és adminisztratív tényezők biztonságra gyakorolt hatására,
- c) a változtatások, átalakítások hatásaira,
- d) az események és azok kivizsgálása során megszerzett tapasztalatok hasznosítására, és
- e) nemzetközi tapasztalatok hasznosítására.

## **V. Fejezet**

### **Tároló létesítményre vonatkozó engedélyek**

#### **15. Telephely vizsgálata és értékelése**

**40. § (1)** A lehetséges telephely vizsgálatára és értékelésére telephely kutatási keretprogramot kell kidolgozni és végrehajtani. A kutatási keretprogramot úgy kell elkészíteni, hogy annak végrehajtásával a telephely alkalmassága megítélhető, a biztonsági elemzéshez szükséges adatok mind az üzemelés, mind a lezárás utáni időszakra meghatározhatóak legyenek.

(2) A kérelmező a telephely kutatási keretprogram elkészítéséhez a kutatásra kiválasztott terület, valamint a tágabb és szűkebb környezetének jellemzése érdekében az alábbiakban felsorolt adatokat összegyűjti, és elemzi azokat a terület telephelynek való alkalmassága szempontjából:

- a) a terület és tágabb környezete „0” állapotának meghatározásához szükséges adatokat,
- b) az elhelyezést biztosító környezet időbeli alakulásának megismeréséhez és megértéséhez szükséges adatokat,
- c) a telephellyel és az elhelyezést biztosító környezettel kapcsolatos, lehetséges jellemzők, események és folyamatok azonosításához szükséges adatokat,
- d) bármely jellemző esemény és folyamat biztonságra vonatkozó hatásának megértéséhez szükséges adatokat, valamint
- e) a terület és környezete archív kutatásainak adatait.

(3) A kutatási keretprogram elkészítése és végrehajtása során biztosítani kell

- a) a fokozatos, egyenletes és szükséges mértékű megismerést,

- b) a szükséges eredmények elérését biztosító, műszakilag és gazdaságilag elérhető legjobb módszer és technológia alkalmazását,
- c) az adatok tudományosan megalapozott jellemzését és az adatok bizonytalanságának elemzését, valamint
- d) az adatok megőrzését és reprodukálhatóságát.

(4) A telephely kutatási keretprogramot olyan módon és terjedelemben kell összeállítani, hogy annak végrehajtása esetén lehetséges legyen a befogadó környezet megismerése. A kutatási keretprogramban be kell mutatni a kutatási terület kiválasztásának indokait, az ismert adatokra alapozott tágabb és szűkebb környezetet és a meglévő földtani és a kiépíthető műszaki gátaakat, valamint a tervezett kutatási fázisok elhatárolását és egymásra épülését. Ismertetni kell a tervezett kutatási fázisonként a kutatási célt és az adott kutatási fázisban tervezett tevékenységet, valamint a kutatás során várható eredményt.

**41. § (1)** A telephely kutatási keretprogram engedélyezése iránti kérelemben:

- a) be kell mutatni a telephely kutatási keretprogramot, valamint annak részeként az alkalmazni kívánt módszereket és elméleti megfontolásokat,
- b) be kell mutatni a telephely vizsgálatára és értékelésére irányuló tevékenység kutatási fázisainak tervezett felosztását és ütemezését, és
- c) igazolni kell, hogy a telephelyjellemzők meghatározására, vizsgálatára és értékelésére kidolgozott módszerek a kutatási program terjedelmének megfelelően alkalmasak a telephellyel összefüggő adatok, valamint a telephely alkalmasságának megállapítására.

**42. §** A telephely kutatási keretprogram magába foglalja a telephely földtani alkalmasságának igazolását szolgáló földtani kutatási keretprogramot is. A földtani kutatási keretprogramot úgy kell elkészíteni, hogy az lehetővé tegye a földtani környezet eredeti, természetes egyensúlyi állapotának megismerését.

**43. § (1)** A telephely kutatási keretprogram engedélyezésével az atomenergia-felügyeleti szerv a tároló létesítmény telephelye kiválasztására és alkalmasságának megállapítására irányuló kutatási keretprogram megfelelőségét fogadja el.

(2) A telephely kutatási keretprogram elfogadása az engedélyesnek kizárólagos jogot biztosít

- a) a kutatási keretprogram végrehajtására, valamint
- b) a kutatási keretprogramban meghatározott kutatási fázisokra vonatkozó kutatási engedély iránti kérelem benyújtására.

**44. § (1)** A telephely kutatási tevékenység végrehajtását a kutatási keretprogramban meghatározott kutatási fázisonként önálló telephely kutatási engedélyezési eljárásban kell engedélyeztetni. Az engedély időbeli hatályát az atomenergia-felügyeleti szerv az adott kutatási feladat sajátosságait és a végrehajtás tervezett ütemtervének figyelembevételével állapítja meg.

(2) A kutatási fázis során befejezett kutatási tevékenységről zárójelentést kell készíteni, amely tartalmazza a végrehajtott kutatási fázis során végzett tevékenység eredményeinek kiértékelését és a következő kutatási fázis megalapozását.

(3) A következő kutatási fázis során elvégezni tervezett kutatási tevékenység engedélyezése iránti kérelemhez mellékelni kell a (2) bekezdés szerinti zárójelentést, valamint a már elvégzett kutatás eredményei alapján szükségesnek ítélt keretprogram módosításokat. Az

atomenergia-felügyeleti szerv az elvégzett kutatási feladatok eredményeinek értékelése alapján

- a) fogadhatja el a kutatási keretprogram módosításait, és
- b) adhatja meg az engedélyt a következő kutatási fázis elvégzésére.

**45. § (1)** A telephely kutatási engedély iránti kérelemhez mellékelni kell az adott kutatási fázis kutatási tervdokumentációját.

(2) A kutatási tervdokumentáció tartalmazza a telephely kutatási tervet és a kutatási tervtérképet.

(3) A telephely kutatási tervnek tartalmaznia kell:

- a) a tervezett kutatási fázis célját és annak indokolását,
- b) a területre rendelkezésre álló korábbi ismeretek összefoglalását és értékelését,
- c) a kutatási cél elérése érdekében tervezett kutatási feladatokat, megnevezve a kutatni tervezett geológiai képződményt és szerkezetet, és a kutatási feladatok teljesítéséhez szükséges technológia és a biztonsági intézkedések leírását,
- d) a kutatási terület közigazgatási megjelölését és sarokpontjainak EOVS rendszer szerinti koordinátáit,
- e) a tervezett kutató létesítmények felsorolását, helyének és felvonulási útvonalainak leírását,
- f) az egyes kutatási tevékenységek
  - fa) megnevezését és célját,
  - fb) részletes leírását,
  - fc) mennyiségét és kiterjedését,
  - fd) során alkalmazandó technológiai leírást,
  - fe) eredményei értékelésének módszertani ismertetését,
  - ff) ütemezését és tervezett időtartamát valamint az adott kutatási fázis tervezett befejezésének időpontját,
  - fg) során várható veszélyeket és az ezek elhárítására tervezett intézkedések leírását, valamint
  - fh) környezetre és természetire gyakorolt hatásait, továbbá a környezet veszélyeztetésének megelőzésére és csökkentésére tervezett műszaki intézkedéseket, valamint az elvégzendő tájrendezési feladatok ütemezését.

(4) A kutatási tervtérképet a bányatérképek méretarányára és tartalmára vonatkozó Bányabiztonsági Szabályzatról szóló miniszteri rendelet szerint kell elkészíteni és használni.

**46. § (1)** A telephely kutatási engedélyben az atomenergia-felügyeleti szerv meghatározza az adott kutatási fázis engedélyezett időtartamát, a műszaki-biztonság és a tulajdon védelme érdekében szükséges feltételeket, a kutatási terület közigazgatási megjelölését, a kutatási mélység határát és sarokpontjainak EOVS rendszer szerinti koordinátáit, valamint dönt a kutatási terv tartalmának elfogadásáról.

(2) Az atomenergia-felügyeleti szerv az engedélyes kérelmére a telephely kutatási engedélyt módosítja, ha az engedélyes a kutatást az engedélyezett kutatási időszak alatt befejezni nem tudja vagy a kutatás elvégzéséhez a kutatási feladatok bővítése szükséges.

(3) A telephely kutatási engedély módosítása iránti kérelemnek tartalmaznia kell a módosítandó telephely kutatási engedély iránti kérelemhez benyújtott dokumentumok módosított változatát, ha a változtatás érinti azokat.

**47. §** Az engedélyes köteles a kutatási tevékenység megkezdésének tervezett időpontját a kutatás megkezdését megelőzően legalább 8 nappal korábban az atomenergia-felügyeleti szervnek és a kutatási tevékenységgel érintett ingatlan tulajdonosának vagy használójának írásban bejelenteni.

**48. § (1)** A telephely kutatás során szerzett vagy felhasznált, valamint a korábbi adatokból felhasznált adatokat egységes digitális és térinformatikai adatbázisba kell szervezni olyan részletességgel és formában, hogy azokból a következtetések utólagosan is reprodukálhatók legyenek.

(2) Az engedélyes, a kutatás során nyert földtani adatokat évente köteles az állami földtani feladatokat ellátó szervnek megküldeni. Az engedélyes felelős a szolgáltatott adatok teljességéért és valóságáért, amelyet az állami földtani feladatokat ellátó szerv jogosult ellenőrizni.

(3) Ha az engedélyes nem tesz eleget a (2) bekezdésben foglaltaknak, az atomenergia-felügyeleti szerv, a telephely engedélyezési eljárást – ennek teljesítésig – felfüggeszti.

**49. § (1)** A telephely kutatási keretprogram végrehajtásáról és annak eredményéről komplex zárójelentést kell készíteni, és azt a telepítési engedély iránti kérelemhez mellékelni kell.

(2) A komplex zárójelentés vagy az egyes kutatási fázisokat értékelő zárójelentés benyújtásának elmulasztása vagy a telepítési engedély kérelem elutasítása esetén a telephely kutatás során megismert földtani adatokat az engedélyes kizárólag az e rendeletben meghatározott tevékenységek végzéséhez szükséges engedély iránti kérelem megalapozásához használhatja fel.

(3) A komplex zárójelentés része a földtani kutatás eredményéről készített összefoglaló földtani jelentés, amely legalább a következőket tartalmazza:

a) a földtani kutatásra jogosult szervezet megnevezését és a kutatási engedélyt tartalmazó határozat számát,

b) a kutatás konkrét célját valamint a kivitelezők és a közreműködők megnevezését,

c) a földtani kutatási terület földtani felépítésének leírását, továbbá a terület határain túlnyúló földtani és vízföldtani egységbe való beillesztését,

d) az elvégzett felszíni és felszín alatti kutatásokat, azok módszereit,

e) a megkutatott geológiai képződmény és szerkezet környezetének ásvány-kőzettani, geomechanikai, geotechnikai, geokémiai, szedimentológiai, rétegtani, tektonikai, hidrogeológiai, geomikrobiológiai, geofizikai, radiometriai jellemzőit,

f) a megkutatott térrész komplex földtani fejlődéstörténetét,

- g) a korábbi és a tárgyi kutatás adatainak, eredményeinek ismertetését,
- h) a kutatási eredmények összefoglalását és értékelését,
- i) a jelentéshez felhasznált szakirodalom listáját, megadva a szerzőjét, kiadásának évét, címét és a megjelenés helyét.

(4) A komplex zárójelentéshez mellékelni kell:

- a) a kutatás alapadatait,
  - aa) a kutató létesítmények és mintavételi helyek térben (x, y, z koordináták) és időben (a létesítés és a mintavétel kezdő és befejező dátumát) rögzített adatait,
  - ab) a geofizikai alap- és értelmezett mérések dokumentációit, ásvány-kőzettani, geomechanikai, geotechnikai, geokémiai, szedimentológiai, rétegtani, tektonikai, hidrogeológiai geomikrobiológiai, radiometriai és az öslénytani vizsgálatok adatait,
  - ac) az anyagvizsgálati eredményeinek dokumentálását, egyértelműen megfeleltetve a kutatási létesítményeket és mintavételi helyeket, a mintavételezés módjával, időpontjával valamint a különböző vizsgálatot végző laboratórium és szakintézmény megnevezését,
- b) a kiértékeléshez felhasznált összehasonlító adatokat, azok származási helyét,
- c) a kutatási terület átnézeti és topográfiai térképét a kutató létesítmények feltüntetésével, a kutatási terület földtani, tektonikai, geokémiai, hidrogeológiai és egyéb tematikus térképét, ami összhangban van a jelentés tartalmával,
- d) a földtani, tektonikai, geokémiai, vízföldtani és egyéb tematikus – az értelmezést elősegítő – szelvényeket, táblázatokat, fotódokumentációt.
- e) a földtani kutatás keretein belül készült szakanyagokat és szakértői jelentéseket.

(5) A kutatást végzőnek az alkalmazott technikai eszközöknek és eljárásoknak olyan leírását kell elkészítenie, amely alapján a vizsgálat reprodukálható.

(6) A komplex zárójelentést és az egyes kutatási fázisokat értékelő zárójelentéseket az általános földtan és a geofizika szakterületre vonatkozóan „általános földtan” és „geofizika” földtani szakértőnek kell ellenjegyeznie.

## 16. Telepítés

**50. §** (1) A telepítési engedély kiadásával az atomenergia-felügyeleti szerv a tervezett telephelyre vonatkozóan a létesítést kizáró telephelyjellemzők hiányának igazolását, továbbá a telephelyvizsgálat lefolytatásának, a telephelyvizsgálat alapján megállapított adatok értékelésének és az értékelésből származtatott, telephellyel összefüggő tervezési adatok meghatározásának megfelelőségét, valamint a telephely alkalmasságát fogadja el.

(2) A telepítési engedély az engedélyben meghatározott feltételek mellett a tervezett tároló létesítmény műszaki és infrastrukturális feltételeit megteremtő tevékenységek végrehajtására jogosít fel.

(3) A telepítési engedély időbeli hatályát az atomenergia-felügyeleti szerv a telepítési tevékenység sajátosságait és a végrehajtás tervezett ütemtervét figyelembe véve határozza meg.

**51. §** (1) A telepítési engedély iránti kérelemben:

- a) igazolni kell, hogy a létesítést kizáró telephelyjellemzők nem állnak fenn, valamint
- b) be kell mutatni:

- ba) a kutatási keretprogram végrehajtását,
- bb) a telephellyel összefüggő tervezési adatok meghatározását, és
- bc) a telepítési tevékenység tervezett programját;
- bd) a környezeti háttérsugárzás valamint az epidemiológiai alapszint felmérés eredményeit.

(2) A kérelemhez jóváhagyás céljából mellékelni kell a telephely kutatási keretprogram eredményeit bemutató komplex zárójelentést és a telepítési tevékenység programját. A komplex zárójelentés részeként, vagy attól független dokumentumban be kell mutatni a telephelyjellemzők származtatását és azok meghatározásának megalapozottságát. A telepítési tevékenység programjában ismertetni kell a létesítés műszaki és infrastrukturális feltételeit megteremtő tevékenységek programját és annak megfelelőségét.

(3) A (2) bekezdés szerinti dokumentumokat az atomenergia-felügyeleti szerv a telepítési engedélyben hagyja jóvá. Az atomenergia-felügyeleti szerv a komplex zárójelentést elfogadja, ha a jelentés megfelel az 49. § (3)-(4) bekezdésben foglaltaknak és az atomenergia-felügyeleti szerv valamint az eljárásban résztvevő szakhatóságok az 49. § (3) bekezdés *h*) pontja szerinti értékeléssel egyetértenek.

## 17. Létesítés

**52. §** A létesítési engedély a tároló létesítmény létesítéséhez és üzembe helyezéséhez szükséges, a radioaktív hulladék átvételével nem járó tevékenységek elvégzésére jogosít fel, ha a jogszabályban előírt egyéb engedélyek a tevékenységhez rendelkezésre állnak.

**53. §** A létesítési engedély iránti kérelemhez a létesítést megalapozó biztonsági jelentést kell mellékelni, amelyben igazolni kell, hogy

- a) az e jogszabályban előírt követelmények teljesülnek, vagy legkésőbb az üzemeltetési engedély benyújtásáig teljesíthetők, és
- b) a tervezés során alkalmazott biztonsági alapelvek és kritériumok teljesülése esetén a tároló létesítmény biztonságosan üzemeltethető és annak biztonsága a lezárást követő életciklus szakaszban is biztosított.

**54. §** (1) A létesítési engedély az üzemeltetési engedély jogerőre emelkedéséig, de – a (2) bekezdésben foglalt eltéréssel – legfeljebb a kiadásától számított 10 évig hatályos. Az engedély időbeli hatálya kérelemre további 5 évre meghosszabbítható, ha az engedélyes igazolja, hogy az engedély kiadásának a feltételei továbbra is fennállnak.

(2) A tároló létesítmény több létesítési fázisban való megépítése esetén, ha nincs alapvető műszaki különbség az egyes, a radioaktív hulladékok elhelyezését biztosító rendszerek kiépítése között sem a kivitelezés, sem a lezárás szempontjából és a létesítés az (1) bekezdésben meghatározott határidőt meghaladja, akkor:

- a) a létesítési engedély az engedélyes kérelmére kiadható úgy, hogy az a teljes megépítésre figyelembe vett időtartamra hatályos legyen, vagy
- b) ha a létesítési engedély nem az a) alpont szerint került kiadásra, akkor az engedélyes kérelmére az engedély hatálya meghosszabbítható a tároló létesítmény teljes megépítéséig.

(3) Ha a létesítési szakaszok között legalább két év eltelik, akkor az egyes létesítési szakaszok megkezdése előtt a kérelmezőnek igazolnia kell, hogy az engedélykiadás feltételei továbbra is

fennállnak. Ha az engedélykiadás feltételei – figyelembe véve a korábbi technológiai módosításokat is– megváltoztak, akkor az engedélyesnek a további létesítési szakasz megvalósításához új létesítési engedély kiadását kell kérni.

**55. §** Jogerős üzemeltetési engedéllyel rendelkező tároló létesítmény bővítésekor a tárolási technológiája módosítása esetén a létesítési engedélyezési eljárásra vonatkozó szabályokat kell alkalmazni.

**56. §** A tároló létesítményt a létesítést megalapozó biztonsági jelentésben leírt terv alapján, a megfelelő technológiák alkalmazásával kell megvalósítani úgy, hogy az elhelyezési rendszer biztonsági funkciói a lezárás utáni életciklus szakaszban is biztosítottak legyenek.

**57. §** (1) A létesítés, az üzemeltetés, a lezárás, valamint az aktív intézményes ellenőrzés során a tároló létesítmény környezetre gyakorolt hatását monitorozni kell, amelynek végrehajtására monitoring programot kell készíteni. A monitoring program megalapozása és elkészítése érdekében a tároló létesítmény létesítését megelőzően meg kell határozni a környezet alapállapotát.

(2) A monitoring programot első alkalommal a létesítést megalapozó biztonsági jelentésben kell benyújtani az atomenergia-felügyeleti szervhez jóváhagyás céljából, amelyet az atomenergia-felügyeleti szerv a létesítési engedélyben hagy jóvá.

(3) A monitoring programot úgy kell elkészíteni, hogy:

- a) hozzájáruljon a lakosság és a környezet megfelelő védelmének bemutatásához, valamint a tároló létesítményre kiadott engedélyek feltételeinek megfelelő működés bizonyításához,
- b) a monitoring során megszerzett adatok alapján igazolni lehessen, hogy az elhelyezési rendszer az aktuális életciklusnak megfelelő biztonsági jelentésben foglaltaknak megfelelően működik,
- c) tegye lehetővé az elvárt működéstől vagy állapottól való eltérések észlelését és azonosítását,
- d) a monitoring járuljon hozzá a létesítést megalapozó biztonsági jelentésben leírt alapvető feltételezések és modellek igazolásához és pontosításához,
- e) a monitoring segítse elő az elhelyezési rendszer állapotának megértését,
- f) biztosítsa az adatok gyűjtését a döntéshozatal elősegítésére, és
- g) szolgáljon információval a lezárás utáni ellenőrzési program elkészítéséhez.

**58. §** Az elhelyezést biztosító földtani környezet megismerése érdekében a tároló létesítmény létesítése során adatokat kell gyűjteni:

- a) a földtani környezet jellemzőiről, és a létesítést megalapozó biztonsági jelentésben figyelembe vett feltételezések pontosítása céljából, és
- b) a földtani környezet geomechanikai folyamatairól, a létesítési folyamat geokémiai és hidrogeológiai hatásairól.

**59. §** (1) A tároló létesítmény létesítése során szükségessé váló bármely átalakítást oly módon kell megtervezni, értékelni, dokumentálni és megvalósítani, hogy az összhangban legyen az átalakítás biztonságra gyakorolt hatásával. Biztosítani kell, hogy az átalakítás ne csökkentse a biztonság szintjét.

## 18. Üzemeltetés

**60. §** (1) Az üzemeltetési engedély birtokában a tároló létesítmény az engedélyben meghatározott feltételekkel és ideig üzemeltethető. Az üzemeltetési engedélyben meghatározott feltételekkel lehet radioaktív hulladékot átvenni, kezelni, átmenetileg tárolni és véglegesen elhelyezni.

(2) Az üzemeltetési engedély időbeli hatályát az atomenergia-felügyeleti szerv a tároló létesítmény üzemeltetésének sajátosságait és a tároló létesítmény létesítmény-szintű lezárásának tervezett időpontját figyelembe véve határozza meg.

(3) Az üzemeltetési engedély az engedélyes kérelmére meghosszabbítható. A kérelemhez mellékelni kell a tároló létesítmény aktualizált üzemeltetést megalapozó biztonsági jelentését. Az üzemeltetési engedély időbeli hatályát az atomenergia-felügyeleti szerv meghosszabbítja, ha a tároló létesítmény üzemeltetése megfelel a biztonsági követelményeknek, valamint az üzemeltetési feltételeknek és korlátoknak.

**61. §** (1) A tároló létesítmény üzemeltetési engedély iránti kérelemének benyújtását megelőzően az engedélyesnek meg kell győződnie arról, hogy a tároló létesítmény fizikai állapota és tervezett működése megfelel a terveknek, a biztonsági követelményeknek, valamint az üzemeltetési feltételeknek és korlátoknak, továbbá a tároló létesítmény lezárására vonatkozó követelményeket meg kell határozni és a teljesíthetőségüket be kell mutatni.

(2) Az üzemeltetési engedély iránti kérelemben:

- a) be kell mutatni, hogy a tároló létesítmény a terveknek megfelelően készült el,
- b) igazolni kell, hogy a megvalósult állapot összhangban van a jogszabályban előírt követelményekkel,
- c) be kell mutatni, hogy a létesítést megalapozó biztonsági jelentésben leírtakhoz képest megvalósított változtatások megalapozottak,
- d) be kell mutatni, hogy a létesítés során felismert, a biztonsággal kapcsolatos hiányosságokat megszüntették,
- e) össze kell foglalni és meg kell alapozni az üzembe helyezés során szükségessé vált, a biztonsági jelentést érintő változtatásokat,
- f) igazolni kell a biztonság szempontjából fontos rendszerek és rendszerelemek állapotváltozásának figyelemmel kíséréséhez és értékeléséhez szükséges alap állapotra vonatkozó adatok rendelkezésre állását,
- g) be kell mutatni az üzemeltetést megalapozó biztonsági jelentésben foglaltaknak való megfelelést biztosító ellenőrzési programot,
- h) több fázisban történő létesítés esetén igazolni kell a tároló létesítmény üzemeltetésének és létesítésének egyidejűleg történő megvalósíthatóságát, valamint be kell mutatni, hogy miként biztosított az üzemelő tároló létesítményrész biztonságos üzemeltetése, és
- j) be kell mutatni, hogy az engedélyes miként biztosítja a tároló létesítmény passzív intézményes ellenőrzésre történő átadásáig a biztonság fenntartásához szükséges erőforrásokat.

**62. §** Az üzemeltetési engedély iránti kérelemhez mellékelni kell:

- a) a létesítést megalapozó biztonsági jelentésben foglaltak aktualizálása és kiegészítése alapján kidolgozott üzemeltetést megalapozó biztonsági jelentést, amelynek igazolnia kell, hogy

aa) a tároló létesítmény üzemeltetése az érvényes tervezési alapnak megfelelően biztosítható és a tároló létesítmény lezárására vonatkozóan meghatározott követelmények is teljesíthetőek lesznek,

ab) a biztonságos állapot fenntartásához szükséges ellenőrzési, kezelési, üzemzavar- és balesetkezelési előírások alkalmasak a biztonságos üzemeltetési célok elérésére,

ac) az üzemeltetési feltételek és korlátok mellett biztosított a biztonságos üzemeltetés és a lezárás,

b) az üzemeltetési feltételeket és korlátokat tartalmazó dokumentumot,

c) a biztonság szempontjából fontos rendszerek és rendszerelemek állapot fenntartását biztosító eljárásokat ismertető dokumentumot,

d) az üzemzavarok elhárítását szabályozó kezelési utasítást, és

e) a baleset-elhárítási intézkedési tervet.

**63. §** (1) Az engedélyes az üzemeltetési engedélyben meghatározott feltételeknek és a jogszabályi követelményeknek megfelelően, a biztonság folyamatos fenntartásával üzemelteti a tároló létesítményt úgy, hogy az üzemeltetést megalapozó biztonsági jelentésben a lezárást követő időszakra előírt biztonsági követelmények megvalósuljanak.

(2) Az üzemeltetésre vonatkozó részletes követelményeket a 2. melléklet tartalmazza.

### **19. A tároló létesítmény lezárása**

**64. §** (1) A lezárási engedély a tároló létesítmény teljes lezárására, valamint az aktív intézményes ellenőrzéshez szükségtelen rendszerek és rendszerelemek leszerelésére, a szükségtelen építmények és épületszerkezetek lebontására jogosít fel.

(2) A lezárási engedély időbeli hatályát az atomenergia-felügyeleti szerv a tároló létesítmény sajátosságait és a tevékenység tervezett ütemtervét figyelembe véve határozza meg.

**65. §** A tároló létesítményt az atomenergia-felügyeleti szerv által jóváhagyott terv alapján kell lezárni. A lezárási tervet a lezárási engedély iránti kérelemhez kell mellékelni, amely tartalmazza:

a) a tároló létesítmény állapotának és az elhelyezett hulladékok jellemzőinek bemutatását,

b) a rendszerek, rendszerelmek leszerelésének és az építmények lebontásának a tervét,

c) az elhelyezési rendszer lezárási tervét,

d) a környezet helyreállítására vonatkozó tervet,

e) az aktív intézményes ellenőrzés alatt fenntartandó biztonsági funkciók és azok teljesülésének bemutatását,

f) a tervezett ellenőrzési tevékenységet, és

g) az elhelyezett hulladékokra és a tároló létesítmény környezetére vonatkozó információk megőrzésére alkalmazni tervezett eljárásokat.

**66. §** A lezárási engedély iránti kérelemhez mellékelni kell:

a) az üzemeltetést megalapozó biztonsági jelentés alapján elkészített lezárást megalapozó biztonsági jelentést, amelyben igazolni kell, hogy

aa) a tároló létesítmény az aktuális tervezési alapnak megfelelően lezárható, a szükségtelen rendszerek, rendszerelemek és építmények leszerelhetők vagy lebonthatók,

- ab) a lezárást követő biztonságos állapot fenntartásához szükséges ellenőrzési, kezelési és eseménykezelési előírások alkalmasak a lezárást megalapozó célok elérésére,
- ac) a tervezett ellenőrzési tevékenység megfelel a lezárást megalapozó biztonsági jelentésben meghatározott ellenőrzésre vonatkozó követelményeknek,
- b) a lezárást követően a biztonsági funkciók teljesítésének ellenőrzését biztosító rendszerek és rendszerelemek állapot fenntartását biztosító eljárásokat ismertető dokumentumot, és
- c) az események kezelésének szabályozását tartalmazó dokumentumot.

**67. §** (1) A lezárást e rendeletben előírt követelmények és az atomenergia-felügyeleti szerv által kiadott engedélyben foglalt feltételeknek megfelelően úgy kell végrehajtani, hogy a biztonság a lezárás alatt fennmaradjon és a lezárás utáni állapotokra vonatkozóan előírt biztonsági követelmények megvalósuljanak.

(2) A lezárás során el kell végezni az aktív és passzív intézményes ellenőrzéshez szükségtelen rendszerek és rendszerelemek leszerelését, építmények lebontását, kivéve, ha azokat más célra hasznosítani lehet.

**68. §** (1) A lezáráshoz szükséges tevékenységek befejezéseként jelentést kell készíteni, amelyet jóváhagyás céljából meg kell küldeni az atomenergia-felügyeleti szerv részére. A jelentés tartalmazza az elhelyezést biztosító környezet állapotának, valamint a lezárás végrehajtásának és eredményének bemutatását.

(2) A jelentés alapján az atomenergia-felügyeleti szerv az engedélyest a tároló létesítmény biztonságos lezárása érdekében további intézkedések megtételére kötelezheti. A határozat alapján végrehajtott intézkedésekről a felülvizsgált jelentés megküldésével tájékoztatni kell az atomenergia-felügyeleti szervet.

(3) A lezárás befejezése a jelentést jóváhagyó határozat jogerőre emelkedésének a napja.

## **20. A tároló létesítmény aktív intézményes ellenőrzése**

**69. §** (1) Az engedélyes a tároló létesítmény lezárását követően köteles annak aktív intézményes ellenőrzéséről gondoskodni. Az aktív intézményes ellenőrzésre vonatkozó engedély alapján az engedélyes a tároló létesítmény és annak környezete megfigyelését, ellenőrzését végzi és megteszi a tároló létesítmény biztonsága érdekében szükséges intézkedéseket.

(2) Az aktív intézményes ellenőrzésre vonatkozó engedély időbeli hatályát az atomenergia-felügyeleti szerv a tároló létesítmény sajátosságait és a passzív intézményes ellenőrzésre történő áttérés tervezett idejét figyelembe véve határozza meg. Az aktív intézményes ellenőrzésre vonatkozó engedély időbeli hatálya legalább 50 év. Ha az atomenergia-felügyeleti szerv az időszakos biztonsági felülvizsgálatok eredményei alapján szükségesnek tartja az aktív intézményes ellenőrzésre vonatkozó engedély időbeli hatályát meghosszabbítja.

**70. §** (1) Az engedély iránti kérelemhez mellékelni kell a felülvizsgált és a lezárást követő állapotnak megfelelően átdolgozott lezárást megalapozó biztonsági jelentést. A lezárást megalapozó biztonsági jelentésben igazolni kell az aktív intézményes ellenőrzési fázisra meghatározott biztonsági funkciók teljesülését.

(2) Az aktív intézményes ellenőrzésre vonatkozó kérelmet az aktualizált lezárást megalapozó biztonsági jelentéssel egyidejűleg kell az atomenergia-felügyeleti szervhez benyújtani. Az aktív intézményes ellenőrzésre vonatkozó engedélyt az atomenergia-felügyeleti szerv az aktualizált lezárást megalapozó biztonsági jelentés jóváhagyásával egyidejűleg adja meg.

(3) Ha az atomenergia-felügyeleti szerv az aktív intézményes ellenőrzés ideje alatt radioaktív anyagnak a környezetbe való nem tervezett kikerüléséről vagy annak lehetőségéről értesül, a biztonság helyreállítása vagy növelése érdekében intézkedést rendel el.

## **21. A tároló létesítmény passzív intézményes ellenőrzése**

**71. §** A passzív intézményes ellenőrzésre vonatkozó engedély az aktív intézményes ellenőrzés megszüntetésére jogosítja fel az engedélyest. A passzív intézményes ellenőrzésre vonatkozó engedély jogerőre emelkedésével a tároló létesítmény feletti, atomenergia-felügyeleti szerv által folytatott hatósági felügyelet megszűnik.

**72.§ (1)** A passzív intézményes ellenőrzésre vonatkozó engedély iránti kérelemhez mellékelni kell a felülvizsgált és aktualizált lezárást megalapozó biztonsági jelentést, amelyben az aktív intézményes ellenőrzés tapasztalatai alapján igazolni kell, hogy a tároló létesítmény állapota biztonságos és át lehet térni a tároló létesítmény passzív intézményes ellenőrzésére.

(2) Az atomenergia-felügyeleti szerv a passzív intézményes ellenőrzésre vonatkozó jogerős határozat megküldésével tájékoztatja a hatáskörükben vagy feladatkörükben érintett hatóságokat és szervezeteket a tároló létesítmény passzív intézményes ellenőrzésre való áttéréséről.

## **VI. Fejezet**

### **A tároló létesítmény építményeinek, épületszerkezetinek és felvonóinak engedélyezése**

#### **22. Építmények, épületszerkezetek engedélyezése**

**73. § (1)** Az atomenergia-felügyeleti szerv engedélye szükséges a tároló létesítmény építményeinek és épületszerkezeteinek építéséhez, használatbavételéhez és bontásához.

(2) A tároló létesítmény építményeire és épületszerkezeteire építési engedély kiadására a tároló létesítményre kiadott létesítési engedély jogerőre emelkedését követően kerülhet sor.

(3) A hatósági engedélyezési eljárásban a tároló létesítményre vonatkozó különös építésügyi követelmények hiányában az általános előírásokat kell alkalmazni.

**74. § (1)** Az engedélyesnek a tároló létesítménnyel kapcsolatos építményeket és épületszerkezeteket be kell sorolnia a szerint, hogy a tároló létesítmény építményének minősülnek-e. A besorolást első alkalommal a tároló létesítmény létesítését megalapozó biztonsági jelentésében kell bemutatni. A tároló létesítmény építményeinek és épületszerkezeteinek besorolását az atomenergia-felügyeleti szerv a tároló létesítmény létesítési engedélyében hagyja jóvá. A besorolást az adott életciklus szakaszhoz tartozó megalapozó biztonsági jelentésekben aktualizálni kell.

(2) A tároló létesítmény építményére és épületszerkezetére engedélyt kell kérni:

a) ha az építési tevékenység folyamata vagy eredménye hatással van a radioaktív hulladék kezelésének, átmeneti tárolásának, vagy elhelyezésének a biztonságára,

b) az építmény építése, bővítése, elmozdítása esetén,

c) az építmény, épületszerkezet olyan felújítása, helyreállítása, korszerűsítése, homlokzatának megváltoztatása esetén, ahol a felsorolt építési tevékenység során az építmény tartószerkezeti rendszerét, vagy tartószerkezeti elemeit meg kell változtatni, át kell alakítani, el kell bontani, meg kell erősíteni, továbbá ami az építményben lévő önálló rendeltetési egységek számának, rendeltetésének megváltoztatásával jár,

d) az építmény használatba vételéhez, valamint

e) az építmény bontása esetén.

(3) Ha az üzemeltetési engedély hatálya alatt lévő tároló létesítmény építményein, épületszerkezetein átalakításnak minősülő építési tevékenységet végeznek, akkor az építési engedélyezési eljáráson túlmenően az átalakításra vonatkozó rendelkezéseket is alkalmazni kell.

**75. §** (1) Az építési vagy bontási engedélyt az elvégezni kívánt építési vagy bontási tevékenység egészére kell kérni.

(2) Több szakaszban megvalósítani tervezett építés esetén az egyes szakaszokban megépítendő építményekre, valamint a rendeltetésszerű és biztonságos használatra önmagukban is alkalmas építményrészekre külön-külön is meg lehet kérni az építési engedélyt.

(3) Az engedély időbeli hatályát az építésügyi hatósági eljárásokról és az építésügyi hatósági ellenőrzésről szóló jogszabály szerint kell meghatározni.

(4) Az építési vagy bontási engedély iránti kérelemnek tartalmaznia kell:

- a) a biztonsági követelmények teljesülésének igazolását és műszaki megalapozását,
- b) a tevékenység megfelelő elvégzését biztosító minőségügyi programot, vagy azokra a hatósági eljárásokra történő hivatkozást, amelyekben ezt a dokumentumot korábban már benyújtották,
- c) más hatóságoknak az eljáráshoz kapcsolódó engedélyeit, az azokat megalapozó dokumentációk bemutatását és összefoglaló értékelést, valamint
- d) az építési vagy bontási engedélyezési műszaki tervdokumentációt az általános építésügyi hatósági eljárásra vonatkozó jogszabály előírásainak megfelelő tartalommal.

**76. §** (1) Az építési engedély alapján elvégzett építési munkák – kivéve, ha az atomenergia-felügyeleti szerv az építési engedélyben ettől eltérően rendelkezik – befejezése után az építmény csak jogerős használatbavételi engedély birtokában vehető használatba, amit az atomenergia-felügyeleti szervnél kell kérelmezni.

(2) Ha az építési tevékenység az építmény egy részét érinti, annak egyéb részei az építési engedélyében meghatározott feltételekkel használhatók.

(3) Egy telephelyen egyidejűleg megvalósított több építményre, vagy egy építményen elvégzett többfajta építési munka esetén az épületre a használatbavételi engedélyt együttesen kell kérni. Több megvalósulási szakaszra bontott építés esetén az egyes szakaszokban megépített építményekre, továbbá a rendeltetésszerű és biztonságos használatra önmagukban alkalmas építményrészekre szakaszonként külön-külön is lehet használatbavételi engedélyt kérni.

(4) A használatbavételi engedély iránti kérelemhez csatolni kell:

- a) azoknak a dokumentumoknak a felsorolását, amelyek igazolják, hogy az elvégzett építési tevékenység biztosítja a biztonsági kritériumok teljesülését,
- b) a megvalósulási tervdokumentáció azon részét, amelyek az építési engedélytől eltérő kivitelezést tüntet fel, és az eltérések műszaki megalapozását,
- c) az építésügyi hatósági eljárásokról és építésügyi hatósági ellenőrzésről szóló jogszabályban előírt nyilatkozatokat, igazolásokat,

d) nyilatkozatot arról, hogy az építési és szerelési munkákra vonatkozó biztonsági követelmények kielégítését igazoló minőségügyi dokumentumok teljes körűek és hitelesek, továbbá, hogy az építmény rendeltetésszerű és biztonságos használatra alkalmas, valamint

e) az életciklus szerinti biztonsági jelentésbe bevezetni kívánt módosítás tervezetét.

**77. §** A használatbavételi engedély iránti kérelem elbírálása során az atomenergia-felügyeleti szerv megvizsgálja, hogy

a) az építési munkát az építési engedélynek, az ahhoz tartozó műszaki tervdokumentációnak, továbbá az engedélyezett eltéréseknek megfelelően végezték el,

b) az építmény az építési engedélyben megjelölt rendeltetésének megfelelő és biztonságos használatra alkalmas állapotban van, valamint

c) az építési munkát irányító felelős műszaki vezető nyilatkozata összhangban van az eltérésekkel és azok kezelési módjával, a minőségügyi programban előírtak teljesülésével, a minőségügyi dokumentáció teljességével.

**78. §** (1) Az atomenergia-felügyeleti szerv az építmény sajátosságait és funkcióját figyelembe véve határozza meg a használatbavételi engedély időbeli hatályát.

(2) A használatbavételi engedély időbeli hatálya az engedélyes kérelmére meghosszabbítható, ha a kérelemben igazolja, hogy az építmény a műszaki követelményeknek megfelel a kérelmezett időtartam végéig.

(3) A használatbavételi engedély időbeli hatályának meghosszabbítása iránti kérelem elbírálása során az atomenergia-felügyeleti szerv meggyőződik arról, hogy az építmény a rendeltetésének megfelelő és biztonságos állapotban van, továbbá, hogy a műszaki megfelelés igazolása valós tényeken alapul.

**79. §** Az atomenergia-felügyeleti szerv az építmény vagy építményrész engedély nélküli vagy az engedélytől eltérő használatát megtiltja, ha a tároló létesítmény biztonságát veszélyezteti.

### **23. Felvonók engedélyezése**

**80. §** (1) A tároló létesítmény építményében a felvonó létesítéséhez, az építménybe való állandó jellegű beépítéséhez, áthelyezéséhez, a főbb műszaki adatai megváltoztatásával járó átalakításához, használatbavételéhez, valamint lebontásához az atomenergia-felügyeleti szerv engedélyre van szükség.

(2) Az engedély iránti kérelemnek a felvonók és a mozgólépcsők építésügyi hatósági engedélyezéséről, üzemeltetéséről, ellenőrzéséről és az ellenőrökről szóló kormányrendeletben előírtakon túl tartalmaznia kell:

a) a felvonó megnevezését, azonosító jelét és felállítási helyét,

b) a felvonó rendeltetését, a felvonó működtetési módját,

c) a felvonó műszaki leírását, valamint

d) a tároló létesítmény ellenőrzött zónájában elhelyezkedő felvonó esetében a környezet jellemzőit, ide értve a hőmérséklet, páratartalom, radioaktív elszennyeződés lehetőségének elemzését és az elemzés alapján a felvonók biztonságos működésének bemutatását.

**81. §** A felvonó használatbavételi engedélye iránti kérelemnek a felvonókról, mozgólépcsőkről és mozgójárdákról szóló kormányrendeletben előírtakon túl tartalmaznia kell:

a) a felvonó megnevezését, azonosító jelét, felállítási helyét, valamint

b) a felvonó üzembe helyezéséről készült jegyzőkönyv másolatát.

## **VII. Fejezet**

### **Tároló létesítmény rendszereinek, rendszerlemeinek engedélyezése**

#### **24. Tároló létesítmény rendszereinek, rendszerlemeinek engedélyezése**

**82. §** (1) A tároló létesítmény biztonság szempontjából fontos rendszereinek és rendszerlemeinek engedélyezése – a (2) bekezdésben foglalt eltéréssel – a tároló létesítmény létesítési életciklus szakaszában a tároló létesítményre vagy a tároló létesítmény építményeire vonatkozó engedélyezési eljárások részeként valósul meg.

(2) A hulladékforma, a csomagolás és az izolációt biztosító gátak minden esetben a biztonság szempontjából fontos rendszernek és rendszerlemennek minősülnek a radioaktív hulladék-tárolók esetében.

(3) Az tároló létesítmény üzemeltetési életciklus szakaszától kezdődően a tároló létesítmény biztonság szempontjából fontos rendszereinek és rendszerlemeinek

a) átalakításához,

b) leszereléséhez, valamint

c) lezárásához

önálló rendszerszintű engedély szükséges, ha az a) és b) pont szerinti esetben a tároló létesítmény egészét vagy a tároló létesítmény teljes biztonságát nem érinti a rendszer vagy a rendszerelem átalakítása vagy leszerelése, valamint a c) pont szerinti esetben a radioaktív hulladék elhelyezését biztosító rendszer lezárása nem terjed ki a teljes elhelyezési rendszerre.

(4) A rendszerszintű átalakítás engedélyezésére az átalakításra vonatkozó, a rendszerszintű leszerelés és a lezárás engedélyezésére a lezárásra vonatkozó rendelkezéseket kell alkalmazni.

#### **25. Nyomástartó berendezések és csővezetékek engedélyezése**

**83. §** Az atomenergia-felügyeleti szerv felügyelete alá tartoznak azok a nyomástartó berendezések, ideértve a kapcsolódó csővezetéseket is, amelyek radioaktív anyagot tartalmaznak, vagy azzal szennyeződhetnek. A nyomástartó berendezésre a tároló létesítmény rendszerlemeire, rendszereire vonatkozó engedélyezési és ellenőrzési szabályokat, valamint műszaki követelményeket ezen alcímben foglalt eltérésekkel kell alkalmazni.

**84. §** (1) Az atomenergia-felügyeleti szerv a felügyelete alá tartozó nyomástartó berendezések létesítését, továbbá a már üzemben levő minden nyomástartó berendezés üzemeltetését ellenőrizheti, és a szükséges biztonsági intézkedések megtételére kötelezheti az engedélyest.

(2) Az üzemelő tároló létesítmény atomenergia-felügyeleti szerv felügyelete alá tartozó nyomástartó berendezésének gyártását követő első vizsgálatait, továbbá üzemeltetése alatt az időszakos és eseti vizsgálatokat az atomenergia-felügyeleti szerv feljogosítása alapján és ellenőrzése mellett az engedélyes ellenőrző szervezete vagy az engedélyestől független, feljogosított ellenőrző szervezet (a továbbiakban együtt: ellenőrző szervezet) végezheti.

(3) Az ellenőrző szervezetnek és munkavállalóinak függetlennek kell lennie a döntést befolyásoló hatásoktól, különösen az elvégzett ellenőrzések eredményében érdekelt hatásától.

(4) Az ellenőrző szervezetnek rendelkeznie kell az ellenőrzés műszaki és adminisztratív feladatainak szakszerű elvégzéséhez szükséges munkavállalókkal és felszereléssel, így

képesnek kell lennie a műszaki követelményeknek való megfelelés megítélésére, valamint az ellenőrzések dokumentálására.

(5) Az ellenőrző szervezet (4) bekezdés szerinti követelményeknek való megfelelését, az első, az időszakos és a soron kívüli vizsgálatok végrehajtását, valamint a berendezések műszaki információit tartalmazó dokumentációk (a továbbiakban: gépkönyv) kezelését az atomenergia-felügyeleti szerv ellenőrizheti.

(6) Az atomenergia-felügyeleti szerv a felügyelete alá tartozó üzemelő nyomástartó berendezések időszakos vizsgálataiból kijelöli, hogy melyik engedélyes által tervezett időszakos vizsgálatokat fogja ellenőrizni, amelyről tájékoztatja az engedélyest. Az engedélyes a tájékoztatás alapján legalább 15 nappal korábban bejelenti a hatóságnak a vizsgálat elvégzésének időpontját.

**85. §** (1) Üzemelő tároló létesítményben új nyomástartó berendezés létesítését átalakításnak kell tekinteni. Az atomenergia-felügyeleti szerv felügyelete alá tartozó nyomástartó berendezés engedélyezésére az átalakításra vonatkozó szabályokat kell alkalmazni ezen alcímben foglalt követelmények figyelembevételével.

(2) A nyomástartó berendezés létesítése esetén a tervezési fázisban kell meghatározni a biztonsági osztályba sorolás figyelembevételével a gyártóművi ellenőrzés módját és terjedelmét, az időszakos ellenőrzési programot és annak ciklusidejét. Az időszakos vizsgálatokat és azok ciklusidejét a hatóság az átalakítási engedélyben hagyja jóvá.

(3) Az atomenergia-felügyeleti szerv hivatalból indított eljárás keretében megtilthatja az új nyomástartó berendezés üzembevételét, ha

- a) a gyártást és az első vizsgálatot a tervtől eltérően végezték el,
- b) az első vizsgálat sikertelen eredménnyel zárult,
- c) a nyomástartó berendezést érintő rendkívüli esemény miatt a személyzet, a lakosság vagy a környezet veszélyeztetése áll, vagy állhat fenn, vagy
- d) a hatósági ellenőrzés a személyzetet, a lakosságot, a környezetet veszélyeztető hiányosságot, eltérést állapított meg és annak megszüntetése nem történt meg.

**86. §** (1) Új nyomástartó berendezés hatósági felügyeletére az első sikeres üzembevételt követően az üzemelő nyomástartó berendezésekre előírt szabályok vonatkoznak.

(2) Az atomenergia-felügyeleti szerv hivatalból indított eljárás keretében megtilthatja a nyomástartó berendezés üzemeltetését, ha

- a) a hatósági ellenőrzés a személyzetet, a lakosságot, vagy a környezetet veszélyeztető hiányosságot, eltérést állapított meg, és annak megszüntetése nem történt meg,
- b) az nem rendelkezik érvényes és sikeres időszakos vizsgálattal,
- c) az átalakítást, javítást a tervtől, vagy a vonatkozó műszaki dokumentációtól eltérően végezték el, vagy
- d) a nyomástartó berendezést érintő rendkívüli esemény miatt a személyzet, a lakosság és a környezet veszélyeztetése áll, vagy állhat fenn.

**87. §** (1) A nyomástartó berendezés időszakos vizsgálata érvényességének lejártá előtt, műszakilag indokolt esetben, a vizsgálat időpontjának módosítását kérheti az engedélyes az atomenergia-felügyeleti szervnél, ha az általa elvégzett ellenőrzések és vizsgálatok alapján igazolja, hogy:

- a) a nyomástartó berendezés műszaki állapota megfelelő ahhoz, hogy a vizsgálat új időpontjáig biztonságosan üzemeltethető legyen, vagy

b) a nyomástartó berendezés meghibásodása nem veszélyezteti a személyzetet, a lakosságot, vagy a környezetet.

(2) Műszakilag indokolt esetben az engedélyes kérelmezheti az atomenergia-felügyeleti szervnél a nyomástartó berendezés időszakos vizsgálatára előírt módszerének azonos biztonsági követelmények betartása mellett, más ellenőrzési módszerrel történő helyettesítését.

(3) Az (1) és (2) bekezdés szerinti eljárás lefolytatására az átalakításra vonatkozó rendelkezéseket kell alkalmazni.

## VIII. Fejezet

### Átalakítások engedélyezése

**88. §** Az átalakításra vonatkozó rendelkezéseket a tároló létesítmény üzemeltetési engedélyének jogerőre emelkedésétől kell alkalmazni. A létesítés időszakában tervezett átalakításokat az üzemeltetési engedély iránti kérelmet megalapozó dokumentációban kell bemutatni.

**89. §** (1) Az átalakítások hatósági felügyelete azok biztonsági jelentősége alapján differenciált eszközökkel valósul meg, és valamennyi műszaki, dokumentációs és szervezeti átalakításra, továbbá az ideiglenes módosításokra is kiterjed.

(2) A hatósági engedélyezési kötelezettség alá tartozó átalakításokkal szemben támasztott tartalmi és formai követelmények nem függnek az átalakításban érintett rendszer, rendszerelem tervezett élettartamától.

(3) A megalapozó dokumentáció felülvizsgálati módszerének atomenergia-felügyeleti szerv által történő meghatározását nem befolyásolja az átalakítás tervezett megvalósítási időpontja.

**90. §** (1) A differenciált eszközökkel megvalósuló hatósági felügyelet az átalakítások kategóriája alapján történik. Az átalakítások kategóriába sorolását az engedélyes végzi a 2. melléklet 2.3.13.0800 pontja szerint.

(2) Az engedélyes a tervezett átalakítás kategóriáját előzetes biztonsági értékeléssel alapozza meg. Az előzetes biztonsági értékelést az atomenergia-felügyeleti szerv felülvizsgálja és megállapítja, hogy az átalakítás kategóriába sorolása megfelel-e a követelményeknek. Ha az engedélyes által megállapított átalakítási kategóriát az atomenergia-felügyeleti szerv nem fogadja el, tájékoztatja az engedélyest az átalakítás megfelelő kategóriájáról.

**91. §** (1) Az atomenergia-felügyeleti szerv engedélye szükséges a 2. melléklet 2.3.3.13.0800 pontjában meghatározottak szerint 1. és 2. kategóriába sorolt átalakítások végrehajtásához. Az átalakítási engedélyben az atomenergia-felügyeleti szerv jóváhagyja az átalakítás kategóriába sorolását.

(2) Az engedély kiadását átalakítást megalapozó dokumentációt benyújtásával kell kérelmezni, amelyhez mellékelni kell az átalakítás átfogó biztonsági értékelését és az átalakítás megvalósításának tervezett ütemezését. Az átalakítást megalapozó dokumentációban be kell mutatni:

a) az átalakítás terjedelmét és szükségességének indokolását,

b) az átalakítás végrehajtásának terveit,

c) annak igazolását, hogy az átalakítás végrehajtását követően mind a tároló létesítmény üzemeltetésére és lezárására, mind a lezárást követő fázisra meghatározott biztonsági funkciók teljesülnek, és

d) az átalakítással érintett dokumentációk felsorolását és a dokumentációk szükséges módosításának tervezeteit.

(3) Az 1. és 2. kategóriába sorolt átalakításra kiadott hatósági engedély, továbbá a 3. kategóriába sorolt átalakítás kategóriába sorolásának elfogadása az átalakítás végrehajtására jogosítja fel az engedélyest. Az engedély időbeli hatályát az atomenergia-felügyeleti szerv az átalakítás megvalósításának sajátosságait figyelembe véve határozza meg.

**92. §** (1) Ha az átalakítási engedélyben az atomenergia-felügyeleti szerv másként nem rendelkezik, akkor az átalakítás befejezését követő 30 napon belül, az engedélyes tájékoztatásul megküldi az atomenergia-felügyeleti szervnek az átalakítást értékelő jelentést, továbbá 1. kategóriába tartozó átalakítás esetén benyújtja a tároló létesítmény üzemeltetési engedélyének módosítására irányuló kérelmet.

(2) Az átalakítást értékelő jelentésben az engedélyes bemutatja, hogy az átalakítást az engedélyben foglaltak szerint hajtotta végre, valamint értékeli az átalakítás végrehajtásának folyamatát. Az engedélyes a tapasztalatokat figyelembe véve a szükséges terjedelemben módosítja az irányítási rendszerét és a belső szabályozó dokumentumait.

(3) Ha az 1. vagy 2. kategóriába sorolt átalakítás előkészítése vagy végrehajtása során az átalakítási engedély alapját képező átalakítást megalapozó dokumentáció megváltozik, akkor arról az engedélyes haladéktalanul tájékoztatja az atomenergia-felügyeleti szervet, és szükség esetén a korábbi engedély módosítását vagy új engedély kiadását kéri.

(4) A 3. kategóriába sorolt átalakítás dokumentumainak megváltozása esetén az engedélyesnek felül kell vizsgálnia az átalakítás kategóriáját, és annak megváltozása esetén a 90. § szerint kell eljárni.

**93. §** Az átalakítási folyamat során az atomenergia-felügyeleti szerv ellenőrzéseket végezhet, figyelembe véve az átalakítás biztonsági jelentőségét. Az ellenőrzések végrehajtásához az engedélyes köteles az atomenergia-felügyeleti számára a szükséges információkat megadni. Az atomenergia-felügyeleti szerv az ellenőrzések tapasztalatai alapján elemzések, értékelések elkészítését írhatja elő, határozatban kötelezheti az engedélyest dokumentumok, tevékenységek módosítására és kijavítására, további tevékenységek elvégzésére, valamint azok elvégzését megtilthatja.

## **IX. Fejezet**

### **Az engedélyes rendszere jelentéstételi kötelezettsége**

#### **26. Általános szabályok**

**94. §** (1) Az engedélyes a tároló létesítmény életciklusának valamennyi szakaszában az atomenergia biztonságos alkalmazásához előírt biztonsággal kapcsolatos tevékenységéről rendszeres jelentéseket készít és azokat az atomenergia-felügyeleti szervnek benyújtja.

(2) Az atomenergia-felügyeleti szerv a rendszeres jelentéseket a tároló létesítmény, annak rendszerei és rendszerelemei állapotának, a tároló létesítmény biztonsági szintjének és az engedélyes tevékenységének követését és értékelését magába foglaló felügyeleti tevékenységéhez használja.

**95. §** (1) Az atomenergia-felügyeleti szerv a jelentési kötelezettség terjedelmét a tároló létesítmény üzemeltetéséből adódó kockázat és a tároló létesítmény műszaki sajátosságainak figyelembevételével állapítja meg.

(2) Az atomenergia-felügyeleti szerv a hatáskörébe tartozó ügyekben hozott döntésében az engedélyest e rendeletben meghatározott jelentéseken kívül további jelentések benyújtására kötelezheti.

**96. §** A tároló létesítmény felügyeletében részt vevő más hatóság részére benyújtott jelentés másolatát annak benyújtásával egy időben az atomenergia-felügyeleti szerv részére is meg kell küldeni.

**97. §** Az engedélyes a jelentéseiben szereplő adatokat, információt rendszerezi, és megfelelő módszerrel értékeli, és ahol az értékelés hiányosságot tár fel, ott javító intézkedést fogalmaz meg.

## **27. Biztonsági jelentés**

**98. §** (1) Az engedélyes a tároló létesítmény üzemeltetésével és biztonságával kapcsolatos tevékenységéről, valamint a létesítmény lezárását követő fázis biztonságáról biztonsági jelentést készít és azt az e rendeletben meghatározott esetekben benyújtja az atomenergia-felügyeleti szervhez.

(2) A létesítmény szintű engedély iránti kérelemhez az engedélyesnek az adott életciklus szakaszhoz tartozó, aktualizált, engedélyezési eljárást megalapozó biztonsági jelentést kell mellékelni.

(3) A biztonsági jelentésben a biztonságra vonatkozó követelmények teljesítését biztonsági értékeléssel kell igazolni. Ennek részeként igazolni kell a tervezés, a létesítés, az üzemelés, a leszerelés, a lezárás és a lezárás utáni tevékenységek műszaki megvalósíthatóságát is.

(4) Az atomenergia-felügyeleti szerv az engedélyezési tapasztalatai, ellenőrzési eredményei, a rendelkezésére álló egyéb információk, valamint az engedélyes biztonsági jelentése alapján végzi a tároló létesítmény biztonságának értékelését.

**99. §** (1) A biztonsági jelentést a 98. § (2) bekezdésében foglaltakon kívül három hónapon belül aktualizálni kell:

- a) a jogszabályi követelmények változása esetén,
- b) az elemzésekben figyelembe vett hulladék mennyiséget vagy aktivitás szintet meghaladó növekedés esetén,
- c) a monitoring és ellenőrzési programok, valamint a biztonsági elemzésekben addig figyelembe nem vett, új eredmények felmerülése esetén, és
- d) az időszakos biztonsági felülvizsgálat eredményei alapján.

(2) Az aktualizált biztonsági jelentést meg kell küldeni az atomenergia-felügyeleti szerv részére.

(3) A tároló létesítményt érintő átalakítás hatásait a biztonsági jelentésben foglaltakat alapul véve kell értékelni.

(4) Az atomenergia-felügyeleti szerv bármilyen ellenőrzés, jelentés, esemény alapján vagy más indokolt esetben, határozatban, biztonsági értékelés elkészítésére kötelezheti az engedélyest.

(5) Az atomenergia-felügyeleti szerv a biztonsággal kapcsolatban egyéb tájékoztatás nyújtására kötelezheti az engedélyest.

## **28. Éves jelentés**

**100. §** (1) Az engedélyesnek az éves jelentést első alkalommal a tároló létesítménnyel kapcsolatosan kiadott telephely kutatási keretprogram engedély jogerőre emelkedését követő év március 31-ig, és azt követően minden év március 31-ig kell benyújtani az atomenergia-felügyeleti szervnek. Az éves jelentés elkészítésére és az atomenergia-felügyeleti szervhez történő benyújtására vonatkozó kötelezettség a passzív intézményes ellenőrzésre vonatkozó engedély jogerőre emelkedéséig terjedő időszakra áll fenn.

(2) A tároló létesítmény üzemeltetési engedélyének kiadásáig terjedő időszakban az éves jelentésben ismertetni kell:

- a) a rendszeresen felülvizsgált biztonsági politika megfelelőségére és érvényesülésére vonatkozó értékelés eredményét,
- b) a tároló létesítmény terveit és azok megvalósítására vonatkozó aktuális ütemterv értékelését,
- c) az engedélyes szervezetére, anyagi, tárgyi, személyi erőforrásaira vonatkozó információt,
- d) a biztonság szempontjából fontos beszállítók tevékenységét és biztonsági szempontból történő értékelését,
- e) a fontosabb tervmódosítások indokolását és megfelelőségét, és
- f) a következő évi ütemterveket.

(3) A tároló létesítmény üzemeltetési engedélyének kiadását követő időszakban az éves jelentésben ismertetni kell:

- a) a tároló létesítménnyel kapcsolatos tevékenységek összefoglalását,
- b) a biztonsággal kapcsolatos tevékenységeket és a biztonság fenntartását befolyásoló tényezők alakulását,
- c) a fontosabb átalakítások megvalósítását,
- d) az év során bekövetkezett, a tároló létesítmény biztonságát érintő eseményeket, a javító intézkedések végrehajtását, az atomenergia-felügyeleti szerv előírásainak teljesítését,
- e) a biztonsági mutatók alakulását, és
- f) az engedélyes saját belső felügyeleti tevékenységét.

**101. §** Az atomenergia-felügyeleti szerv az éves jelentés alapján értékeli az engedélyes tevékenységét. Az értékelés során értékeli a tároló létesítmény egyenletes üzemeltetésének, az alacsony kockázat melletti üzemvitel, valamint a biztonságtudatos üzemeltetés megfelelőségét.

## **X. Fejezet**

### **Időszakos biztonsági felülvizsgálat**

**102. §** (1) Az atomenergia-felügyeleti szerv a tároló létesítményre vonatkozóan tízévenként időszakos biztonsági felülvizsgálatot végez. Az időszakos biztonsági felülvizsgálat célja a tároló létesítmény biztonságával kapcsolatos követelmények és azok teljesítésének felülvizsgálata. Az időszakos biztonsági felülvizsgálatot a tároló létesítmény passzív intézményes ellenőrzésére vonatkozó határozat jogerőre emelkedéséig terjedő időszakban kell végezni.

(2) Az atomenergia-felügyeleti szerv az időszakos biztonsági felülvizsgálatot határozattal zárja le, amelyet első felülvizsgálat esetén az üzemeltetési engedély jogerőre emelkedésétől számított tizedik évben, majd az előző felülvizsgálatot lezáró határozat jogerőre emelkedésétől számított tizedik évben kell meghoznia.

**103. § (1)** Az engedélyes az atomenergia-felügyeleti szerv felülvizsgálatának elvégzésére megállapított határidőt megelőzően köteles a tároló létesítményre saját, időszakos biztonsági felülvizsgálatot elvégezni.

(2) Az időszakos biztonsági felülvizsgálat során az engedélyesnek elemeznie kell a tároló létesítmény és a tároló létesítmény engedélyezési alapjának összhangját, és minden azok között lévő azonosított eltérést meg kell szüntetnie, vagy annak fennmaradásához az atomenergia-felügyeleti szerv jóváhagyását kell kérnie.

(3) A biztonsági felülvizsgálatnak ki kell terjednie az alábbiakra:

a) a tároló létesítményekre vonatkozó biztonsági szabályzatoktól és a nemzetközileg elismert jó gyakorlattól való eltérések azonosítására, és az eltérések atomenergia biztonságos alkalmazásával összefüggő biztonsági jelentőségének értékelésére,

b) a tároló létesítmény, annak rendszerei és rendszerelemei állapotában bekövetkező változások azonosítására és értékelésére, valamint a létesítmény rendszereit, eljárásrendjeit vagy az engedélyes szervezetét érintő átalakításokra, figyelembe véve a tároló létesítmény üzemeltetési tapasztalatait, beleértve a rendszerek műszaki állapotának fenntartását, a normál állapotoktól eltérő eseményeket és azok elhárítását,

c) a tároló létesítmény sugárvédelmi jellemzőire, beleértve a foglalkoztatási és a lakossági dózisokat, valamint a környezet sugárvédelmi monitorozásának eredményeit,

d) a hulladék átvételi követelményrendszerre,

e) a lezárást követő időszak biztonságát befolyásoló tényezőkre vonatkozó tapasztalatokra, elemezve az elhelyezési rendszer viselkedésének időbeli változásait,

f) a biztonsági elemzésekben szerepeltetett feltételezésekre, annak igazolására, hogy azok továbbra is érvényesek,

g) az elhelyezést biztosító rendszer vonatkozásában a tudomány eredményeiből és a műszaki fejlődésből, továbbá a paraméterek monitorozásából következő új ismeretek, tények azonosítására és értékelésére, valamint

h) ha új elemzési módszerekkel és eszközökkel megismételt elemzések végrehajtására kerül sor, akkor a korábbi és az új eredmények esetleges eltéréseinek azonosítására és értékelésére.

(4) Az engedélyesnek a biztonsági felülvizsgálat meghatározott terjedelmét a (3) bekezdés alapján meg kell határozni és meg kell indokolni. A felülvizsgálat terjedelmének a gyakorlatban ésszerűen megvalósítható legkiterjedtebbnek kell lennie, figyelembe véve a tároló létesítménynek az atomenergia biztonságos alkalmazására vonatkozóan előírt biztonsági szempontjait.

(5) Minden, a biztonsági felülvizsgálat terjedelmébe tartozó (3) bekezdés szerinti területet meg kell vizsgálni, és az azonosított eltéréseket össze kell hasonlítani az engedélyezési követelményekkel, az aktuális biztonsági szabályzatokkal és gyakorlattal.

**104. § (1)** El kell végezni a tároló létesítmény biztonságának átfogó értékelését, és az időszakos biztonsági felülvizsgálat eredményei alapján be kell mutatni, hogy a tároló létesítmény igazoltan elegendően biztonságos.

(2) A felülvizsgálat eredménye alapján az engedélyes köteles a feltárt hiányosságok megszüntetése érdekében intézkedési programot készíteni és végrehajtani.

(3) Az engedélyes az időszakos biztonsági felülvizsgálatának az eredményét, a tároló létesítmény biztonságát befolyásoló tényezőket és a szükséges intézkedések programját tartalmazó időszakos biztonsági jelentést legkésőbb a felülvizsgálat lezárására a 102. § (2) bekezdésben meghatározott határidőt megelőzően egy évvel korábban benyújtja az atomenergia-felügyeleti szervnek.

(4) Az atomenergia-felügyeleti szerv az engedélyes időszakos biztonsági jelentése és az időszakos biztonsági jelentés hatósági felülvizsgálatának megállapításai alapján hozza meg a határozatát. A határozatban az atomenergia-felügyeleti szerv az üzemeltetési vagy az aktív intézményes ellenőrzésre vonatkozó engedélyt módosíthatja, ha az annak megadásához alapul szolgáló körülmények megváltozását, vagy a kockázat mértékének növekedését állapította meg. A kockázat nem elfogadható mértékű növekedése esetén az atomenergia-felügyeleti szerv határozatában – határidő tűzésével és a jogkövetkezményekre történő figyelmeztetéssel – a tevékenység további folytatásához új feltételeket határozhat meg, az engedélyes számára kötelezettséget írhat elő.

## **XI. Fejezet**

### **Események jelentésének kivizsgálása**

**105. §** (1) A tároló létesítmény üzemeltetési engedélyének jogerőre emelkedését megelőző időszakban a tervezés, telepítés és létesítés során észlelt fontosabb hibákat és nemmegfelelőségeket – beleértve az irányítási rendszerben feltárt, potenciális nemmegfelelőséget okozó eltéréseket is –, az észlelést követően 8 napon belül jelenteni kell az atomenergia-felügyeleti szervnek.

(2) Az engedélyes a hiba és a nemmegfelelőség okát haladéktalanul köteles kivizsgálni, amelynek eredményéről köteles jelentést készíteni. A kivizsgálásról szóló jelentést az észlelést követő 60 napon belül kell benyújtani az atomenergia-felügyeleti szervhez.

**106. §** (1) A tároló létesítmény üzemeltetési engedélyének jogerőre emelkedését követően az engedélyes a tároló létesítményben bekövetkezett, jelentési kötelezettség alá tartozó eseményről eseti jelentést nyújt be az atomenergia-felügyeleti szervnek. (2) A jelentésköteles eseményeket az engedélyes javaslata alapján az adott életciklus szakasznak megfelelő, tároló létesítményre vonatkozó engedélyben határozza meg az atomenergia-felügyeleti szerv. A jelentésköteles események körét a jogszabályi előírások, valamint az engedélyes tevékenységének változása estében az atomenergia-felügyeleti szerv a biztonság szempontjainak érvényesítése érdekében az időszakos biztonsági felülvizsgálatot lezáró határozatában, vagy hivatalból indított eljárás keretében megváltoztathatja.

**107. §** (1) Az engedélyes az eseti jelentési kötelezettségét a következők szerint teljesíti:

- a) azonnali bejelentési kötelezettség alá tartozó eseményt, a bekövetkezést vagy észlelést követő 2 órán belül hangkapcsolatot biztosító elektronikus úton, ideértve a telefont bejelenti,
- b) a nem azonnali bejelentési kötelezettség alá tartozó eseményt a bekövetkezést vagy az észlelést követő 14 órán belül távbeszélőn bejelenti,
- c) az esemény INES minősítés szerinti besorolását 16 órán belül megküldi, és
- d) az eseményt annak bekövetkezését követő 16 órán belül írásban is bejelenti az atomenergia-felügyeleti szervnek.

(2) Az (1) bekezdés d) pontja szerinti bejelentésnek tartalmaznia kell az esemény rövid leírását, a kialakult állapot leírását, a megtett és tervezett intézkedéseket, továbbá azok várható hatásának leírását, valamint az esemény előzetes biztonsági értékelését.

**108. §** (1) Az atomenergia-felügyeleti szerv az engedélyes javaslata alapján megállapítja a bekövetkezett esemény INES minősítését.

(2) Az atomenergia-felügyeleti szerv az INES minősítés szerinti 1 fokozatú vagy annál magasabb fokozatú eseményről az esemény bekövetkezését vagy észlelését követő 24 órán belül tájékoztatja a Nemzetközi Atomenergia Ügynökséget. Az engedélyes köteles a tájékoztatáshoz szükséges adatokat tartalmazó, angol nyelven kitöltött eseményminősítési formát, az eseményt követő 20 órán belül az atomenergia-felügyeleti szervnek megküldeni.

(3) Az engedélyes az atomenergia-felügyeleti szervvel egyeztetett módon az INES minősítés szerinti 1 fokozatú vagy annál magasabb fokozatú eseményről 24 órán belül, az INES minősítés szerinti skála alatti eseményről rendszeresen tájékoztatja a lakosságot. Az INES minősítés szerinti 1 fokozatú vagy annál magasabb fokozatú eseményről készített tájékoztató közleményt az engedélyes az esemény bekövetkezését, vagy észlelését követő 20 órán belül, annak közlését megelőzően megküldi az atomenergia-felügyeleti szervnek.

**109. §** (1) Az engedélyes a jelentésköteles eseménynek az atomenergia-felügyeleti szervhez történő bejelentésével egyidejűleg megkezdje az esemény kivizsgálását. A vizsgálat során meg kell állapítani az esemény bekövetkezésének okát és következményeit. A vizsgálat eredménye alapján az engedélyes intézkedéseket tesz az esemény megismétlődésének megakadályozása és az ahhoz hasonló események bekövetkezésének megelőzése érdekében.

(2) Az engedélyes az (1) bekezdés szerinti vizsgálatáról és annak eredményéről az esemény bekövetkezését vagy észlelését követő 45 napon belül jelentést küld az atomenergia-felügyeleti szervnek. Ha a jelentés elkészítéséhez szükséges vizsgálat vagy értékelés elvégzéséhez szükséges, az atomenergia-felügyeleti szerv a jelentés benyújtási határidejét kérelemre a vizsgálat vagy értékelés elkészítéséhez szükséges ideig meghosszabbíthatja.

**110. §** (1) Az atomenergia-felügyeleti szerv a (2) bekezdés szerint jogosult bekapcsolódni az engedélyes eseménykivizsgálási tevékenységébe vagy független kivizsgálást hajthat végre. Az atomenergia-felügyeleti szerv mindkét esetben – az Atv. 17. § (3) bekezdésében meghatározott intézményen kívül – igénybe veheti független szakértő közreműködését is.

(2) A bejelentett eseményt az atomenergia-felügyeleti szerv a bejelentéskor a rendelkezésére álló információ alapján megvizsgálja és azt:

- a) az engedélyes kivizsgálási jelentése alapján elemzi és értékeli,
- b) az engedélyes által folyamatosan biztosított információ alapján elemzi és értékeli, továbbá szükség esetén helyszíni vizsgálatot tart, vagy
- c) az engedélyes kivizsgálásától független helyszíni vizsgálat keretében vizsgálja és értékeli.

(3) A helyszíni vizsgálat során az atomenergia-felügyeleti szerv az érintett személyektől, az engedélyes munkavállalóitól tájékoztatást kérhet, helyszíni szemlét tarthat, és az esemény bekövetkezésének rekonstrukcióját rendelheti el.

(4) Az atomenergia-felügyeleti szerv az engedélyesnél bekövetkezett esemény miatt, figyelembe véve a (2) bekezdés szerinti jelentés vagy vizsgálat megállapításait, továbbá más tároló létesítményben bekövetkezett esemény, vagy üzemeltetési tapasztalat alapján a tároló létesítmény biztonsága, az egészség-, a környezet- vagy a vagyonvédelem érdekében intézkedések végrehajtását írhatja elő.

**111. § (1)** A nemzetközi atomenergetikai hatósági információcsere elősegítése érdekében az atomenergia-felügyeleti szerv az általa kiválasztott eseményekről jelentést készít, és azt megküldi más országok hasonló feladatokat ellátó szerveinek. A jelentés elkészítésében az engedélyes az atomenergia-felügyeleti szervvel együttműködik.

(2) Az atomenergia-felügyeleti szerv a nemzetközi tapasztalatok hasznosítása érdekében a nemzetközi szervezetektől kapott információról tájékoztatja az engedélyest.

## **XII. Fejezet**

### **Felkészülés üzemzavar és baleset bekövetkezésére, az elhárításuk érdekében folytatott tevékenység**

**112. § (1)** Az engedélyes balesetek megelőzésére baleset-elhárítási intézkedési tervet készít, és balesetelhárítási szervezetet hoz létre.

(2) Az engedélyes a baleset-elhárítási szervezet leírását is tartalmazó baleset-elhárítási intézkedési terv jóváhagyását a létesítési engedély iránti kérelem benyújtásával együtt kezdeményezi, és az atomenergia-felügyeleti szerv a tároló létesítmény létesítési engedélyének kiadásával egyidejűleg hagyja jóvá. A baleset-elhárítási intézkedési terv módosítását átalakításnak kell tekinteni, a módosítást az atomenergia-felügyeleti szerv átalakítási engedélyezési eljárás keretében hagyja jóvá.

**113. § (1)** A tároló létesítménnyel összefüggő baleset-elhárítási tevékenységet úgy kell megtervezni, hogy a biztonsági elemzésekben azonosított valamennyi, radioaktív anyag kibocsátásával és sugárterheléssel járó baleset elhárítására, valamint a következmények enyhítésére szolgáló, az engedélyes felelősségébe tartozó tevékenységre kiterjedjen.

(2) A baleset-elhárítási szervezet vezetője a tároló létesítmény vezetője vagy az általa intézkedésre teljes körűen felhatalmazott munkavállalója.

(3) Ha veszélyhelyzet alakult ki a baleset-elhárítási szervezet vezetője gondoskodik a jogszabályban meghatározott baleset-elhárítási intézkedések végrehajtásáról, a baleset-elhárítási intézkedési tervnek megfelelően gondoskodik az atomenergia-felügyeleti szerv baleset-elhárítási szervezetének folyamatos tájékoztatásáról.

**114. § (1)** Az engedélyes az atomenergia alkalmazásával összefüggő veszélyhelyzet kialakulása, természeti vagy ipari katasztrófa bekövetkezése után haladéktalanul, legkésőbb a felismerést követő 15 percen belül elvégzi a veszélyhelyzeti osztály megállapítását. Az engedélyes a veszélyhelyzet felismerése után 30 percen belül a baleset-elhárítási intézkedési tervben meghatározott módon és tartalommal riasztja az országos baleset-elhárítási rendszer érintett szerveit.

(2) Az engedélyes a veszélyhelyzet felismerése után legkésőbb 60 percen belül a baleset-elhárítási intézkedési terv szerint írásban tájékoztatást ad a veszélyhelyzet ismertté vált körülményeiről és következményeiről.

(3) A riasztási feladatok elvégzése után az engedélyes rendszeresen tájékoztatja az országos baleset-elhárítási rendszer kijelölt intézményeit. A helyzetismertető és technológiai jelentéseket a veszélyhelyzeti eseményekhez igazodva, de legalább 1,5-2 óránként kell továbbítani, vagy bármely más módon tájékoztatást adni, amely egyenértékűen biztosítja a veszélyhelyzeti állapot független értékeléséhez szükséges információt.

## **XIII. Fejezet**

### **Záró rendelkezések**

**115. §** (1) Ez a rendelet a (2) bekezdésben foglalt kivétellel 2014. június 30-án lép hatályba.

(2) A 119. § 2016. január 1-jén lép hatályba.

(3) A rendeletet – a 116. § figyelembevételével – a hatálybalépését követően indult vagy megismételt hatósági eljárásokban kell alkalmazni.

**116. §** (1) Az e rendelet hatálybalépésekor üzemelő tároló létesítmény engedélyese az e rendelet hatálybalépését követően 2015. március 1-ig jelentést nyújt be az atomenergia-felügyeleti szervnek.

(2) Az engedélyes a jelentésben az általa elvégzett felülvizsgálat alapján bemutatja, hogy az e rendeletben meghatározott, rá és a jelentés tárgyát képező tároló létesítményére irányadó követelmények közül melyek nem teljesülnek részben vagy egészben.

(3) Az engedélyes a jelentésében javaslatot terjeszt elő a részben vagy egészben nem teljesülő követelmények teljesítésének időpontjára, és az egyes teljesítéshez szükséges intézkedések megvalósítására javasolt időpontokig terjedő felmentési kérelmet nyújt be az atomenergia-felügyeleti szervhez. A felmentés csak határozott időtartamra adható, és a határidővel igazodni kell a felmentés tárgyát képező tároló létesítmény időszakos biztonsági felülvizsgálatának ciklusidejéhez.

(4) Az atomenergia-felügyeleti szerv 23. § (1) bekezdés b) pontja szerinti ügyintézési határidő megtartásával a következő szempontok figyelembevételével határozatban dönt a felmentésről és annak engedélyezett időtartamáról:

a) a követelménytől való eltérés által okozott kockázatnövekedés mértéke, és

b) a követelmény teljesítéséhez szükséges intézkedések terjedelme, költsége, megvalósítási időtartama alapján.

**117. §** Az atomenergia-felügyeleti szerv az időszakos biztonsági felülvizsgálatot lezáró határozatot első alkalommal a

a) Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló létesítménye (Püspökszilággy) esetében 2017. december 15. napjáig, és

b) Nemzeti Radioaktív hulladék-tároló létesítménye (Bátaapáti) esetében 2022. december 15. napjáig hozza meg.

**117. §** Az e rendelet hatályba lépése előtt a radioaktív hulladék-tároló és a radioaktív hulladék átmeneti tárolója telepítéséhez és tervezéséhez szükséges földtani és bányászati követelményekről szóló 33/2013. (VI. 21.) NFM rendelet alapján a bányafelügyelet által kiadott, tároló létesítmény telephelye földtani alkalmasságának igazolását szolgáló földtani kutatási engedély engedélyesének a tevékenységét a jogerős engedélynek megfelelően kell lefolytatnia. A kutatási zárójelentés

a) elkészítésére e rendelet és a jogerős engedély,

b) engedélyezésére e rendelet

előírásait kell alkalmazni.

**118. §** Ez a rendelet a kiégett fűtőelemek és a radioaktív hulladékok felelősségteljes és biztonságos kezelését szolgáló közösségi keret létrehozásáról szóló, 2011. július 19-i 2011/70/Euratom tanácsi irányelvnek való megfelelést szolgálja.

Az előterjesztést a Kormány nem tárgyalta meg, ezért az nem tekinthető a Kormány álláspontjának.

43

**119. §** Hatályát veszti a radioaktív hulladék-tároló és a radioaktív hulladék átmeneti tárolója telepítéséhez és tervezéséhez szükséges földtani és bányászati követelményekről szóló 33/2013. (VI. 21.) NFM rendelet.

## **Biztonsági Szabályzat**

### **1. kötet**

#### **A tároló létesítmény irányítási rendszerei**

## **1.1. BEVEZETÉS**

### **1.1.1. A szabályzat célja**

1.1.1.0100. A jelen szabályzat célja a tároló létesítményekben olyan, az irányítási rendszer tervezésére, létrehozására, működtetésére, értékelésére és folyamatos fejlesztésére vonatkozó követelmények meghatározása, amely biztonsági, egészségügyi, környezetvédelmi, fizikai védelmi, minőségügyi és gazdasági elemeket integrál annak érdekében, hogy a biztonságot az engedélyes minden tevékenysége során megfelelő módon vegyék figyelembe.

1.1.1.0200. Az irányítási rendszerre vonatkozó követelmények meghatározásának legfőbb célja, hogy az engedélyes tevékenységeinek hatását nem különálló irányítási rendszerekben, hanem a biztonságot, mint egységes egészet kezelve vegyék figyelembe, ezzel biztosítva, hogy az atomenergia alkalmazásának biztonsága ne sérüljön.

## **1.2. IRÁNYÍTÁSI RENDSZER**

### **1.2.1. Általános követelmények**

1.2.1.0100. Az engedélyes irányítási rendszert hoz létre, működtet, értékel és folyamatosan fejleszt. A rendszernek összhangban kell lennie az engedélyes célkitűzéseivel, és támogatnia kell ezen célok elérését. Az irányítási rendszer alapvető célkitűzése a biztonság elérése és növelése, az alábbiak segítségével:

- a) az engedélyes működésére vonatkozó összes követelmény következetes összegyűjtése,
- b) azon tervezett és szisztematikus intézkedések meghatározása, amelyek ahhoz szükségesek, hogy teljes bizonyossággal teljesüljenek ezek a követelmények, továbbá
- c) annak biztosítása, hogy az egészségügyi, környezetvédelmi, fizikai védelmi, minőségügyi és gazdasági követelmények a biztonsági követelményekkel összhangban, a biztonságra gyakorolt potenciális negatív hatásokat elkerülve kerülnek figyelembevételre.

1.2.1.0200. A biztonságnak minden más igénnyel szemben elsődlegesnek kell lennie az irányítási rendszeren belül.

1.2.1.0300. Az irányítási rendszernek meg kell határoznia és integrálnia kell az alábbi követelményeket:

- a) a hatályos jogszabályi és hatósági követelményeket;

- b) az érdekelt felek által az atomenergia alkalmazására előírt biztonsággal összefüggően kinyilvánított, és az engedélyes által elfogadott összes követelményt; valamint
- c) az engedélyes által alkalmazásra átvett nemzetközi szabályzatokat és szabványokat.

1.2.1.0400. Az engedélyesnek igazolnia kell a saját irányítási rendszere követelményeinek hatékony teljesülését.

### **1.2.2. Biztonsági kultúra**

1.2.2.0100. Az irányítási rendszert úgy kell kialakítani, hogy támogassa az erős biztonsági kultúra kialakulását, színvonalának fenntartását és emelését. Ennek érdekében:

- a) biztosítani kell, hogy a munkavállalók felismerjék és megértsék a biztonsági kultúra kulcsfontosságú szempontjait;
- b) olyan eszközöket kell biztosítani, amelyekkel az engedélyes támogatja a munkavállalókat és azok csoportjait saját feladataik biztonságos és sikeres végrehajtásában, figyelembe véve az egyének, a technológia és a szervezet közötti kölcsönhatást;
- c) támogatni kell a tanuló és kérdező magatartást a szervezet minden szintjén; továbbá
- d) olyan eszközöket kell biztosítani, amelyekkel az engedélyes folyamatosan erősíti és fejleszti a biztonsági kultúrát.

### **1.2.3. Az irányítási rendszerkövetelmények alkalmazásának differenciálása**

1.2.3.0100. Az irányítási rendszer követelményeinek alkalmazását differenciálni kell az erőforrások megfelelő elosztása érdekében

- a) az egyes termékek vagy tevékenységek fontossága és bonyolultsága,
- b) az egyes termékek és tevékenységek biztonsági, egészségügyi, környezetvédelmi, fizikai védelmi, minőségügyi és gazdasági elemeihez kapcsolódó veszélyek és potenciális hatások mértéke, valamint
- c) a termék meghibásodásából vagy egy nem megfelelően végrehajtott tevékenységből eredő lehetséges következmények alapján.

1.2.3.0200. A differenciált megközelítést minden egyes folyamat termékeire és tevékenységeire alkalmazni kell.

### **1.2.4. Az irányítási rendszer dokumentálása**

1.2.4.0100. Az irányítási rendszer dokumentációjának az alábbiakat kell tartalmaznia:

- a) az engedélyes politikájáról kibocsátott nyilatkozatok;
- b) az irányítási rendszer bemutatása;
- c) a szervezet felépítésének bemutatása;
- d) a funkcionális kötelezettségek, felelősségek, hatásköri szintek és kapcsolódási pontok meghatározása a munkát irányító, végrehajtó és értékelő munkavállalók számára; továbbá

- e) azon folyamatok és támogató információk bemutatása, amelyek megmagyarázzák, hogy a munkát hogyan kell előkészíteni, átvizsgálni, végrehajtani, dokumentálni, értékelni és továbbfejleszteni.

1.2.4.0200. Az irányítási rendszer dokumentációját úgy kell kidolgozni, hogy érthető legyen mindazok számára, akik használják. A dokumentumoknak érthetőnek, jól olvashatónak, könnyen azonosíthatónak kell lenniük, és a felhasználás helyén rendelkezésre kell állniuk.

1.2.4.0300. Az irányítási rendszer dokumentációjának be kell mutatnia:

- a) az engedélyes szervezetét és az általa végzett tevékenységek jellemzőit, valamint
- b) a folyamatok összetettségét és kölcsönhatásait.

### **1.3. A VEZETŐSÉG FELELŐSSÉGE**

#### **1.3.1. A vezetőség elkötelezettsége**

1.3.1.0100. A vezetőségnek minden szinten ki kell nyilvánítania az irányítási rendszer létrehozása, működtetése, értékelése és folyamatos fejlesztése iránti elkötelezettségét, és ezen tevékenységek végrehajtásához megfelelő erőforrásokat kell biztosítania.

1.3.1.0200. A felső vezetőségnek egyéni és intézményes értékeket, valamint viselkedésre vonatkozó elvárásokat kell meghatározni a szervezetre az irányítási rendszer megvalósításának támogatása céljából, valamint példát kell mutatnia ezen értékek és elvárások gyakorlati megvalósítása során.

1.3.1.0300. A vezetőségnek minden szinten kommunikálnia kell a munkavállalók számára az egyéni és intézményes értékek, valamint a viselkedésre vonatkozó elvárások elfogadásának, és az irányítási rendszer követelményeinek való megfelelés szükségességét.

1.3.1.0400. A vezetőségnek minden szinten elő kell segítenie a teljes szervezet bevonását az irányítási rendszer megvalósításába, folyamatos javításába és fejlesztésébe.

1.3.1.0500. A felső vezetőségnek biztosítania kell, hogy egyértelmű legyen: az irányítási rendszeren belül mikor, hogyan és kinek kell döntéseket hoznia.

#### **1.3.2. Az érdekelt felek elégedettsége**

1.3.2.0100. Az érdekelt felek elvárásait – elégedettségük növelése érdekében – a felső vezetőségnek figyelembe kell vennie a tevékenységeknél és az irányítási rendszer folyamatainak egymásra hatása során, ugyanakkor biztosítva, hogy a biztonság ne sérüljön.

#### **1.3.3. Szervezeti politikák**

1.3.3.0100. A felső vezetőség kidolgozza a szervezet politikáit. Ezeknek a politikáknak összhangban kell lenniük a tároló létesítmény és az engedélyes tevékenységével.

#### **1.3.4. Tervezés**

1.3.4.0100. A felső vezetőség

- a) olyan stratégiákat, terveket és célkitűzéseket határoz meg, amelyek összhangban vannak az engedélyes politikáival;

- b) egységes, összehangolt szervezeti politikákat, stratégiákat, terveket és célkitűzéseket dolgoz ki úgy, hogy azoknak a biztonságra gyakorolt együttes hatása érthető és kezelhető legyen;
- c) biztosítja, hogy megfelelő folyamatokon keresztül a politikák, stratégiák és tervek gyakorlati megvalósítására vonatkozó, mérhető célkitűzéseket határozzanak meg a szervezet különböző szintjein;
- d) biztosítja, hogy a tervek megvalósítása során rendszeresen értékeljék a célok teljesítését; továbbá
- e) biztosítja, hogy a tervektől való eltérések kezelésére szükség esetén intézkedések történjenek.

### **1.3.5. Az irányítási rendszerhez kapcsolódó felelősség és hatáskör**

1.3.5.0100. A felső vezetőség felelős az irányítási rendszerért, továbbá gondoskodik az irányítási rendszer bevezetéséről, működtetéséről, értékeléséről és folyamatos fejlesztéséről.

1.3.5.0200. A felső vezetőség kijelöli a vezetőség egyik tagját, aki felelős:

- a) az irányítási rendszer kidolgozásának, működtetésének, értékelésének és folyamatos fejlesztésének koordinálásáért;
- b) az irányítási rendszer teljesítményéről való beszámolásért, beleértve a biztonságra és biztonsági kultúrára gyakorolt hatását, és a fejlesztésre irányuló igényeket is; valamint
- c) a követelmények közötti, és az irányítási rendszer folyamatain belüli potenciális ellentmondások megoldásáért.

1.3.5.0300. A felső vezetőség felelősséggel tartozik az irányítási rendszerért abban az esetben is, ha egy beszállító dolgozza ki a komplett irányítási rendszert vagy annak egy részét.

## **1.4. ERŐFORRÁSOK KEZELÉSE**

### **1.4.1. Az erőforrások biztosítása**

1.4.1.0100. A felső vezetőség meghatározza és biztosítja az engedélyes tevékenységeinek végrehajtásához, valamint az irányítási rendszer bevezetéséhez, működtetéséhez, értékeléséhez és folyamatos javításához szükséges erőforrásokat és döntési jogkörrel kell rendelkeznie ezen források felhasználása felett.

### **1.4.2. Emberi erőforrások**

1.4.2.0100. A felső vezetőség minden szintre meghatározza a munkavállalókra vonatkozó szakmai követelményeket, és oktatás vagy egyéb intézkedések útján gondoskodik a szükséges ismeret- és tudásszint eléréséről és fenntartásáról, továbbá értékeli a foganatosított intézkedések hatékonyságát. Az így elért hozzáértést és szakértelmet folyamatosan fenn kell tartani.

1.4.2.0200. A vezetőség biztosítja, hogy a tevékenységeket a megfelelő ismeretekkel rendelkező munkavállalók végezzék. A munkavállalók számára megfelelő képzést és oktatást kell nyújtani, hogy tisztában legyenek saját tevékenységük jelentőségével és biztonsági következményeivel.

### **1.4.3. Infrastruktúra és munkakörnyezet**

1.4.3.0100. A felső vezetőség meghatározza, biztosítja, fenntartja és időszakosan újraértékeli a biztonságos munkavégzéshez és a követelmények teljesüléséhez szükséges infrastruktúrát és munkakörnyezetet.

## **1.5. A FOLYAMATOK GYAKORLATI MEGVALÓSÍTÁSA**

### **1.5.1. Folyamatok kidolgozása és szabályozása**

1.5.1.0100. Meg kell határozni az irányítási rendszer azon folyamatait, amelyek a célok teljesítéséhez, az összes követelmény kielégítéséhez szükséges eszközök biztosításához és az engedélyes termékeinek előállításához szükségesek. Meg kell tervezni ezen folyamatok kidolgozását, bevezetését, értékelését, a működtetéshez és a folyamatos fejlesztéshez szükséges feltételeket, valamint a folyamatok sorrendjét és kölcsönhatásait.

1.5.1.0200. Meg kell határozni és alkalmazni kell azokat a módszereket, amelyek szükségesek a folyamatok hatékony kidolgozásához és szabályozásához.

1.5.1.0300. Az egyes folyamatok kidolgozása során biztosítani kell, hogy

- a) a folyamatra vonatkozó hatósági, jogszabályi, biztonsági, egészségügyi, környezetvédelmi, fizikai védelmi, minőségügyi és gazdasági követelményeket azonosítják és kezelik;
- b) a veszélyeket és kockázatokat azonosítják a szükséges megelőző vagy megelőző intézkedésekkel együtt;
- c) az egymással kapcsolódó folyamatok kölcsönhatásait meghatározzák;
- d) a folyamatok bemenő adatait meghatározzák;
- e) a folyamat menetét bemutatják;
- f) a folyamat eredményeit meghatározzák;
- g) a folyamat eredményének igazolásához szükséges feltételeket és adatokat meghatározzák; valamint
- h) a folyamat mérésére szolgáló kritériumokat meghatározzák.

1.5.1.0400. A hatékony kommunikáció és a felelősségi körök egyértelmű kijelölésének biztosítása céljából meg kell tervezni, továbbá ellenőrizni és irányítani kell a folyamatban részt vevő különböző munkavállalók vagy csoportok közötti kapcsolatokat és tevékenységeket.

### **1.5.2. Folyamatok irányítása**

1.5.2.0100. Minden folyamathoz ki kell jelölni egy munkavállalót, aki megfelelő hatáskörrel rendelkezik és felelős az alábbiak tekintetében:

- a) a folyamat kidolgozása és dokumentálása, valamint a szükséges háttér-dokumentáció karbantartása, kezelése;
- b) kapcsolódó folyamatok közötti összhang és hatékony együttműködés biztosítása;
- c) annak biztosítása, hogy a folyamat dokumentációja összhangban legyen minden kapcsolódó dokumentummal;

- d) annak biztosítása, hogy a folyamat dokumentációjában meghatározzák azokat a rögzítendő adatokat, amelyek a folyamat eredményességének igazolásához szükségesek;
- e) a folyamat teljesítményének monitorozása és az arra vonatkozó jelentés elkészítése;
- f) fejlesztések ösztönzése a folyamaton belül; továbbá
- g) annak biztosítása, hogy a folyamat vagy annak bármilyen utólagos módosítása összhangban legyen az engedélyes politikáival, stratégiáival, terveivel és célkitűzéseivel.

1.5.2.0200. Minden egyes folyamatra vonatkozóan meg kell határozni az ellenőrzési, vizsgálati, verifikálási és validálási tevékenységeket, azok elfogadási kritériumait és az ezen tevékenységek végrehajtására vonatkozó kötelezettségeket. Meg kell határozni, hogy mely tevékenységeket és mikor kell a munkavégzéstől független munkavállalóknak vagy csoportoknak végrehajtaniuk.

1.5.2.0300. A hatékonyság fenntartása érdekében a folyamatokat értékelni kell.

1.5.2.0400. Az egyes folyamatokban meghatározott tevékenységeket érvényes dokumentációk, így különösen eljárásrendek, utasítások, rajzok vagy más megfelelő eszközök felhasználásával kell végrehajtani. Az előírt dokumentumok és eszközök megfelelőségének és hatékonyságának biztosítása érdekében, azokat időszakosan felül kell vizsgálni. Az eredményeket össze kell hasonlítani a várt értékekkel.

1.5.2.0500. Az irányítási rendszeren belül szabályozni kell a külső szervezetek által szerződéses formában végzett folyamatokat. A beszállítók által végrehajtott folyamat esetén is az engedélyes viseli a teljes felelősséget.

### **1.5.3. Általános irányítási rendszerfolyamatok**

1.5.3.0100. Az irányítási rendszerben legalább az alábbi általános folyamatokat kell kidolgozni és bevezetni.

#### ***I. Dokumentumok kezelése***

1.5.3.0200. A dokumentumok készítését és felhasználását szabályozni kell. A dokumentumok készítésére, módosítására, felülvizsgálatára vagy jóváhagyására kompetenciával rendelkező munkavállalókat kell kijelölni, és hozzáférést kell biztosítani számukra az összes olyan információhoz, amelyek a bemenő adatok vagy a döntések megalapozásához szükségesek. Biztosítani kell azt, hogy a dokumentumok felhasználói megfelelő és érvényes dokumentációt használjanak és ismerjék azokat.

1.5.3.0300. A dokumentumok módosításait felül kell vizsgálni, dokumentálni kell, és ugyanolyan szintű jóváhagyásnak kell alávetni, mint az eredeti dokumentumokat.

#### ***II. Termékek kezelése***

1.5.3.0400. A termékekre vonatkozó specifikációkat és követelményeket –beleértve a későbbi módosításokat is – a meghatározó szabványok szerint kell kidolgozni. A termékleírásnak tartalmaznia kell a vonatkozó követelményeket. Azonosítani és ellenőrizni kell az egymással kapcsolatban vagy kölcsönhatásban levő termékeket.

1.5.3.0500. Az ellenőrzési, tesztelési, jóváhagyási és érvényesítési tevékenységeket be kell fejezni a termékek átvétele, kivitelezése vagy üzemszerű használatbavétele előtt. Ezen tevékenységekhez használt eszközöknek és berendezéseknek megfelelő típusúnak, mérési tartományúnak és pontosságúnak kell lenniük.

- 1.5.3.0600. Az engedélyesnek igazolnia kell, hogy a termékek megfelelnek a követelményeknek, és biztosítani kell, hogy a termékek üzem közben megfelelően működjenek.
- 1.5.3.0700. A termékeket oly módon kell előállítani, hogy lehetővé váljon a velük szemben támasztott követelmények teljesülésének igazolása.
- 1.5.3.0800. Biztosítani kell, hogy a termékek ne kerülhessék el az előírt igazolási műveleteket.
- 1.5.3.0900. A termékek megfelelő használata érdekében azonosítani kell a termékeket. Ahol a termékek nyomon követhetősége követelmény vagy szükséges, ott az engedélyesnek szabályoznia és dokumentálnia kell a termék egyedi azonosítását.
- 1.5.3.1000. A termékeket az előírások szerint kell kezelni, szállítani, tárolni, karbantartani és üzemeltetni annak érdekében, hogy elkerülhető legyen sérülésük, elvesztésük, megrongálódásuk vagy helytelen felhasználásuk.

### ***III. Feljegyzések kezelése***

- 1.5.3.1100. A folyamatok dokumentációjában meg kell határozni a szükséges feljegyzéseket, és azok kezelését szabályozni kell. Minden feljegyzésnek olvashatónak, teljesnek, azonosíthatónak és könnyen visszakereshetőnek kell lennie.
- 1.5.3.1200. Úgy kell meghatározni a feljegyzések és a kapcsolódó vizsgálati anyagok és mintadarabok vagy próbatestek megőrzési idejét, hogy az összhangban legyen a jogszabályi előírásokkal és az engedélyes tudásbázis-kezeléssel kapcsolatos kötelezettségeivel. A feljegyzésekhez használt hordozóeszközöknek biztosítaniuk kell a feljegyzések olvashatóságát az adott feljegyzésre meghatározott megőrzési idő alatt.

### ***IV. Beszerzés***

- 1.5.3.1300. A beszállítókat meghatározott kritériumok alapján kell kiválasztani, és teljesítményüket értékelni kell.
- 1.5.3.1400. A beszerzésekre vonatkozó követelményeket a beszerzési dokumentumokban kell kidolgozni és meghatározni. A termék felhasználása előtt az engedélyesnek bizonyítékkal kell rendelkeznie arra vonatkozóan, hogy a termék megfelel ezeknek a követelményeknek.
- 1.5.3.1500. A beszerzési dokumentumokban meg kell határozni a nemmegfelelőségek jelentésére és feloldására vonatkozó követelményeket.

### ***V. Kommunikáció***

- 1.5.3.1600. A biztonsági, egészségügyi, környezetvédelmi, fizikai védelmi, minőségügyi és gazdasági célkitűzések szempontjából meghatározó információkat meg kell ismertetni az engedélyes szervezetéhez tartozó személyekkel és szükség esetén más érdekelt felekkel.
- 1.5.3.1700. Belső kommunikációt kell folytatni az engedélyes szervezetének különböző szintjei és funkciói között az irányítási rendszer megvalósításával és hatékonyságával kapcsolatban. Külső kommunikációt kell folytatni a szervezet tevékenységének végrehajtásában érdekelt felekkel.

## **VI. Szervezeti és működési változások kezelése**

1.5.3.1800. A szervezeti és működési változásokat értékelni és osztályozni kell abból a szempontból, hogy mennyire fontosak az atomenergia alkalmazására előírt biztonság tekintetében, és minden változást indokolni és igazolni kell.

1.5.3.1900. Az ilyen változások végrehajtását tervezni, ellenőrizni, kommunikálni, nyomon követni és dokumentálni kell annak érdekében, hogy az atomenergia alkalmazására előírt biztonság ne sérüljön.

## **1.6. MÉRÉS, ÉRTÉKEKÉLÉS ÉS FEJLESZTÉS**

### **1.6.1. Monitorozás és mérés**

1.6.1.0100. Az irányítási rendszer hatékonyságát monitorozni és mérni kell annak igazolása céljából, hogy a folyamatok képesek a tervezett eredmények elérésére és a fejlesztési lehetőségek meghatározására.

### **1.6.2. Önértékelés**

1.6.2.0100. Minden vezetői szinten önértékelést kell végezni az irányítási rendszer hatékonyságának értékelése és a biztonsági kultúra javítása céljából.

### **1.6.3. Független értékelés**

1.6.3.0100. A felső vezetőség rendszeres időközönként független értékeléseket rendel el:

- a) a folyamatok hatékonyságának értékelésére a politikák, stratégiák, tervek és célkitűzések teljesítése terén;
- b) a munkateljesítmény és a vezetés megfelelőségének meghatározására;
- c) az engedélyes biztonsági kultúrájának értékelésére;
- d) a termékminőség monitorozására; és
- e) a javítási lehetőségek meghatározására.

1.6.3.0200. Létre kell hozni egy olyan szervezeti egységet vagy munkakört, amely a független értékelések, elemzések végrehajtásáért felelős. Ennek a szervezeti egységnek vagy munkavállalónak megfelelő hatáskörrel kell rendelkeznie feladatai ellátásához.

1.6.3.0300. A független értékelést végző munkavállalók nem vehetnek részt saját munkájuk értékelésében.

1.6.3.0400. A felső vezetőség értékeli a független értékelések eredményeit, megteszi a szükséges intézkedéseket, továbbá dokumentálja és kommunikálja a döntéseit, valamint e döntések okait.

### **1.6.4. Az irányítási rendszer felülvizsgálata**

1.6.4.0100. Tervezett időközönként el kell végezni az irányítási rendszer felülvizsgálatát a folyamatos megfelelőség és hatékonyság biztosítása érdekében, valamint annak igazolása céljából, hogy az irányítási rendszer képes teljesíteni az engedélyes által és az engedélyes számára meghatározott célkitűzéseket.

1.6.4.0200. A felülvizsgálatoknak legalább az alábbiakra kell kiterjedniük:

- a) a különféle értékelésekből származó eredmények,
- b) az engedélyes és folyamatai által elért eredmények és megvalósított célok,

- c) nemmegfelelőségek, helyesbítő és megelőző intézkedések,
- d) más szervezetektől származó tapasztalatok, levont tanulságok, valamint
- e) fejlesztési lehetőségek.

1.6.4.0300. Azonosítani, értékelni és – időben – korrigálni kell a gyengeségeket és az akadályozó tényezőket.

1.6.4.0400. A felülvizsgálatoknak meg kell határozniuk, hogy szükség van-e a politikák, stratégiák, tervek, célok, célkitűzések és folyamatok módosítására vagy fejlesztésére.

### **1.6.5. Nemmegfelelőségek, javító és megelőző intézkedések**

1.6.5.0100. Meg kell határozni a nemmegfelelőségek okait, helyesbítő és megelőző intézkedéseket kell tenni megisméltlődésük megakadályozása érdekében.

1.6.5.0200. Azonosítani, elkülöníteni, ellenőrizni, regisztrálni és az engedélyes szervezetén belül a vezetőség számára jelenteni kell azokat a termékeket és folyamatokat, amelyek nem felelnek meg az előírt követelményeknek. A nemmegfelelőségek hatását értékelni kell, melynek eredményeként az alábbi döntés születhet:

- a) elfogadás,
- b) kijavítás egy meghatározott időtartamon belül, vagy
- c) a szándékolatlan felhasználásuk megakadályozása érdekében visszautasítás és leselejtezés vagy megsemmisítés.

1.6.5.0300. A nem megfelelő termék vagy folyamat elfogadására vonatkozóan adott engedélyeket az irányítási rendszerben meghatározott belső engedélyezési folyamatnak és szükség esetén hatósági engedélyezésnek kell megelőznie. Amikor a nem megfelelő termékeket és folyamatokat kijavítják, ismételt ellenőrzésnek kell alávetni annak igazolása érdekében, hogy megfelelnek a követelményeknek vagy az elvárt eredményeknek.

1.6.5.0400. A nemmegfelelőségek felszámolására irányuló helyesbítő intézkedéseket, valamint az ismételt előfordulásuk megakadályozására és a potenciális nemmegfelelőségek okainak kiküszöbölésére szolgáló megelőző intézkedéseket meg kell határozni és végre kell hajtani.

1.6.5.0500. Az összes helyesbítő és megelőző intézkedés helyzetét figyelemmel kell kísérni, és hatékonyságát értékelni kell, ennek eredményeiről jelentést kell készíteni az engedélyes szervezetén belül a megfelelő vezetői szint számára.

1.6.5.0600. Az engedélyes teljesítményét csökkentő potenciális nemmegfelelőségeket meg kell határozni más, külső és belső szervezetektől származó tapasztalatok hasznosításával, műszaki fejlesztések és kutatások alkalmazásával, tudás és tapasztalat megosztásán keresztül, valamint a legjobb gyakorlatokat meghatározó módszerek használatával.

### **1.6.6. Fejlesztés**

1.6.6.0100. Meg kell határozni az irányítási rendszerre vonatkozó fejlesztési lehetőségeket, valamint ki kell választani, meg kell tervezni, végre kell hajtani és dokumentálni kell a folyamatok fejlesztésére, javítására irányuló intézkedéseket.

Az előterjesztést a Kormány nem tárgyalta meg, ezért az nem tekinthető a Kormány álláspontjának.

53

- 1.6.6.0200. A fejlesztésre irányuló terveknek tartalmazniuk kell a megfelelő erőforrások biztosítását is. A fejlesztő intézkedések végrehajtását egészen azok befejezéséig monitorozni kell, továbbá ellenőrizni kell az adott intézkedés hatásosságát is.

## **Biztonsági Szabályzat**

### **2. kötet**

## **A tároló létesítmény tervezése, létesítése, üzemeltetése, lezárása és intézményes ellenőrzése**

### **2.1. BEVEZETÉS**

#### **2.1.1. A szabályzat célja és hatálya**

2.1.1.0100. A szabályzat célja a tároló létesítmény tervezésére, létesítésére, üzemeltetésére, lezárására és intézményes ellenőrzésére vonatkozó biztonsági követelmények meghatározása.

### **2.2. A TERVEZÉSKÖVETELMÉNYEI**

#### **2.2.1. Általános tervezési követelmények**

##### ***I. Biztonsági célok***

2.2.1.0100. A tároló létesítménnyel szemben támasztott biztonsági célok teljesítése érdekében az alábbi alapvető biztonsági funkciókat kell teljesíteni:

- a) A tároló létesítménnyel szemben támasztott biztonsági célok teljesítése érdekében az alábbi alapvető biztonsági funkciókat kell teljesíteni: Biztosítani kell, hogy a tároló létesítményből származó kibocsátás az ésszerűen elérhető alacsony szintű legyen, és alatta maradjon az előírt határértékeknek mind a normál állapot, mind az üzemzavar során.
- b) Biztosítani kell, hogy a radioaktív hulladék kezelésénél és elhelyezésénél a hulladék vagy abból származó szennyeződés akár közvetlen tevékenység (a hulladék felszínre hozatalából eredően), akár közvetett tevékenység vagy folyamat (a hulladék komponenseinek különböző mobilizációja) útján, nem megengedett mértékű kijutása megakadályozható legyen.
- c) Biztosítani kell, hogy az üzemzavar és baleset jelentette kockázat elfogadhatóan alacsony legyen, és álljanak rendelkezésre olyan eszközök, eljárások, amelyek biztosítják a bekövetkezett üzemzavar, és amilyen mértékben ésszerűen lehetséges a baleset következményeinek elhárítását.

2.2.1.0200. Biztosítani kell, hogy a tároló létesítmény rendszereinek és rendszerlemeinek állapotát ellenőrizni lehessen annak igazolására, hogy az alapvető tervezési követelmények teljesülnek.

2.2.1.0300. A radioaktív hulladék által jelentett veszélyeknek megfelelően differenciált megközelítést kell alkalmazni mind a normál állapot fenntartását, mind az üzemzavar és baleset kezelését biztosító rendszerekkel és intézkedésekkel szemben támasztott követelmények meghatározásánál.

##### ***II. Biztonsági funkciók***

2.2.1.0400. Az alapvető biztonsági funkciók teljesítése érdekében meg kell határozni az összes biztonsági funkciót, amelyeket a tároló létesítmény egyes rendszereinek,

rendszerlemeinek teljesíteniük kell akár a tároló létesítmény lezárását megelőzően, akár azt követő fázisban. Ha az adott tároló létesítmény esetében az releváns, biztonsági funkciókat kell meghatározni a szubkritikuság fenntartása, és a hő- vagy gázvezetés biztosításra. A tároló létesítmény rendszereit és rendszerlemeit a tároló létesítmény üzemviteli és a lezárást követő fázis biztonságának fenntartása szerinti fontosság szempontjából osztályba kell sorolni. A biztonsági osztályba sorolásnak összhangban kell lennie az adott biztonsági funkció teljesítés elmaradásának vagy részleges teljesítésének következményeivel. Ennek megfelelően a rendszereket és rendszerlemeiket legalább két biztonsági osztályba és egy nem biztonsági osztályba kell sorolni. A biztonsági osztályba sorolás alapján meg kell határozni a biztonság szempontjából fontos rendszerekkel, rendszerlemekkel és a kapcsolódó tevékenységekkel szemben támasztott irányítási követelményeket.

### ***III. Üzemeltetési feltételek és korlátok***

- 2.2.1.0500. A tároló létesítmény tervezése során a tároló létesítmény üzemeltetési feltételeit és korlátaikat olyan módon és terjedelemben kell meghatározni, hogy azok a tároló létesítmény biztonságos üzemeltetésének fenntartását, majd a lezárást követő időszakra meghatározott követelmények teljesítését biztosítsák.
- 2.2.1.0600. Az üzemeltetési feltételeket és korlátokat úgy kell meghatározni, hogy az üzemzavarok és balesetek megelőzésére meghatározott biztonsági feltételeknél és korlátoknál a beavatkozásra lehetőséget adó tartomány biztosított legyen.
- 2.2.1.0700. Biztosítani kell, hogy a tároló létesítmény rendszereinek, rendszerlemeinek normál állapottól való eltérése időben észlelhető, a szükséges beavatkozás végrehajtható legyen, mielőtt a paraméterek elérnék az üzemzavarok és balesetek megelőzésére meghatározott biztonsági feltételeket és korlátokat.

### ***IV. Alapvető tervezési követelmények***

- 2.2.1.0800. A tároló létesítményt, annak rendszereit és rendszerlemeit, valamint a szükséges védelmet biztosító mérnöki gátaakat úgy kell megtervezni, figyelembe véve a radioaktív hulladék jellemzőit (radioaktivitás, hő- és gázkezelés, valamint a feldolgozottság és csomagolás), a technológiai adottságokat és a kiválasztott telephely jellemzőit, hogy a biztonság mind a tároló létesítmény üzemeltetési fázisában, mind a lezárását követő fázisában biztosított legyen.
- 2.2.1.0900. A biztonsági funkciót ellátó rendszereket úgy kell megtervezni, hogy a biztonsági funkciók a tervben megkövetelt megbízhatósággal valósuljanak meg a teljes élettartam alatt.
- 2.2.1.1000. A tároló létesítményt a normál üzemeltetési feltételek és korlátok, valamint a lehetséges üzemzavarok figyelembevételével kell megtervezni szisztematikusan meghatározva az ehhez szükséges információkat. Azonosítani kell a tároló létesítmény és az egyes rendszerek és rendszerlemek azon tulajdonságait, amelyek szükségesek a biztonsági követelmények teljesítéséhez.
- 2.2.1.1100. A radioaktív hulladék megfelelő mértékű elszigetelését a kezelést biztosító vagy hulladékelhelyezési rendszert alkotó műszaki gáta alkalmazásával kell megtervezni, olyan módon, hogy az egyes elemek kombinációjából kialakított összetett rendszer együttesen tudja biztosítani a szükséges mértékű és idejű elszigetelést és visszatartást.
- 2.2.1.1200. A tároló létesítményben a radioaktív anyag vagy sugárzás környezetbe kerülését épített vagy természetes gáta, ezek szükség szerinti kombinációjával,

valamint szükséges mértékű többszörözésével, különböző fizikai és kémiai eszközökkel kell megvalósítani.

- 2.2.1.1300. A radioaktív hulladék kezelését és elhelyezését biztosító rendszerizoláló képességét akkor is fenn kell tartani, ha egyetlen rendszerelem meghibásodik vagy nem teljesíti funkcióját, akár a meghibásodás, akár fokozatos tönkremenetel miatt. A tároló létesítményt a környezeti hatásoktól való védelme és a hulladék környezettől való elszigetelése szempontjából jelentett veszélyessége által meghatározott időtartamnak megfelelően kell megtervezni, létesíteni, üzemeltetni és lezárni, figyelembe véve a befogadó földtani környezet jellemzőit.
- 2.2.1.1400. A kezelést és elhelyezést biztosító rendszernek a radioaktív hulladék környezettől való elválasztása és elszigetelése szempontjából megfelelően robusztusnak kell lennie, a terv szerinti állapotok hosszú idejű fenntartása céljából. A tároló létesítmény tartósan biztonságos állapotát passzív módon kell fenntartani. A tároló létesítmény üzemviteléhez szükséges rendszerek tervezésekor az ésszerű lehetséges mértékben passzív biztonsági megoldásokat kell alkalmazni.
- 2.2.1.1500. Az elhelyezési rendszert olyan módon kell kialakítani, hogy az üzemviteli és a lezárás utáni időszakok biztonságára tekintettel optimalizált legyen. A hulladék elhelyezési rendszert olyan módon kell kialakítani, hogy a lezárást megelőzően a feltöltés során indokolt esetben a hulladékok visszanyerhetősége biztosítható legyen.
- 2.2.1.1600. Biztosítani kell, hogy semmilyen, az elhelyezés visszafordítására vagy a hulladéksomagok visszanyerésére vonatkozó intézkedésnek sem lehet elfogadhatatlanul káros hatása a tároló létesítmény lezárását követő biztonságos állapot fenntartására.
- 2.2.1.1700. Az engedélyesnek biztosítani kell, hogy az elhelyezési rendszer viselkedését és annak időbeli változását a szükséges mértékben ismerje megfelelő kutatási és fejlesztési programok, vizsgálatok, modellezések tesztek és monitoring tevékenységek végrehajtásával.
- 2.2.1.1800. Ha létesítési, üzemeltetési, vagy lezárási tevékenységek egyidejűleg történnek, azokat úgy kell megtervezni és végrehajtani, hogy az üzemeltetési időszak alatti vagy lezárás utáni biztonságot – az igazoltan elfogadható mértéket meghaladóan – nem befolyásolhatják.
- 2.2.1.1900. A tervezéstől a tároló létesítmény lezárásáig biztosítani kell, hogy a radioaktív hulladékok nyilvántartásához és ellenőrzéséhez szükséges intézkedések a biztonság, a fizikai védelem és a biztosítéki rendszerek integrált megközelítésén alapulnak. A biztonságot semmilyen más célú intézkedés nem befolyásolja elfogadhatatlan mértékben.
- 2.2.1.2000. A tervezés során figyelembe kell venni a hasonló tároló létesítmények tervezése, létesítése és üzemeltetése és lezárása során keletkezett tapasztalatokat és a releváns kutatási eredményeket.
- 2.2.1.2100. A tervezés során, e rendeletben meghatározott módon – a tervezés kezdeti szakaszától kezdve – alkalmazni kell a biztonsági elemzési módszereket.
- 2.2.1.2200. A tároló létesítmény biztonságát veszélyeztető tényezők súlyosságának meghatározásánál minden esetben telephely-specifikus vagy – ha ilyenek nem állnak rendelkezésre – a legjobban használható általános vagy szabványokban meghatározott adatokat kell alkalmazni.

2.2.1.2300. A rendszereket, rendszerelemeket úgy kell megtervezni, hogy a gyárthatóság, szerelhetőség, építhetőség, ellenőrizhetőség, karbantarthatóság, javíthatóság biztosítható legyen.

2.2.1.2400. A tervezés során biztosítani kell a tároló létesítmény lezárását követően szükségtelenné váló rendszerek leszerelhetőségét, amit a felaktiválódás minimalizálásával, a dekontaminálhatósággal, a hozzáférés biztosításával és a leszerelés irányíthatóságának figyelembevételével kell megvalósítani.

### **2.2.2. Technológiai tervezési követelmények**

2.2.2.0100. A tároló létesítményt mind az üzemeltetési fázis, mind a lezárást követő időszak követelményeit alapul véve a vonatkozó szabványok, igazolt technológiák és megfelelő anyagok használatával kell megtervezni.

2.2.2.0200. Igazolni kell az alkalmazott tervezési eljárások és a megoldások megfelelőségét.

2.2.2.0300. Új, referenciával nem rendelkező konstrukciók csak akkor alkalmazhatók, ha tervezésük megfelelő kutatási és fejlesztési eredményekre alapozott, és igazolják, hogy a rendszer, rendszerelem biztonságosan működtethető. Az ilyen rendszereket, rendszerelemeket rendszeresen ellenőrizni kell, külön figyelmet fordítva a referenciával nem rendelkező sajátosságaira.

2.2.2.0400. A biztonság szempontjából fontos rendszereket, rendszerelemeket, amelyek üzemi funkciót is ellátnak, úgy kell tervezni, hogy biztonsági funkciójuk végrehajtása elsőbbséget élvezzen a normál üzemi funkcióval szemben. Az üzemi funkció ellátása nem veszélyeztetheti, és semmilyen módon sem akadályozhatja a biztonsági funkció ellátását. Ezt a feltételt az érintett rendszerek, rendszerelemek esetében igazolni kell.

2.2.2.0500. A biztonság szempontjából fontos rendszerek, rendszerelemek tervezési alapját szisztematikusan kell meghatározni és dokumentálni. A műszaki követelményeket tervezési specifikációkban kell rögzíteni.

2.2.2.0600. A rendszerek, rendszerelemek tervezési élettartamát meg kell határozni, és bizonyítani kell, hogy ez az élettartam elégséges a biztonságos tárolás, elhelyezés megvalósításához.

2.2.2.0700. A hulladékforma, a csomagolás és a megfelelő szintű izolációt biztosítani hivatott épített gátak a biztonság szempontjából fontos komponenseknek vagy rendszereknek minősülnek.

2.2.2.0800. A biztonság szempontjából fontos rendszerek, rendszerelemek tervezése során az alábbi szempontokat kell figyelembe venni:

- a) igazolt tervezési módszerek és alkalmas tervezési koncepció használata,
- b) a kipróbált szerkezeti anyagok használata, és
- c) az elfogadott szabványok alkalmazása.

2.2.2.0900. Az elhelyezési rendszert a normál fejlődéstörténet, valamint a lehetséges jellemzőket, eseményeket és folyamatokat magába foglaló forgatókönyvek figyelembevételével kell megtervezni. A tároló létesítmény tervezésekor figyelembe kell venni azokat az üzemvitel során lehetséges hatásokat, amelyek a lezárás utáni biztonságot veszélyeztethetik.

2.2.2.1000. A tároló létesítmény rendszereit és rendszerelemeit úgy kell megtervezni, hogy azok, mind kémiai, mind fizikai szempontból az elhelyezett hulladékkal és a

befogadó környezettel is kompatibilisek legyenek. Meg kell határozni a rendszerek és rendszerelemekszükséges mértékű karbantartására, tesztelésére, ellenőrzésére és monitorozására vonatkozó követelményeket és eljárásokat, figyelembe véve azok öregedését is.

- 2.2.2.1100. A biztonság szempontjából fontos nyomástartó berendezések és csővezetékek szerkezeti anyagának a terhelésnek megfelelő szívóssággal kell rendelkeznie.
- 2.2.2.1200. A tároló létesítmény tervezésénél figyelembe kell venni a biztonsági övezetre, valamint – az egyidejűleg radioaktív és veszélyes hulladékok esetén – a veszélyes hulladékok kezelésére és tárolására vonatkozó jogszabályban meghatározott előírásokat is.
- 2.2.2.1300. A tároló létesítmény fizikai védelmi rendszerét a vonatkozó jogszabály a előírásai szerint kell tervezni, engedélyeztetni, kialakítani, üzemeltetni, és megszüntetni.
- 2.2.2.1400. A tároló létesítmény tűzvédelmi rendszereit a vonatkozó jogszabályi követelmények szerint kell tervezni, engedélyeztetni, kialakítani, üzemeltetni, és megszüntetni.
- 2.2.2.1500. A rendszerek, rendszerelemek azonosítására jelölési rendszert kell kialakítani. Az egyes elemeket a helyszínen is jelölni kell olyan módon, hogy egyértelműen azonosítható legyen a teljes élettartam során.

### **2.2.3. Az átvett hulladékokkal kapcsolatos követelmények**

- 2.2.3.0100. A radioaktív hulladékok átvétel követelményeit a tervezés minél korábbi fázisában kell meghatározni. Az átvételi követelményeket a tervezéslezárásával, valamint a későbbi átalakításuk szerinti szükséges mértékben felül kell vizsgálni és aktualizálni kell.
- 2.2.3.0200. A radioaktív hulladékok tároló létesítményben történő fogadását, majd az elhelyezési rendszerben történő lerakását megelőzően a radioaktív hulladék átvételi követelményeket az üzemeltetésre, majd a lezárásra vonatkozó biztonsági jelentésben foglaltakkal összhangban kell meghatározni.
- 2.2.3.0300. Szükség szerint korlátokat kell meghatározni és alkalmaznibbük között az izotóptartalom és aktivitáskoncentráció az egyes hulladék csomagokban, a tároló létesítmény különböző részeire és a teljes tároló létesítményre, továbbá minden egyéb (a biztonság szempontjából) fontos paraméterre.
- 2.2.3.0400. Az átvételi követelmények meghatározásával kell biztosítani az elhelyezendő hulladék fizikai és kémiai stabilitását és összeférhetőségét az elhelyezést biztosító tároló létesítmény rendszerelemeivel.
- 2.2.3.0500. A hulladékátvételi követelmények legalább a következőket meghatározzák:
- a) a hulladék összetételének korlátai,
  - b) a hulladék formájának korlátai,
  - c) a hulladékcsomagokat tároló konténer korlátai, és
  - d) ha szükséges, a hulladékcsomagokra vonatkozó korlátok.

### **2.2.4. A keletkező radioaktív hulladékokkal kapcsolatos követelmények**

- 2.2.4.0100. A tervezés során biztosítani kell, hogy a tároló létesítmény üzemeltetése során a lehető legkevesebb radioaktív hulladék keletkezzen, továbbá az összes radioaktív

hulladék kezelhető, feldolgozható, szállítható, tárolható, ellenőrizhető és elhelyezhető legyen az ALARA-elv betartásával.

- 2.2.4.0200. A radioaktív hulladékkezelő rendszereket a normál üzemállapot és az üzemzavar során keletkező radioaktív hulladékok gyűjtésére, ellenőrzésére és feldolgozására kell méretezni.
- 2.2.4.0300. Ha szükséges, rendszereket kell kialakítani a radioaktív gázok és folyadékok kezelésére annak érdekében, hogy a radioaktív anyagkibocsátás mennyisége és koncentrációja az előírt határértékek alatt maradjon.
- 2.2.4.0400. A környezetbe kibocsátásra kerülő radioaktív anyagok mérését és regisztrálását végző rendszereket kell kialakítani figyelembe véve a normál és az attól eltérő állapotokat.
- 2.2.4.0500. A kibocsátás telephelyi következményeinek csökkentése érdekében a kibocsátási helyek elhelyezkedésének és kialakításának meghatározása során figyelembe kell venni a környezeti terepviszonyokat, az időjárási feltételeket, az épületek és kémények közelségét, a kibocsátások aerodinamikáját és a közeli épületekben folyó műveletekkel való összeférhetőséget.
- 2.2.4.0600. A potenciálisan radioaktívan szennyezett közegeket, felületeket radioaktívnak kell tekinteni, hacsak mérés nem igazolja az ellenkezőjét.
- 2.2.4.0700. A radioaktív hulladékok telephelyi kezelését úgy kell megtervezni, hogy a lehetséges mértékben vegye figyelembe az összes esetleges későbbi kezelési lépés biztonsági vonatkozásait. El kell kerülni a radioaktív hulladékok olyan típusának és formájának keletkezését, amely nem kompatibilis a rendelkezésre álló tárolási vagy végső elhelyezési technológiákkal.
- 2.2.4.0800. A telephelyen történő átmeneti tárolás olyan formáját kell alkalmazni, amely
- a) lehetővé teszi a visszanyerést és bármely soron következő tárolási, szállítási és végső elhelyezési megoldást;
  - b) alkalmas a tárolt radioaktív hulladékok biztonságos állapotának rendszeres időközönkénti műszeres ellenőrzésére és fenntartására;
  - c) alkalmas a radioaktív hulladékok minden fontos jellemzőinek meghatározására és dokumentálására oly módon, hogy az megőrizhető legyen a végső elhelyezésig tartó elvárt időtartamra; továbbá
  - d) alkalmas a keletkező mennyiségek megbecsülésére, a radioaktív hulladék térfogatának és aktivitásának meghatározására.
- 2.2.4.0900. Megfelelő és elegendő átmeneti tárolási helyet kell tervezni a tároló létesítményen belül, ahol a tároló rendszerlemeinek alkatrészei, azok meghibásodásából, karbantartásából, felújításából származó rendszeres elemek, alkatrészek és egyéb segédanyagok átmenetileg tárolhatók oly módon, hogy szennyeződésük mértéke, vegyi és fizikai tulajdonságaik ellenőrizhetőek, dekontaminálhatóságuk, javításuk és elszállításuk megoldható.
- 2.2.4.1000. A radioaktív hulladékok végleges elhelyezésére meghatározott átvételi kritériumok figyelembevételével, tervezési intézkedésekkel kell biztosítani a keletkező radioaktív hulladékok szelektív gyűjtését és átmeneti tárolását.

## **2.2.5. Műszerezés, irányítástechnika, informatika**

- 2.2.5.0100. A biztonsági elemzésekben meghatározott terjedelemben ellenőrző és mérőműszerezést kell biztosítani a normál és az attól eltérő állapotok során a biztonsági funkciók, rendszerek, rendszerelemek ellenőrzésére.
- 2.2.5.0200. Az engedélyesnek rendelkeznie kell megfelelő ellenőrző és mérőműszerekkel, amelyekkel a hulladékok válogatása, átsomagolása és kondicionálása során is megfelelő pontossággal ellenőrizhetők a biztonság szempontjából fontos sugárzási paraméterek.
- 2.2.5.0300. A műszer- és irányítástechnikai rendszerek kialakításával és alkalmazásával biztosítani kell a tároló létesítmény biztonsága szempontjából fontos paraméterek mérését, az egyes rendszereknek, rendszerelemeknek adott utasítások és a mérési eredmények regisztrálását, archiválási lehetőségét olyan módon, hogy az események nyomon követése, későbbi időpontban történő elemzése elvégezhető legyen.
- 2.2.5.0400. A biztonság szempontjából fontos ellenőrző és mérőrendszereket, rendszerelemeket úgy kell tervezni, hogy meghibásodásuk, vagy a mérendő mennyiség méréshatáron kívülre kerülése észlelhető legyen.
- 2.2.5.0500. A biztonság szempontjából fontos kijelző és archiváló, valamint beavatkozó rendszereknek, rendszerelemeknek – szükség szerint – folyamatos, szünetmentes villamos betáplálással kell rendelkeznie, amelynek az üzemviteli dokumentációkban meghatározott mértékben működőképességnek kell lennie.

## **2.2.6. Segédrendszerek tervezési követelményei**

- 2.2.6.0100. Biztosítani kell a biztonság szempontjából fontos rendszerek, rendszerelemek funkcióellátáshoz fontos segédrendszerek szükség szerinti rendelkezésre állását.
- 2.2.6.0200. A villamosenergia-ellátó rendszerek esetében a külső váltakozó áramú betáplálás elvesztése nem vezethet elfogadhatatlan következményekre.
- 2.2.6.0300. A tároló létesítmény szellőzőrendszereinek biztosítaniuk kell:
- a) munkára alkalmas olyan környezetet a munkavállalók számára, amely lehetővé teszi a biztonság szempontjából fontos rendszerek, rendszerelemek funkcióellátását,
  - b) az előírt klimatikus paramétereket a biztonság szempontjából fontos rendszerek, rendszerelemek funkcióellátásához,
  - c) a légáramlás szennyezettség terjedését korlátozó kialakítását,
  - d) a technológiai és a belélegezhető levegőjű zónák elkülönítését.
  - e) a technológiai anyagok mérgező és más kémiai tulajdonságaiban, valamint a robbanásveszélyes gáz- és gőzkeverékekben rejlő kockázatok minimalizálását, valamint
  - f) hogy a tároló létesítmény légnemű kibocsátásai csak az ellenőrzött módon jussanak ki a környezetbe.
- 2.2.6.0400. A tervezéskor gondoskodni kell arról, hogy megfelelő vészjelző és beavatkozási lehetőség álljon rendelkezésre a szellőzőrendszerek ellenőrzéséhez és működtetéséhez.
- 2.2.6.0500. A kezelő és kiszolgáló rendszereket a sugárvédelem, a karbantartás egyszerűsége és az üzemzavarok figyelembevételével kell megtervezni.

## **2.2.7. Sugárvédelem műszaki követelményei**

- 2.2.7.0100. A tároló létesítmény területén tartózkodó személyek, a lakosság és a környezet az ionizáló sugárzás káros hatásaival szembeni védelme érdekében a vonatkozó sugáregészségügyi jogszabályokban meghatározottakon túl:
- a) a sugárveszélyes tevékenységet indokolni kell,
  - b) az adott munkaterületre, tevékenységre vonatkozó határértékeket be kell tartani,
  - c) a védelmet optimálni kell,
  - d) a tároló létesítményt, annak rendszereit és rendszerlemeit körültekintően kell megtervezni a sugárzási térben történő emberi tevékenység időtartamának és a tároló létesítmény területén tartózkodó személyek sugárterhelésének csökkentése érdekében;
  - e) ki kell alakítani a radioaktív anyagokat tartalmazó rendszereket, rendszerlemekeket, valamint ezek sugárvédelmét,
  - f) a radioaktív anyagokat biztonságosan kell kezelni, továbbá
  - g) a keletkező radioaktív anyagok mennyiségének és koncentrációjának csökkentésére, továbbá a tároló létesítményen belüli szétterjedésének és a környezetbe történő kibocsátásának az ésszerűen elérhető legalacsonyabb szinten tartására szolgáló megoldásokat kell alkalmazni.
- 2.2.7.0200. Meg kell határozni a kibocsátást visszatartó gátak időszakos ellenőrzésének követelményeit, ideértve az ellenőrzés gyakoriságát és a gát megfelelőségére vonatkozó követelményeket is.
- 2.2.7.0300. Megfelelő eszközökkel korlátozni kell az emberek sugárterhelését a tároló létesítmény azon területein, ahol a tartózkodás alkalmával dózisterhelés feltételezhető, és biztosítani kell, hogy a tároló területén végzett tevékenységek a magas dózisintenzitású területeken való tartózkodás, munkavégzés nélkül is elvégezhetőek legyenek.
- 2.2.7.0400. A tároló létesítményben a hulladékokkezelésre, tárolásra és elhelyezésére szolgáló területrészeinek lehatárolását és zónákra osztását a vonatkozó előírások szerint kell megtervezni.
- 2.2.7.0500. A sugárzási és a felületi szennyezettség alapján zónák szerint csoportosítani kell a munkaterületeket. Biztosítani kell minden zónában a belépés és a benttartózkodás ellenőrzését, valamint a szükséges védőfelszereléseket.
- 2.2.7.0600. Ahol az éves korlát jelentős hányadát kitevő sugárterhelésre kell számítani, ott jogosulatlan személyek bejutásának megelőzése érdekében a belépést olyan fizikai eszközökkel kell ellenőrizni, mint távműködtetésű záruk, zárt ajtók vagy behatolásjelző. Bármely személy azonnali menekülését az ilyen helyekről nem akadályozhatja semmilyen tervezési megoldás. Ahol ilyen ellenőrzési intézkedések ésszerűen nem valósíthatók meg, ott a védelem azonos szintjét kell más eszközökkel biztosítani.
- 2.2.7.0700. Megfelelő módon biztosítani kell a szennyezett területekre belépő és munkát végző személyek védelmét és a légköri aktivitás, a felületi szennyezettség, valamint a közvetlen sugárzás terjedésének rendszeres időközönkénti műszeres ellenőrzését az egyes zónákon belül és a zónák között.
- 2.2.7.0800. Ahol szükséges, ott a műszereket alkalmassá kell tenni az üzemi területek sugárzási és légköri aktivitási szintjeinek azonnali, megbízható és pontos jelzésére, és riasztórendszerrel kell ellátni a szintek jelentős megváltozásainak jelzésére. Minden

ilyen eszköznek alkalmasnak kell lennie az éppen uralkodó környezeti viszonyok alapján megbízható kijelzésre és riasztásra.

- 2.2.7.0900. Az erősen szennyezett darabok manipulációját zárt, a szennyezettség szétterjedése ellen védelmet nyújtó körülmények között kell végezni.
- 2.2.7.1000. Meg kell határozni a munkavállalók dózisterhelésének becslését, amelynél figyelembe kell venni az üzemi és munkaszervezési körülményeket is. A dózisbecslésnek be kell mutatnia a legnagyobb egyéni éves dózisértéket és az átlagos kollektív dózisértéket is.
- 2.2.7.1100. A tároló létesítmény telephelyén a nem sugárveszélyes munkakörben foglalkoztatott személyek sugárterhelése becsléssel határozható meg. A telephelyen kívül élő lakosság sugárterhelését olyan számított dózisértékek alapján kell meghatározni, melyek a lakosság meghatározott csoportjára vonatkoznak, és figyelembe veszik a tároló létesítményből eredő, lehetséges különböző forrásokból származó sugárterhelést is.
- 2.2.7.1200. A tervezés során el kell végezni a környezet radiológiai és epidemiológiai alapszint felvételét, mely viszonyítási alapul szolgál a tároló üzemeltetésekor és az intézményes ellenőrzés során kapott eredmények értékeléséhez.
- 2.2.7.1300. A tároló létesítmény tervezése során meg kell határozni a környezet szükséges mértékű monitorozására, a monitorozás terjedelmére és gyakoriságára vonatkozó követelményeket mind az üzemeltetési, mind az azt követő intézményes ellenőrzési fázisra.
- 2.2.7.1400. A telephely sugárzási viszonyainak ellenőrzésére, valamint a környezet monitorozására mérési programokat kell kidolgozni. Olyan megfigyelő-, ellenőrző- és jelzőrendszert kell tervezni és telepíteni, amely képes adatokat szolgáltatni a tároló létesítmény és környezetének radiológiai állapotáról.
- 2.2.7.1500. A sugárvédelmi követelmények teljesítéséhez olyan dozimetriai ellenőrző eszközöket kell telepíteni, amelyekkel normál állapotokban, üzemzavarok során, valamint – a lehetséges mértékben – a tervezési alapot meghaladó események esetén is biztosítani lehet a sugárzási szint mérését.
- 2.2.7.1600. A sugárvédelmi ellenőrző rendszerben ellenőrzési szinteket az alábbi módon kerülnek meghatározásra:
- a) a korlátok túllépésének megelőzésére; valamint
  - b) a folyamatok, rendszer-, rendszerelem-állapot romlásának vagy váratlan esemény következtében a fellépő sugárzási szint növekedésének előrejelzésére.

## **2.2.8. A biztonság igazolása**

### ***1. A biztonság értékelése***

- 2.2.8.0100. A tároló létesítményre vonatkozó biztonsági kritériumok teljesülését, valamint a tároló műszaki gátjainak viselkedését és azok megfelelőségét a tároló létesítmény tervezési fázisában, majd annak élettartama során a passzív intézményes ellenőrzésre történő áttérésig folyamatosan értékelni kell.
- 2.2.8.0200. A biztonsági értékeléseken keresztül kell bemutatni a radioaktív hulladékok kezelését és elhelyezését biztosító rendszerek alkalmasságának és megbízhatóságának, megfelelőségét, valamint a kezelés és tárolás radiológiai hatásait.

- 2.2.8.0300. A biztonsági értékelés részeként a tároló létesítmény normál állapotában és üzemzavar esetében is igazolni kell a személyzet és a lakosság védelmének biztosítására előírt követelmények teljesítését.
- 2.2.8.0400. A biztonsági értékelés részeként mind a radioaktív hulladékok kezelését és elhelyezésre történő előkészítését biztosító rendszerekre, mind az elhelyezést biztosító rendszerre olyan forgatókönyvön alapuló elemzéseket kell bemutatni, amelyek figyelembe veszik mindazon lehetséges jellemzőket, eseményeket és folyamatokat, amelyek a tároló létesítmény biztonságát befolyásolják, beleértve kis valószínűségű eseményeket és az emberi tevékenységet is.
- 2.2.8.0500. A biztonság értékelése során mindazokat ez eseményeket azonosítani kell, amelyeknek radiológiai következményei lehetnek. Ennek részeként meg kell határozni az összes lehetséges külső és belső veszélyeztető tényezőt.
- 2.2.8.0600. Biztosítani kell a tároló létesítmény létesítésével és üzemvitelével kapcsolatos tapasztalatok rendszeres és folyamatos gyűjtését, elemzését, értékelését, a tároló létesítmény biztonsági színvonalának fenntartása és növelése, továbbá a leszerelési vagy lezárási tervek megalapozása érdekében.
- 2.2.8.0700. Biztosítani kell, hogy a tároló létesítményre vonatkozó tervezési követelmények, a rendszerek és rendszerelemek tényleges állapota, valamint a megvalósulást tükröző dokumentáció összhangja folyamatosan biztosított legyen.
- 2.2.8.0800. Az egyedi események minden reális kombinációját figyelembe kell venni a tervezés során – beleértve a külső és a belső eredetű eseményeket is. A tervezésnél figyelembe veendő eseménykombinációkat mérnöki megfontolás vagy valószínűségi elemzések alapján kell kiválasztani. A tároló létesítmény tervezésekor a figyelembe vett forgatókönyvek, események köréből kiszűrhetők:
- a) a rendszerek, rendszerelemek meghibásodása vagy emberi hiba, vagy mindkettő következtében bekövetkező belső kezdeti esemény, ha a gyakorisága kisebb, mint  $10^{-6}$ /év, és
  - b) a telephelyre jellemző külső emberi tevékenységből vagy természetes eredetű eseményből származó olyan esemény, amelynek gyakorisága  $10^{-7}$ /évnél kisebb, vagy ha a veszélyeztető tényező olyan távolságban van, hogy igazolható az, hogy a tároló létesítményre várhatóan nem gyakorol hatást.
- 2.2.8.0900. A kockázati elemzésben a kiinduló események megválasztásakor a  $10^{-7}$  eset/év értéknél kisebb gyakoriságú események és eseménykombinációk figyelmen kívül hagyhatók.
- 2.2.8.1000. Az elhelyezési rendszert az élettartama alatt érő olyan külső – emberi vagy természeti eredetű – eseményeket és eseménykombinációkat, amelyek az optimált tervezési alapokon kívül esnek, kockázati kritériumok alkalmazásával kell elbírálni. Ezek eredményeképpen a lakosság bármely egyedének többlet sugárterhelésével járó esetek eredő kockázata nem haladhatja meg a  $10^{-5}$  eset/év értéket.
- 2.2.8.1100. A tároló létesítmény lezárását követően a lakosság kritikus csoportja egyedeinek sugárterhelése az elhelyezett radioaktív hulladék hatásától eredően nem haladhatja meg a tároló létesítményre vonatkozóan meghatározott dózismegszorítás értékét.
- 2.2.8.1200. A biztonsági értékelésekkel kell igazolni, hogy a megfelelő mélységi védelem biztosított-e azon különböző védelmi szinteken keresztül (úgy mint fizikai gátak, a gátak védelmét szolgáló rendszerek, adminisztratív eljárások), amelyek

meghibásodása vagy elmaradása szignifikáns következménnyel járhat a lakosságra és a környezetre.

- 2.2.8.1300. A biztonsági értékeléseknek egyértelműen meg kell adniuk az érvényességük időtartamát. A biztonsági értékelés során a tároló létesítmény rendszereiről rendelkezésre álló adatok (követelmények, specifikációk, műszeres ellenőrzés) alapján vizsgálni és dokumentálni kell:
- a) a rendszerek közötti kölcsönhatásokat és azokat a lehetséges folyamatokat, amelyek a radioaktív izotópok kikerülési valószínűségének növekedéséhez vezethetnek,
  - b) a tárolóból kikerülő radioaktív izotópok lehetséges terjedési módjait és útvonalait.
- 2.2.8.1400. A biztonsági követelmények teljesülését konzervatív elemzésekre épülő – a tároló időbeli viselkedését jellemző – a tervezés során figyelembe vett eseményekre kell vizsgálni.
- 2.2.8.1500. A biztonsági értékelés részeként meg kell határozni az adott telephelyre és létesítmény-kialakításra az összesen elhelyezhető maximális radioaktív hulladékmennyiséget és aktivitásértéket, továbbá figyelembe véve a felezési időt, a radioizotópok mobilitását és egyéb tényezőket ezeket a mennyiségeket egyes izotópcsoportokra elkülönítetten is meg kell határozni.
- 2.2.8.1600. Be kell mutatni, hogy nukleáris láncreakció kialakulásához vezető hasadóanyag-felhalmozódás lehetősége kizárható.
- 2.2.8.1700. Ha a nukleáris láncreakció kialakulása nem zárható ki a hosszú távú bizonytalansági tényezők miatt, a biztonsági értékeléssel kell igazolni, hogy egy ilyen esemény nem eredményezi a lezárás utáni biztonságelfogadhatatlan mértékű csökkenését.
- 2.2.8.1800. A biztonsági értékelésben kizárólag olyan modelleket és számítógépes programokat lehet használni, amelyeket előzőleg ellenőriztek, és lehetőség szerint validáltak.
- 2.2.8.1900. A biztonsági értékelés során a felhasznált adatok és az alkalmazott feltételezések bizonytalanságait, valamint azok hatását a biztonsági követelmények teljesülésére külön is értékelni kell.
- 2.2.8.2000. A tároló létesítmény biztonságát az egyéni dózis vagy az egyéni kockázat alapján kell értékelni. A biztonság igazolására szolgáló elemzéseket oly módon és olyan mélységben kell dokumentálni, hogy azok megismételhetők, független felülvizsgálatnak alávetethetők, és az átalakítások értékeléséhez szükséges terjedelemben módosíthatóak legyenek, továbbá az alkalmazott konzervativizmusok mértéke és az elemzés alapján rendelkezésre álló tartalékok mértéke felülvizsgálható és újraértékelhető legyen.
- 2.2.8.2100. A biztonság szempontjából fontos rendszert, rendszerelemet érintő, az engedélyezett állapottól eltérő helyzetet okozó beavatkozás, átalakítás megfelelőségét biztonsági elemzéssel kell igazolni.

## ***II. A biztonsági jelentés tartalmi követelményei***

- 2.2.8.2200. A biztonsági jelentésben le kell írnia minden, a biztonsági szempontból lényeges körülményt, mely a tároló létesítménnyel, különösen az elhelyezendő hulladékkal, a tervezéssel, létesítéssel, üzemvitellel, lezárással, leszereléssel és a lezárás utáni tevékenységekkel kapcsolatos.

- 2.2.8.2300. A biztonsági jelentésben a biztonság megalapozását világosan, érthető formában és teljeskörűen kell bemutatni. A tároló létesítmény és a rendszerek tervezéséhez figyelembe vett információkat szisztematikusan kell meghatározni és bemutatni. A jelentés tartalmának és részletességének meg kell felelni a tároló létesítmény adott életciklusának megfelelő szintjének.
- 2.2.8.2400. A biztonsági jelentésben az alkalmazott feltételezéseket, a biztonságot befolyásoló tényezőket egyértelműen, igazoltan és követhetően kell ismertetni. A biztonságra nézve minden lényeges bizonytalansági tényezőt azonosítani kell. Be kell mutatni, hogy ezeket a tényezőket az elemzésekben megfelelő mértékben figyelembe veszik, ismertetni kell bizonytalansági tényezők kezelésének módját.
- 2.2.8.2500. A biztonsági jelentésben be kell mutatni, hogy az elhelyezést biztosító rendszert beleértve annak kialakítását, feltöltését és lezárást a sugárvédelem optimalizálását magában foglaló folyamatból származtatták.
- 2.2.8.2600. A biztonsági jelentésben már a létesítési szakaszban is ismertetni kell a tárolólétesítmény lezárására, valamint a lezárás utáni tevékenységekre vonatkozó programot, terveket és követelményeket. Az ezekre vonatkozó információkat a tároló létesítmény további életciklus szakaszaiban szükség szerint kell aktualizálni.
- 2.2.8.2700. A biztonsági jelentésben be kell mutatni az engedélyes irányítási rendszerét, beleértve az azt meghatározó alapelveket, valamint az irányítási rendszer változásait a különböző életciklus szakaszok esetére.
- 2.2.8.2800. A biztonsági jelentésben –a differenciált megközelítés elvének megfelelően – ismertetni kell a lezárás utáni biztonsággal kapcsolatos különböző megfontolások szintézisét, és értékelni kell az elért megbízhatóságot.

## **2.2.9. A baleset-elhárítás tervezése**

- 2.2.9.0100. A baleset-elhárítási intézkedési tervnek arányosnak kell lennie a lehetséges baleset által okozott következményekkel.
- 2.2.9.0200. A tervezés során azonosított veszélyforrásokat azok potenciális súlyossága alapján veszélyhelyzeti tervezési kategóriákba kell sorolni. A felkészülés során a biztonsági értékelések szerinti legsúlyosabb veszélyhelyzet elhárításának képességét kell elérni. Igazolni kell, hogy a felkészülés minden feltételezett kezdeti esemény és lehetséges veszélyhelyzet esetén biztosítja, hogy a megfelelő intézkedések – osztályozás, értesítés, aktiválás és veszélyhelyzet elhárítási intézkedések – végrehajtása időben megtörténik.
- 2.2.9.0300. Veszélyhelyzeti irányító központot kell kialakítani az elhárítást végző személyzet számára, valamint el kell látni elégséges információval, és a veszélyhelyzet során szükséges beavatkozások elvégzéséhez, valamint a veszélyhelyzet elhárításaért felelős szervezeti egységekkel, helyszínekkel történő kommunikációhoz szükséges eszközökkel.
- 2.2.9.0400. A veszélyhelyzeti irányító központban tartózkodó személyeknek a veszélyhelyzetből eredő veszélyekkel szembeni védelmét biztosítani kell. Lehetővé kell tenni a veszélyhelyzeti irányító központ funkcióképességének rendszeres ellenőrzését.
- 2.2.9.0500. A tároló létesítményben a veszélyhelyzeti intézkedések végrehajtásának megkönnyítése céljából egyszerűen, érthetően és tartós módon megjelölt és megbízhatóan kivilágítható, biztonságos menekülési utakat és azok biztonságos

használatához szükséges egyéb feltételeket kell biztosítani. A menekülési útvonalaknak meg kell felelniük a munkavédelmi, sugárvédelmi, tűzvédelmi és létesítmény biztonsági követelményeknek.

## **2.3. A LÉTESÍTÉS ÉS AZ ÜZEMELTETÉS KÖVETELMÉNYEI**

### **2.3.1. Üzemeltetési feltételek és korlátok**

- 2.3.1.0100. Az engedélyesnek olyan üzemviteli dokumentumokat kell kidolgoznia és karbantartania, amelyek betartása biztosítja az üzemeltetési feltételek és korlátok teljesülését.
- 2.3.1.0200. Meg kell határozni a szolgálatot teljesítő személyzet szükséges létszámát és feladatait annak figyelembevételével, hogy az esetleges üzemzavarok során szükséges intézkedéseket is el tudják végezni.
- 2.3.1.0300. Az üzemeltetési feltételeket és korlátokat tartalmazó dokumentációt naprakész állapotban kell tartani. A dokumentációt felül kell vizsgálni a megszerzett tapasztalatok, a tudomány és technika fejlődésének tükrében, és minden olyan esetben, ha a végrehajtott átalakítások vagy a biztonsági elemzések változása indokolja, és szükség esetén módosítani kell.
- 2.3.1.0400. Az üzemeltetési feltételek és korlátok bármely módosítására az átalakítás szabályai alkalmazandók.
- 2.3.1.0500. Az üzemeltetési feltételeket és korlátokat tartalmazó dokumentáció hozzáférhetőségét az üzemeltető személyzet számára biztosítani kell.
- 2.3.1.0600. Az érintett személyzetnek igazoltan ismernie kell az üzemeltetési feltételeket és korlátokat, valamint azok műszaki megalapozását. Az irányítási funkciót ellátó üzemeltető személyzetnek tudatában kell lennie azok jelentőségével a tároló létesítmény biztonságát illetően.
- 2.3.1.0700. Az engedélyes annak érdekében, hogy az üzemeltetési feltételeknek és korlátoknak meg tudjon felelni, felügyeleti programot alakít ki és hajt végre. A program eredményeit értékelni kell és meg kell őrizni.
- 2.3.1.0800. Az üzemeltetési feltételek és korlátok megsértése esetén azonnal javító intézkedéseket kell végrehajtani, hogy az üzemeltetési feltételek és korlátok követelményei ismét teljesüljenek.
- 2.3.1.0900. Az üzemeltetési feltételek és korlátok megsértését ki kell vizsgálni, és javító intézkedést kell hozni a nem megfelelés ismételt előfordulásának megelőzése érdekében.

### **2.3.2. Üzembe helyezés**

- 2.3.2.0100. A tároló létesítmény létesítését és rendszereinek műszaki átalakítását követően az érintett rendszereken kötelező művelet az üzembe helyezés, amelynek során meg kell győződni arról, hogy a tervezési célok teljesülnek, és ezáltal a tároló létesítmény, annak rendszerei és rendszerelemei alkalmasak a biztonságos üzemvitelre és a biztonságos tárolásnak megfelelő állapotok fenntartására.
- 2.3.2.0200. A tároló létesítmény vagy annak rendszereit érintő üzembe helyezését megelőzően üzembe helyezési munkaprogramot kell készíteni, amely meghatározza a

biztonság igazolásához szükséges tevékenységeket és ellenőrzési feladatokat, a részt vevő szervezetek tevékenységét, felelősségét, kapcsolatait.

- 2.3.2.0300. A tároló létesítmény biztonsági osztályba sorolt rendszereit érintő üzembe helyezése során biztosítani kell az üzemviteli és karbantartó személyzet részvételét annak érdekében, hogy számukra az üzembe helyezés az üzemvitelre való felkészülés fontos gyakorlati lépése legyen.
- 2.3.2.0400. A munkaprogramnak legalább az alábbiakat kell tartalmazniuk:
- a) a végrehajtandó feladat leírását és megkezdésének előfeltételeit, a közben elvégezendő vizsgálatokat, azok eredményének várható értékeit, elfogadási kritériumait,
  - b) a visszatartási pontokat,
  - c) a vizsgálatok eljárás módjait és sorrendjét,
  - d) a szervezeti kérdéseket, felelősségeket,
  - e) a munkát végzők minimális létszámát, szükséges szakképzettségüket,
  - f) munkavégzés során betartandó tűz- és balesetvédelmi követelményeket, valamint sugárveszélyes tevékenység esetén a sugárvédelmi követelményeket,
  - g) a munkaprogramban előírt és a gyakorlati végrehajtás közben tapasztalt paraméterek közötti nemmegfelelőségek kezelését.
- 2.3.2.0500. Az üzembe helyezést a munkaprogram szerint kell végrehajtani. A munkaprogramokban foglaltak végrehajtását, az összegyűjtött információk hitelességét a tevékenységekben részt vevő felelős személyzet igazolja.
- 2.3.2.0600. Az üzembe helyezés során el kell végezni a biztonság szempontjából fontos rendszerelemek „0” állapotát felmérő és tanúsító vizsgálatokat valamint azok dokumentálását annak érdekében, hogy a továbbiakban bekövetkező változások azonosíthatóak legyenek.
- 2.3.2.0700. A tároló létesítmény üzembe helyezése során szerzett tapasztalatok alapján kell elvégezni a tároló létesítmény biztonsági jelentésének szükség szerinti aktualizálását, beleértve az üzemeltetési feltételek és korlátok véglegesítését.
- 2.3.2.0800. A már üzemeltetési engedéllyel rendelkező tároló létesítmény rendszereit érintő átalakításokhoz kapcsolódó üzembe helyezés során szerzett tapasztalatok alapján felül kell vizsgálni a tároló létesítmény biztonsági jelentésének és az üzemeltetési feltételek és korlátok módosításának szükségességét. A felülvizsgálat eredményei alapján szükséges módosításokat átalakításként kell engedélyeztetni a hatósággal.
- 2.3.3. Az engedélyes szervezetének felépítése**
- 2.3.3.0100. Az engedélyes felelőssége, hogy biztosítsa a tároló létesítmény biztonságos, az összes vonatkozó jogszabályi és hatósági követelményt kielégítő működését.
- 2.3.3.0200. Az engedélyes szervezetének áttekinthetőnek kell lennie, világosan meghatározott és leírt feladat- és erőforráskiosztással, együttműködési kapcsolatokkal és felelősségi körökkel kell rendelkeznie.
- 2.3.3.0300. Az engedélyes szervezetének kialakítására vonatkozó legfőbb szempont a tároló létesítmény biztonságos állapotát meghatározó követelmények teljesítésének folyamatos igazolása, a biztonsági funkciók meglétének és megfelelő teljesítésének, valamint az üzemzavarok és balesetek megfelelő megelőzésére és elhárítására való alkalmasság biztosítása. A szervezeti felépítés e szempontoknak megfelelő alkalmasságát igazolni és dokumentálni kell a tároló létesítmény üzembe helyezésének

és minden szervezeti átalakításának megkezdése előtt. A szervezeti felépítés kialakításakor, fejlesztésekor és működtetésekor biztosítani kell az alábbi funkciók szétválasztását:

- a) irányítási, tervezési funkciók,
- b) végrehajtási funkciók,
- c) független felülvizsgálati funkciók,
- d) támogató funkciók.

2.3.3.0400. Az engedélyes a tároló létesítmény üzemvitelével kapcsolatos feladatok ellátásba az alábbi feltételekkel vonhat be beszállítót:

- a) az engedélyesnek mindig rendelkeznie kell elegendő számú és szaktudású saját személyzettel és erőforrással ahhoz, hogy ismerje és értse a létesítmény engedélyezési alapját, a tároló létesítmény és az azt alkotó rendszerek tényleges felépítését, működését,
- b) az engedélyesnek elegendő számú és szakértelmű saját személyzetet és erőforrást kell fenntartania a beszállítókra vonatkozó előírások meghatározásához, a beszállítók által végzett munka irányításához, értékeléséhez és felügyeletéhez,
- c) az engedélyesnek a biztonsággal kapcsolatos minden területen gondoskodnia kell a szükséges mérnöki és műszaki háttértámogatás rendelkezésre állásáról,
- d) a beszállítók által nyújtott szolgáltatások nem terjedhetnek ki a tároló létesítmény tervezési, irányítási és ellenőrzési funkcióinak teljes egészére,
- e) a tároló létesítmény üzemvitelével kapcsolatos felügyeletet az ettől a tevékenységtől független szervezeti egységnek kell ellátnia, az ellenőrzés tervezését, az eredmények jóváhagyását az engedélyes felügyeletet ellátó szervezeti egységének kell végeznie.

2.3.3.0500. A biztonság szempontjából fontos rendszerek, rendszerelemek ellenőrzését, a biztonság felügyeletének ellenőrzését megfelelő hatáskörrel, szakértelemmel, erőforrásokkal, információkkal és döntési jogkörrel rendelkező – az üzemeltetéstől független – szervezeti egység végzi.

2.3.3.0600. A beszállítók munkavállalóinak a biztonság szempontjából fontos rendszereken vagy rendszerelemeken folytatott munkavégzését az engedélyes – adott munkavégzés szempontjából – megfelelő szaktudással rendelkező munkavállalójának kell jóváhagynia és ellenőriznie.

2.3.3.0700. Az engedélyes felelős azért, hogy a személyzet számára adottak legyenek a biztonságos munkavégzéséhez szükséges felszerelések és munkafeltételek.

2.3.3.0800. A biztonság fenntartása valamint az ésszerű és gazdaságosan megvalósítható biztonságnövelés lehetőségeinek meghatározása érdekében az engedélyes folyamatosan figyelemmel kíséri a tároló létesítmény állapotát egy erre alkalmas felülvizsgálati rendszeren keresztül.

2.3.3.0900. A tároló létesítmény üzemviteli folyamatainak megfelelő szabályozásával el kell érni, hogy a biztonsággal összefüggő döntéseket elegendő és megbízható információ alapján hozzák. A biztonsággal összefüggő döntéseket megfelelő elemzésnek és független biztonsági felülvizsgálatnak kell megelőznie.

2.3.3.1000. A munkavállalók számára a felelősségi köröket, a jogosultságokat, az alá-, fölérendeltségi viszonyokat és a kommunikációs útvonalakat világosan kell meghatározni és dokumentálni.

2.3.3.1100. Az engedélyes szervezeti és működési szabályzatának tartalmaznia kell a munkaköri leírásokkal kapcsolatos előírásokat. Meg kell határozni a jogokat, kötelezettségeket, felelősségi köröket, a szükséges kompetenciákat és függőségi kapcsolatokat az engedélyes szervezetén belül az egyéntől a különböző méretű szervezetekig. A munkaköri leírásokban többek között meg kell határozni az adott munkakör betöltéséhez szükséges ismereteket és feltételeket.

2.3.3.1200. Ki kell zárni annak a lehetőségét, hogy a tároló létesítmény üzemvitele során az egyes feladatokra kijelölt és szükséges képesítéssel rendelkező munkavállalókon kívül más személyek bármiféle változtatást végrehajthassanak.

#### **2.3.4. A munkavállalókra vonatkozó követelmények**

2.3.4.0100. A tároló létesítmény biztonságos állapotának fenntartásához szükséges személyzet létszámát és szaktudását rendszerezetten dokumentumokban rögzített módon kell elemezni. A szükséges és elégséges személyzet létszámát, szaktudását és a biztonságos munkavégzésre való alkalmasságát a tároló létesítmény iztonsági jelentésben kell dokumentálni.

2.3.4.0200. A biztonság szempontjaából fontos munkakörök tekintetében az engedélyesnek hosszú távú munkaerő-gazdálkodási tervvel kell rendelkeznie.

2.3.4.0300. Figyelembe kell venni az emberi kapcsolatokat, elsősorban a függőségi viszonyokat, az együttműködés és kommunikáció hatását az üzemeltető személyzet összetételének megállapításakor.

2.3.4.0400. A tároló létesítmény üzemvitelével megbízott személyzetnek mindenkor meg kell felelnie létszámmal, iskolai végzettséggel, szakképzettséggel, jártassággal, a biztonság iránti elkötelezettséggel, egészségi állapottal, fizikai és pszichológiai alkalmassággal kapcsolatos, az adott feladatra írásban rögzített követelményeknek. A fentieknek biztosítaniuk kell, hogy a személyzet üzemzavar vagy baleset esetén is képes legyen feladatainak ellátására. A követelményeknek való megfelelést dokumentálni kell.

2.3.4.0500. A munkavégzésre és a munkavállalókra vonatkozó követelményeknek azonosnak kell lenniük attól függetlenül, hogy a munkát az engedélyes munkavállalója, vagy a beszállító munkavállalója végzi.

2.3.4.0600. A tároló létesítményben tevékenykedő munkavállalók munkaképességének, egészségügyi, fizikai, pszichikai állapotának, szakképesítésének és szakmai gyakorlatának ellenőrzéséhez megfelelő ellenőrzési rendszert és eszközöket kell biztosítani.

2.3.4.0700. Az engedélyesnek alkohol- és drogpolitikát kell összeállítani, amely tartalmazza az engedélyes drog-prevenciós stratégiáját, a munkabiztonsági alkalmassági vizsgálat elvégzésének célját, alapelveit, módját és rendszerességét, valamint azon különleges kockázattal járó tevékenységet végző személyek körét, akikkel szemben véletlenszerű munkabiztonsági alkalmassági vizsgálat elrendelése indokolt.

2.3.4.0800. Az engedélyesnek a biztonság és a fizikai védelem magas szinten tartása érdekében meghatározott alkohol- és drogpolitikájáról valamennyi munkavállalót tájékoztatni kell és azt valamennyi munkavállaló számára hozzáférhetővé kell tenni.

2.3.4.0900. A tároló létesítményben tevékenykedő munkavállalók munkabiztonsági alkalmasságát a biztonság és a védettség magas szinten tartása érdekében rendszeresen

ellenőrizni kell. A munkabiztonsági alkalmasságot munkabiztonsági alkalmassági vizsgálat elvégzésével kell ellenőrizni. Nem alkalmas a munkavégzésre az, akinél szeszital-, kábítószer-fogyasztást, gyógyszerfüggőséget állapítottak meg (pozitív alkoholteszt vagy pozitív drogszűrés eredmény), vagy az ezekre utaló elvonási (testi és pszichikai) tünetek észlelhetők.

- 2.3.4.1000. A munkabiztonsági alkalmassági vizsgálatot kizárólag megfelelő szakértelemmel rendelkező orvos végezheti. Az orvos az alkalmassági vizsgálatról az alkalmassági vizsgálat alá vont személyt teljes körűen tájékoztatja, az alkalmassági vizsgálat eredményét tartalmazó dokumentum egy példányát az alkalmassági vizsgálat alá vont személynek átadja.
- 2.3.4.1100. Az engedélyesnek átfogó képzési politikájával összhangban a személyzet szakmai felkészítésének, a felkészültség számonkérésének, a rendszeres szinten tartó képzéseknek és a felkészültség időszakos ellenőrzésének programját írásban kell rögzíteni, és időszakonként felül kell vizsgálni.
- 2.3.4.1200. A képzési és szinten tartó oktatási programnak, a vezetői magatartásnak, példamutatásnak, támogatásnak és elvárásnak kell biztosítania, hogy a személyzet a szervezet minden szintjén megértse a biztonság elsőrendű fontosságát, és helyesen tudja teljesíteni kötelességét mind a tároló létesítmény normál állapota, mind a lehetséges üzemzavarok és balesetek megelőzése és elhárítása során.
- 2.3.4.1300. A képzési és szinten tartó oktatási programnak mind az elméleti, mind pedig a gyakorlati képzésre ki kell terjednie. A szinten tartó képzésnek ki kell terjednie az üzemeltetési tapasztalatokra és az átalakításokra.
- 2.3.4.1400. A képzési programban kiemelt figyelmet kell fordítani az üzemzavarok és balesetek során fogantatandó intézkedésekre. A biztonság szempontjából fontos munkakörökre nézve az engedélyesnek biztosítania kell, hogy a személyzet megfelelő képzettséggel rendelkezzen, mielőtt bármely tevékenységbe kezd, továbbá olyan képzési programokat kell létrehoznia, melyek fejlesztik és fenntartják a személyzet szaktudását. A képzési igények felmérését biztosítani kell.
- 2.3.4.1500. A biztonság szempontjából fontos munkakörökre nézve megfelelő képzési programot kell biztosítani a képzési igények folyamatos felmérése alapján. A képzést megfelelő képzettségű oktatóknak kell végezniük. Rendszeresen mérni kell a képzés hatékonyságát; valamint a személyzet alkalmasságát ellenőrizni kell, és az ellenőrzések tapasztalatait figyelembe kell venni a szinten tartó képzések összeállításánál.
- 2.3.4.1600. A képzéssel kapcsolatos dokumentációnak tartalmaznia kell a képzési programra vonatkozó kritériumokat. A képzések hatékonyságáról a vezetőséget rendszeresen tájékoztatni kell.
- 2.3.4.1700. A képzési programnak ki kell terjednie a vezetőségre, a tároló létesítmény üzemvitelért felelős személyzetre, műszaki háttérre, karbantartókra, akiknek ismernie és értenie kell a hatósági követelményeket is.
- 2.3.4.1800. A biztonság szempontjából fontos munkaköröket betöltők képzéséről, az ismeretek számonkérésének eredményeiről, a munkakörök betöltéséhez szükséges vizsgákról az engedélyesnek személyre szóló nyilvántartást kell létrehoznia és azt naprakész állapotban tartania.
- 2.3.4.1900. Az engedélyesnek ki kell dolgoznia a biztonság szempontjából fontos munkakör betöltéséhez szükséges, atomenergia-felügyeleti szerv által kiadandó jogosítvány megszerzésének és megújításának eljárását. Dokumentált kritériumokat

kell alkalmazni annak megítélésére, hogy az adott munkavállaló szaktudása és alkalmassága alapján hatósági jogosító vizsgára bocsátható.

- 2.3.4.2000. A tároló létesítmény üzemvitelért felelős személyzetnek rendelkeznie kell a munkaköri feladataik szakszerű, hatékony és biztonságos végrehajtásához kellő szintű biztonsági, sugárvédelmi, tűzvédelmi, telephelyi és telephelyen kívüli baleset-elhárítási és ipari biztonsági ismeretekkel.

### **2.3.5. Biztonsági kultúra**

- 2.3.5.0100. A hatáskörök megfelelő gyakorlása és a feladatok biztonsági előírásokkal összhangban lévő ellátása érdekében a vezetőség kiválasztásánál a biztonság iránti elkötelezettséget elengedhetetlen szempontként kell figyelembe venni.

- 2.3.5.0200. A tároló létesítmény üzemvitelében részt vevő személyek biztonsági kultúrájának színvonalát a nemzetközi követelményekkel összhangban folyamatosan fejleszteni kell.

### **2.3.6. Az üzemeltetés általános követelményei**

- 2.3.6.0100. A személyzet megfelelő munkafeltételeit folyamatosan biztosítani kell, valamint intézkedéseket kell tenni annak érdekében, hogy az üzemzavari körülmények esetén is megközelíthetők legyenek a tároló létesítmény azon részei, ahol a személyzet a tevékenységét végzi. A személyzet sugárterhelésének az elfogadható határértékek alatt kell maradnia.

- 2.3.6.0200. Az információt szolgáltató jelzések képi megjelenítésének és hangjelzésének az üzemviteli dokumentációkban meghatározott mértékben folyamatosan működőképesnek kell lenniük.

- 2.3.6.0300. A kijelző és archiváló, valamint beavatkozó eszközök funkcióképességét a tároló létesítmény biztonsági jelentésében meghatározott terjedelemnek megfelelően folyamatosan fenn kell tartani, és rendszeresen ellenőrizni kell.

- 2.3.6.0400. Biztosítani kell, hogy a személyzet minden részletre kiterjedően megismerkedjen az üzemeltetést támogató műszaki dokumentumok tartalmával, beleértve azok mindenkori változtatásait is.

- 2.3.6.0500. Az üzemvitelt támogató műszaki dokumentumok aktuális verzióit, ideértve az üzemzavarok és balesetek esetére vonatkozó dokumentációkat is a személyzet számára az üzemviteli tartózkodó helyiségekben elérhetővé kell tenni.

### **2.3.7. Az üzemzavarok és balesetek kezelése**

- 2.3.7.0100. A hulladékformák és hulladécsomagolás tárolási korlátainak meghaladását okozó esetleges degradációk biztonságos kezelésére belső szabályozást kell kidolgozni és alkalmazni.

- 2.3.7.0200. A végrehajtási utasításokban és az eljárásrendekben szabályozni kell a paraméterek dokumentálásának rendjét arra az esetre, ha az üzemviteli és környezeti paraméterek eltérnek a megengedett korlátozásoktól. Az eljárásrendekben meg kell határozni az eltérések esetén elvégzendő hatáselemzések, értékelések készítésének, a szükséges javító intézkedések meghatározásának szervezeti és adminisztratív kereteit.

- 2.3.7.0300. Az üzemvitel operatív dokumentumaival összefüggő változtatások, az ideiglenes módosítások, a normál üzemvitel kereteit meghaladó műveletek, vizsgálatok, kísérletek, vagy műszaki szükségességből elrendelt ideiglenes üzemviteli utasítások kidolgozásának folyamatát szabályozni kell. E dokumentumok jóváhagyási

folyamatába az üzemviteltől független, a biztonságért felelős szervezetet is be kell vonni.

- 2.3.7.0400. A normál üzemvitel kereteit meghaladó műveletek, vizsgálatok, kísérletek, vagy műszaki szükségességből elrendelt ideiglenes módosítások végrehajtását biztosító tevékenységeket csak a szabályozás szerint kidolgozott és jóváhagyott dokumentumok birtokában szabad megkezdeni.
- 2.3.7.0500. Minden ideiglenes módosítást egyértelműen azonosítani kell. Az üzemviteli személyzetet pontosan tájékoztatni kell az ideiglenes módosításokról és azok a tároló létesítményre gyakorolt hatásairól.
- 2.3.7.0600. A tároló létesítmény rendszereit, rendszerelemeit az érvényes üzemviteli dokumentációkban, folyamat és végrehajtási utasításokban foglaltaktól – az ideiglenes módosításokat meghatározó utasításokat is ideértve– eltérő állapotba hozni még átmenetileg sem szabad.
- 2.3.7.0700. Az egyidejűleg fennálló ideiglenes módosítások számát a lehető legkevesebbre kell csökkenteni, és fennállásuk időtartamát korlátozni szükséges. Az ideiglenes módosításként kezelt eltérő állapotot a létrehozását indokoló kényszerítő ok felszámolásával az első, műszakilag lehetséges időpontban meg kell szüntetni, és vissza kell állítani az ideiglenes módosítást megelőző, terv szerinti állapotot.
- 2.3.7.0800. A tároló létesítmény biztonsági jelentésében elemzett, és a később felismert lehetséges üzemzavarok kezeléséreüzemzavar-elhárítási utasításoknak kell rendelkezésre állniukaz elvesztett biztonsági funkciók helyreállítása vagy pótlása érdekében. A kezelési, tesztelési, üzemzavar-elhárítási utasításoknak tartalmaznia kell a tároló létesítmény biztonságos állapotának helyreállításához szükséges intézkedéseket, teendőket.
- 2.3.7.0900. Az üzemzavar-elhárítási utasításoknak összhangban kell lenniük a többi üzemviteli utasítással és a baleset kezelésére vonatkozó útmutatókkal.
- 2.3.7.1000. Az üzemzavar-elhárítási utasításoknak biztosítaniuk kell, hogy a személyzet gyorsan felismerje azokat a helyzeteket, amelyekre az utasítás vonatkozik. Ehhez az utasítások belépési és kilépési feltételeit meg kell határozni, amelyek alapján a személyzet képes kiválasztani a megfelelő utasítást, szükség esetén áttérni a balesetlelhárításra vonatkozó útmutatókra.
- 2.3.7.1100. A tároló létesítmény biztonsági jelentésben meghatározott baleseti körülmények kezelésére balesetkezelési útmutatót kell összeállítani a balesetek következményeinek enyhítése céljából arra az esetre, ha az elvesztett biztonsági funkciók helyreállítását vagy pótlását célzó intézkedések nem voltak hatékonyak.A balesetek kezelésére vonatkozó útmutatót szisztematikus módon, létesítmény-specifikus megközelítést alkalmazva kell kidolgozni.
- 2.3.7.1200. Az üzemzavar-elhárítási utasításokat és a baleset kezelésére vonatkozó útmutatókat a lehetőségek szerint olyan formában kell verifikálni és validálni, amilyen formában alkalmazni fogják azokat, annak érdekében, hogy biztosítsák a dokumentumok adminisztratív és műszaki helyességét.
- 2.3.7.1300. A létesítmény-specifikus validációhoz és verifikációhoz alkalmazott megközelítést dokumentálni kell. Az emberi tényezők és műszaki elvek figyelembevételének hatékonyságát az utasításokban és az útmutatókban a validáció során kell vizsgálni.

2.3.7.1400. Az üzemzavar-elhárítási utasításokat és a baleset kezelésére vonatkozó útmutatókat naprakész állapotban kell tartani.

2.3.7.1500. Az üzemviteli személyzetet és a műszaki háttértámogató személyzetet rendszeres időközönként képzésben kell részesíteni, az üzemzavar-elhárítási utasítások, és ha lehetséges, akkor a baleset kezelésére vonatkozó útmutatók alkalmazása tekintetében is.

### **2.3.8. A tároló létesítmény műszaki állapotának fenntartása**

2.3.8.0100. A tároló létesítmény lezárást megelőző üzemeltetési életciklus szakaszban igazolni kell az alkalmazott aktív és passzív rendszerek által biztosított biztonsági funkciók ellátásának képességét, amelyet vagy biztonsági elemzések vagy a rendszerek karbantartására, felügyeletére, beleértve az öregedéskezelést és annak ellenőrzésére vonatkozó program megvalósításával vagy a biztonsági elemzések és a programok megvalósításának kombinációjával lehet teljesíteni.

### **2.3.9. A karbantartási és felügyeleti program**

#### ***I. A karbantartási és felügyeleti program tárgya és terjedelme***

2.3.9.0100. A tároló létesítmény rendszereinek megbízható üzemeltethetőségének igazolása céljából karbantartási és felügyeleti programot kell készíteni és végrehajtani a biztonság szempontjából fontos rendszereken.

2.3.9.0200. A karbantartási és felügyeleti programnak ki kell terjednie:

- a) az alkatrészek javítása és cseréje, a revízió és általános karbantartás, a csere, a karbantartás utáni beszabályozás és újraminősítés tervezésének, végrehajtásának és elemzésének tevékenységeire, valamint a joghatással járó mérések hitelesítésére, kalibrálására,
- b) a rendszerek rendszeres ellenőrzésére és próbáira a megbízhatóságuk igazolása, valamint annak meghatározása céljából, hogy alkalmasak-e a biztonságos üzemeltetésére, vagy szükség van-e valamilyen javító intézkedésre, valamint
- c) a rendszerek üzem közbeni hatások miatt bekövetkező öregedésének ellenőrzésére, elemzésére és értékelésére.

#### ***II. A program készítése és felülvizsgálata***

2.3.9.0300. A biztonság szempontjából fontos rendszerek és rendszerelemek karbantartási és felügyeleti programját az alábbiak alapján kell meghatározni:

- a) biztonsági osztályba sorolás,
- b) inherens megbízhatóság,
- c) romlásra való érzékenység, továbbá
- d) üzemviteli és egyéb tapasztalatok, valamint az öregedéskezelési programok eredményei.

2.3.9.0400. A karbantartási és felügyeleti programban szereplő elfogadási kritériumokat a tervezési előírások és a mértékadó műszaki szabványok figyelembevételével kell meghatározni.

2.3.9.0500. A karbantartási és felügyeleti programban figyelembe kell venni az üzemeltetési feltételeket és korlátokat.

2.3.9.0600. A felülvizsgálatnak ki kell terjednie az alábbiakra:

- a) a rendszerelemeken azonosított öregedési folyamatok,

- b) az ellenőrzési eredmények,
- c) a rendszerelemek tényleges műszaki állapota, és
- d) a tervezési előírások vagy mértékadó műszaki szabványok által előírt biztonságai tartalékok megléte.

- 2.3.9.0700. A karbantartási és felügyeleti programok végrehajtása során keletkező adatokat gyűjteni, tárolni és elemezni kell. Az adatokat a kezdődő és ismétlődő hibák jeleinek felderítése céljából kell vizsgálni, hogy ennek alapján javító karbantartást lehessen kezdeményezni, a megelőző karbantartási és felügyeleti programot pedig ennek nyomán megfelelően módosítani lehessen.
- 2.3.9.0800. Értékelni kell az alkalmazott karbantartási és felügyeleti program potenciális hatását a tároló létesítmény biztonságára.
- 2.3.9.0900. A biztonság szempontjából fontos rendszerek és rendszerelemek karbantartási és felügyeleti programjának dokumentációit meg kell őrizni a tároló létesítmény intézményes ellenőrzésre történő átadásáig.
- 2.3.9.1000. A karbantartási és felügyeleti programot időszakosan felül kell vizsgálni az üzemeltetési tapasztalatok figyelembevételével, és minden, a programban javasolt változtatást a rendszerek rendelkezésre állásának, a tároló létesítmény biztonságának és az alkalmazandó előírásoknak való megfelelés céljának figyelembevételével kell értékelni.
- 2.3.9.1100. Értékelni kell az alkalmazott karbantartási és felügyeleti program potenciális hatását a tároló létesítmény biztonságára.
- 2.3.9.1200. A karbantartási és felügyeleti program kialakításakor optimális egyensúlyt kell találni a program végrehajtása által elérhető megbízhatóság növekedése és a karbantartás miatt bekövetkező üzemképtelenség kockázatnövelő hatása között. Ha az érvényes karbantartási programok által előírt karbantartási ütemezésektől eltérő programokat vezetnek be, úgy azok hatását elemezni kell.
- 2.3.9.1300. Az engedélyes a karbantartási és felügyeleti programot vagy annak egyes részeit beszállítók bevonásával is megvalósíthatja, de az ilyen átruházott feladatért is teljes felelősséggel tartozik. Az engedélyes elvégzi az adminisztratív, műszaki és ellenőrzési tevékenységek felelős koordinálását, különös tekintettel az alábbi célokra:
- a) az üzemben tartandó rendszerek üzemképességének fenntartása,
  - b) a karbantartási tevékenységek olyan szervezése, amely az ésszerűen elérhető legalacsonyabb szintű sugárterhelést eredményezi, továbbá
  - c) a tároló létesítmény területén tartózkodó személyek és a környezet lakosságának védelme minden megengedhető sugárterheléstől.

### ***III. A karbantartási és felügyeleti program megvalósítása***

- 2.3.9.1400. A karbantartási és felügyeleti programot úgy kell megszervezni, hogy azok ne jelentsenek indokolatlan kockázatot a munkavállalók számára.
- 2.3.9.1500. A karbantartási és felügyeleti program végrehajtására eljárásrendeket kell kidolgozni, amelyeket a tároló létesítmény biztonsági jelentésben megalapozott rendszerességgel kell felülvizsgálni és validálni.
- 2.3.9.1600. Munkatervezési és irányítási rendszert kell kialakítani abból a célból, hogy a karbantartási és felügyeleti program engedélyezetten és az eljárásrendekkel összhangban legyen végrehajtható.

- 2.3.9.1700. Az engedélyesnek fel kell készülnie arra, hogy a jóváhagyott karbantartási és felügyeleti programot – legalább a biztonsági követelmények betartása terjedelmében - akkor is végre tudja hajtani, ha a közreműködésre előirányzott beszállítók a kiadott feladatokat nem tudják ellátni.
- 2.3.9.1800. Minden karbantartást, időszakos próbát és ellenőrzést jóváhagyott, írásos eljárás alapján kell végezni, annak biztosítására és megerősítésére, hogy a rendszerek és rendszerelemek az üzemeltetés és lezárás utáni fázisra előírt biztonsági követelményeknek megfelelően működnek.
- 2.3.9.1900. A megszerzett tapasztalatok alapján felül kell vizsgálni, és ha szükséges módosítani kell a tároló létesítmény karbantartásra, időszakos próbáira és ellenőrzésére vonatkozó programokat.
- 2.3.9.2000. A karbantartási és felügyeleti program megfelelőségét, hatékonyságát, céljának teljesülését a tároló létesítmény biztonsági jelentésében megalapozott rendszerességgel kell monitorozni és az eredményeit elemezni.
- 2.3.9.2100. Bármilyen rendellenes esemény után az engedélyesnek az esemény által érintett rendszerek biztonsági funkcióit és funkcionális integritását újra igazolnia kell, a szükséges javító intézkedéseket – beleértve a felügyeletet, karbantartást – végre kell hajtania.
- 2.3.9.2200. A vizsgálatokra és próbákra használt mérő és vizsgáló berendezéseknek azok összes elemével és tartozékával együtt hitelesítettnek vagy kalibrálnak kell lennie, amit a használat előtt ellenőrizni kell. Minden berendezést pontosan azonosítani kell a hitelesítési vagy kalibrációs jegyzőkönyvben. Az engedélyesnek a hitelesítésekkel, kalibrálásokkal összefüggő tevékenységét az irányítási rendszerével összhangban rendszeresen ellenőriznie kell.

### **2.3.10. Az öregedés kezelése**

- 2.3.10.0100. A tároló létesítmény biztonsági osztályba sorolt rendszereinél az elvárt műszaki állapot felügyeleti program végrehajtásával történő igazolása esetében az engedélyesnek olyan öregedéskezelési programot kell készítenie, amelynek keretében:
- a) a biztonság szempontjából fontos rendszerelemek minden potenciális öregedési mechanizmusát azonosítják,
  - b) meghatározzák a potenciális öregedési folyamatok lehetséges következményeit,
  - c) meghatározzák és végrehajtják az öregedési mechanizmusok kialakulásának megelőzéséhez, a következmények csökkentéséhez, a romlás előrehaladásának követéséhez szükséges tevékenységeket annak érdekében, hogy a biztonság szempontjából fontos rendszerelemek rendelkezésre állását, megbízhatóságát fenntartsák, biztosítsák a biztonsági funkciók teljesítésének képességét a tervezési alapon meghatározott feltételek között.
- 2.3.10.0200. Az öregedési hatások értékelésére olyan monitorozási, tesztelési, mintavételezési és ellenőrzési tevékenységet kell biztosítani, amely biztosítja az üzem közben nem várt folyamatok vagy romlások időben történő azonosítását és a szükséges megelőző, javító intézkedések megtételét.
- 2.3.10.0300. Az öregedéskezelési program hatékony végrehajtásához olyan adatbázist kell működtetni, amely alkalmas a program hatálya alá tartozó rendszerelemekkel kapcsolatos információk gyűjtésére, tárolására, elemzésére, és támogatja a szükséges tevékenységek meghatározását, optimalizálását és végrehajtásának koordinálását.

2.3.10.0400. Az öregedéskezelési programot rendszeresen felül kell vizsgálni, és naprakész állapotban kell tartani. Ennek folyamán a programba be kell illeszteni az időközben ismertté vált új információkat, intézkedni kell a felmerült új problémák kezeléséről, figyelembe kell venni az időközben továbbfejlesztett eszközöket és módszereket, valamint értékelni kell az alkalmazott karbantartási gyakorlat teljesítményét. A felülvizsgálat során össze kell hasonlítani a romlási folyamatok előzetesen feltételezett hatásait a monitorozási eredményekkel, és szükség esetén javító intézkedésekről kell gondoskodni.

2.3.10.0500. A tároló létesítmény időszakos biztonsági felülvizsgálata során meg kell vizsgálni és igazolni kell, hogy az öregedési, elhasználódási mechanizmusokat figyelembe vették és feltárták az öregedés okozta előzetesen nem várt problémákat.

### **2.3.11. Az időszakos vizsgálatok végrehajtása**

#### ***I. Az időszakos ellenőrzési program tárgya és terjedelme***

2.3.11.0100. A tároló létesítmény biztonsági osztályba sorolt rendszereinél az elvárt műszaki állapot ellenőrzési program végrehajtásával történő igazolása esetében dokumentált időszakos ellenőrzési programot kell készíteni és végrehajtani a biztonság szempontjából fontos rendszerekre, rendszerelemekre, továbbá a hatósági felügyelet alá tartozó nyomástartó berendezésekre és csővezetésekre azért, hogy a rendszerek és rendszerelemek integritását igazolják, valamint a biztonságos állapotuk fenntartásához szükséges intézkedéseket végrehajtsák.

2.3.11.0200. Az időszakos ellenőrzési programnak ki kell terjednie a nyomástartó berendezések és csővezetékek biztonsági fontosságával arányosan a roncsolásmentes vizsgálattal végrehajtott ellenőrzésekre, azok követelményeire, a cserék, javítások utáni ismételt vizsgálatok végrehajtására és az eredmények értékelésére is.

2.3.11.0300. Az időszakos ellenőrzési programnak tartalmaznia kell a biztonság szempontjából fontos rendszerek és rendszerelemek, továbbá a hatósági felügyelet alá tartozó nyomástartó berendezések és csővezetékek időszakos ellenőrzését, vizsgálatát annak meghatározása céljából, hogy alkalmasak-e a biztonságos üzemeltetésére vagy szükség van-e valamilyen javítóintézkedésre.

#### ***II. A program készítése és felülvizsgálata***

2.3.11.0400. Az időszakos ellenőrzési programot a karbantartási és felügyeleti program kidolgozásával megegyező módon kell készíteni és felülvizsgálni.

2.3.11.0500. Az időszakos roncsolásmentes vizsgálatok terjedelmét, időbeli ütemezését, kritériumait és a végrehajtásuk módszerét az engedélyes határozza meg és azt az atomenergia-felügyeleti szerv jóváhagyja. Az időszakos roncsolásmentes vizsgálatok ciklusidejét konzervatív módon úgy kell megállapítani, hogy az tegye lehetővé még a legjobban igénybe vett rendszerelemek esetén is a károsodás észlelését a meghibásodást megelőzően.

2.3.11.0600. Az időszakos ellenőrzési programban előírt vizsgálatokat az adott terjedelemben a ciklusidőn belül legalább egyszer végre kell hajtani. Az engedélyes elkészíti és benyújtja a hatóságnak az következő évben elvégzendő vizsgálatok programját az előző év december 31-ig.

2.3.11.0700. Az időszakos ellenőrzési program végrehajtásakor keletkező anyagvizsgálati jegyzőkönyveket, adatokat gyűjteni, tárolni és értékelni kell a tároló létesítmény lezárásáig.

- 2.3.11.0800. Az engedélyes az időszakos ellenőrzési programot, vagy annak egyes részeit beszállító bevonásával is megvalósíthatja, de az ilyen átruházott feladatért is teljes felelősséggel tartozik. Az engedélyes elvégzi az adminisztratív, műszaki és ellenőrzési tevékenységek felelős koordinálását.

### ***III. A program megvalósítása***

- 2.3.11.0900. Az időszakos ellenőrzési program végrehajtására eljárásrendeket kell kidolgozni, melyeket rendszeresen felül kell vizsgálni.
- 2.3.11.1000. Az időszakos ellenőrzési program végrehajtásakor a rendszereket, rendszerelemeket arra meghatalmazott munkavállalóknak kell vizsgálniuk, ellenőrizniük, tesztelniük.
- 2.3.11.1100. Bármilyen rendellenes esemény után az engedélyes az esemény által érintett rendszerek funkcionalitását, integritását újra igazolja, a szükséges javító intézkedéseket – beleértve a vizsgálatot, próbát – végrehajtja.
- 2.3.11.1200. Az időszakos roncsolásmentes vizsgálatok hatékony elvégzéséhez rögzíteni kell a rendszerek és rendszerelemek üzembe helyezés előtti állapotának rögzítését, és a későbbiekben biztosítani kell az időszakos vizsgálati eredmények ezekkel történő összevethetőségét.
- 2.3.11.1300. Ha egy vizsgálat során az elfogadási kritériumot meghaladó méretű hibát találnak, akkor az azonos funkciójú és kialakítású rendszerelemeknél további vizsgálatokkal kell feltárni az esetleg előforduló hibákat. A további vizsgálatok terjedelmét a hiba természetének és biztonsági következményeinek figyelembevételével kell meghatározni.
- 2.3.11.1400. A tároló létesítmény hatósági felügyelet alá tartozó nyomástartó berendezéseinek és csővezetékeinek időszakos vizsgálatát az engedélyes arra felhatalmazott szervezete által jóváhagyott programok szerint kell végezni. A nyomástartó berendezések és csővezetékek üzembevételének és üzemben tarthatóságának előfeltétele, hogy rendelkezzenek érvényes és sikeres időszakos vizsgálatokkal. A nyomástartó berendezés és csővezeték nem vehető üzembe, és nem üzemeltethető, ha javítását, átalakítását és soron kívüli vizsgálatát tervtől eltérően végezték el.
- 2.3.11.1500. A nyomástartó berendezések és csővezetékek üzemben tarthatóságához szükséges időszakos vizsgálatokat az előző vizsgálat hatályának lejáratára szerinti év végéig kell elvégezni.
- 2.3.11.1600. Nyomástartó berendezés és csővezeték sikertelen időszakos vizsgálata esetén csak akkor vehető üzembe, ha a sikertelenséget kiváltó okot elhárították és a vizsgálatot sikeres eredménnyel megismételték.
- 2.3.11.1700. A hatósági felügyelet alá tartozó nyomástartó berendezés és csővezeték sikertelen vizsgálatáról, a sikertelenség okáról és az újbóli üzemeltethetőség biztosításához szükséges végrehajtott intézkedésekről tájékoztatni kell a hatóságot.
- 2.3.11.1800. A hatósági felügyelet alá tartozó nyomástartó berendezésnek és csővezetéknek legalább két példányban gépkönyvvel kell rendelkeznie, amelyeket elkülönített helyen kell tárolni. A hatósági felügyelet alá tartozó, előzőeken kívüli nyomástartó berendezés és csővezeték esetén az adott berendezést, csővezetékét jellemző műszaki és adminisztratív adatokat, információt tartalmazó, valamint a biztonságos üzemeltethetőséget igazoló dokumentáció meglétét és elérhetőségét biztosítani kell.

2.3.11.1900. A hatósági felügyelet alá tartozó nyomástartó berendezés és csővezeték első, időszakos és soron kívüli vizsgálatát, valamint átalakítás, javítás elvégzését dokumentálni kell a gépkönyvben. A hatósági felügyelet alá tartozó nyomástartó berendezés és csővezeték időszakos vizsgálatának módjára és ciklusidejére vonatkozó bejegyzést a hatósági engedély vagy jóváhagyás alapján, annak figyelembevételével kell elvégezni.

2.3.11.2000. A hatósági engedélyezési eljárás alá tartozó nyomástartó berendezés és csővezeték vizsgálatának, javításának és átalakításának elvégzését követő 30 napon belül át kell vezetni a gépkönyvbe.

2.3.11.2100. Az engedélyes köteles biztosítani a nyomástartó berendezés és csővezeték időszakos vizsgálata zavartalan, biztonságos, szakszerű, helyes elvégzésének összes személyi, tárgyi, munkavédelmi és műszaki feltételét, továbbá a képviselőjének a vizsgálaton részt kell vennie.

### **2.3.12. A javítások és cserék végrehajtása**

2.3.12.0100. A rendszerelemek javításának végrehajtása a tároló létesítmény biztonságát nem csökkentheti.

2.3.12.0200. A javítás történhet:

- a) alkatrész, szerkezeti elem beépítése nélkül, így különösen tisztítással, kontakthiba megszüntetéssel, vagy jóváhagyott technológiai előírás szerinti megmunkálással: anyageltávolítással vagy anyagpótlással így különösen hegesztéssel, vagy
- b) az eredetivel azonos vagy hasonló alkatrész, szerkezeti elem cseréjével, vagy
- c) az előzőek kombinációjával.

2.3.12.0300. A biztonság szempontjából fontos rendszerelemek javítását követően az üzembevétel feltételeként igazolni kell a rendszerelemekre és a beépítési pozícióra vonatkozó műszaki és minőségügyi követelmények teljesülését.

2.3.12.0400. A biztonság szempontjából fontos rendszerelemek javítását belső eljárás szerint jóváhagyott programok alkalmazásával kell elvégezni. A javítások tapasztalatainak alábbi szempontok szempontjából való megfeleléseit az engedélyes belső felügyeletét ellátó, független szervezetének kell értékelni.

- a) az alkalmazott javítási technológia,
- b) a javított rendszerelemek műszaki állapota, továbbá
- c) a javított rendszerelemek biztonsági funkciót ellátó képessége és megbízhatósága.

2.3.12.0500. A biztonság szempontjából fontos rendszerelemek javításának végrehajtását, a javítási tevékenység tapasztalatainak az értékelését dokumentálni kell.

2.3.12.0600. A tervezői és gyártóművi előírások alapján kidolgozott javítási technológiákat a tapasztalatok beépítése és a korszerűbb javítási technológiák alkalmazása érdekében időszakosan és szükség szerint felül kell vizsgálni.

2.3.12.0700. A biztonság szempontjából fontos rendszerelemek cseréjére való felkészülés részeként a tervezői és gyártóművi előírások, valamint az üzemeltetési, vizsgálati és karbantartási tapasztalatok figyelembevételével meg kell határozni a szükséges tartalék alkatrészek mennyiségét, és gondoskodni kell a rendszerelemek tartalékolásáról.

2.3.12.0800. A rendszerelemek tartalékolásával kapcsolatos tevékenységeket az engedélyes irányítási rendszere és belső szabályozása alapján kell elvégezni.

2.3.12.0900. Az engedélyes a tartalék alkatrészek rendelkezésre állását folyamatosan figyelemmel kíséri, és olyan eljárást működtet, ami biztosítja a tartalékolt rendszerelemek esetleges öregedési folyamatainak megelőzését, nyomon követését.

2.3.12.1000. Csak megfelelően tárolt, ellenőrzött és dokumentált tartalék alkatrészek építhetők be, amelyek kielégítik az eredetiekkel szemben támasztott követelményeket.

### **2.3.13. Az átalakítások belső szabályozása, általános követelmények**

2.3.13.0100. Az engedélyesnek változáskezelési politikával kell rendelkeznie, amely biztosítja a biztonság elsődlegességét, és összhangban van az engedélyes hosszú távú stratégiájával és céljaival.

2.3.13.0200. Az engedélyesnek minden típusú változtatásra alkalmazható, rendszerezett, átlátható és pontos változáskezelési folyamatleírással kell rendelkeznie, amely tartalmazza a változtatás külső vagy belső kényszerítő okának azonosítását, a változtatás értékelését, tervezését, megvalósítását és folyamatos ellenőrzését szolgáló lépéseket.

2.3.13.0300. Minden átalakításra alkalmazni kell a változáskezelési folyamatot.

2.3.13.0400. Az átalakítás a sugárvédelem vonatkozásában előírt követelmények megtartása mellett nem csökkentheti szignifikáns mértékben a biztonság fenntartása érdekében figyelembe vett tartalékokat.

2.3.13.0500. Az átalakításokkal összefüggő tevékenységeket az engedélyes az irányítási rendszerébe illeszkedő szabályozás alapján végzi és felügyeli. Az átalakítások műszaki és biztonsági megfelelőségét, a biztonsági követelmények teljesülését biztosító eljárások rendszerét, az átalakítások meghatározó fázisai figyelembevételével kell kialakítani.

2.3.13.0600. Az engedélyes az átalakítások műszaki és biztonsági megfelelőségét, a biztonsági követelmények teljesülését az átalakítási kategóriák szerint differenciált szabályozást tartalmazó eljárás alkalmazásával biztosítja.

2.3.13.0700. Az átalakítások felügyeletét és az átalakításra vonatkozó, egyedi hatósági előírások érvényesítését az engedélyesnek ezzel a feladattal megbízott, független szervezeti egységének kell ellátnia. A felügyelet és a belső független felülvizsgálat elvégzésére nem jelölhetők ki olyan munkavállalók, akik az átalakítást kezdeményezték, tervezésében, előkészítésében, végrehajtásában részt vettek.

2.3.13.0800. A differenciált megközelítés érvényesítése érdekében az átalakítást a biztonsági jelentősége alapján kategorizálni kell az alábbiak szerint, az engedélyes irányítási rendszerébe illeszkedő eljárás alkalmazásával:

a) 1. kategóriába kell sorolni azokat az átalakításokat, amelyek a következő sajátosságok közül legalább az egyikkel jellemezhetőek:

aa) az átalakítás végrehajtása vagy annak végrehajtását követően normál üzemvitel vagy az attól eltérő állapotokban lehetséges dózisterhelés eléri a dózismegszorítás 10%-át,

ab) az átalakítás megváltoztatja azon elveket, következtetéseket, amelyeken a tároló létesítmény tervezése és engedélyezése alapul,

ac) az átalakítás megváltoztatja a biztonsági jelentésben figyelembe vett üzemzavarok vagy balesetek körét,

- ad) az átalakítás módosít olyan műszaki megoldásokat, amelyek szükségesek a biztonsági szabályzat által meghatározott biztonsági célok teljesüléséhez, vagy
- ae) az átalakítás a tároló létesítmény üzemeltetését alapvetően meghatározó előírások változásához vezethet,
- b) 2. kategóriába kell sorolni az 1. és 3. kategóriába nem sorolható átalakításokat,
- c) 3. kategóriába kell sorolnia azokat az átalakításokat, amelyek a következő három sajátosság közül legalább eggyel jellemezhetőek:
  - ca) az átalakításnak nem lehet biztonsági következménye,
  - cb) az átalakítás terjedelmébe tartozó rendszerelemek nem tartoznak a biztonság szempontjából fontos rendszerelemek közé, és egyedi hatósági engedélyek nem tartalmazzak rájuk vonatkozó követelményeket, vagy
  - cc) az átalakítás tervezési és kivitelezési hiba esetén sem jár a mélységi védelem, vagy a fizikai gátek sérülésével, sem a személyzet és a lakosság sugárterhelésének 1%-ot meghaladó növekedésével.

2.3.13.0900. Az engedélyesnek rendelkeznie kell minden egyes átalakítás, valamint az elhatározott átalakítások összességének előkészítéséhez, megvalósításához és a végrehajtást követő üzemeltetésükhöz szükséges erőforrásokkal.

2.3.13.1000. A szükséges erőforrások tervezéséhez és biztosításához, az átalakítások szabályozott előkészítéséhez, végrehajtásához és felügyeletéhez olyan egységes nyilvántartást kell kialakítani és vezetni, amelyből mindenkor meghatározható az átalakítás pillanatnyi állása, további előkészítésének és végrehajtásának aktuális ütemterve.

2.3.13.1100. Az engedélyes rendszeresen értékeli a végrehajtott egyes átalakítások és azok összessége által kiváltott hatásokat, az elért javulást, és ha ez nem következett be, felderíti a sikertelenség okait, és megfogalmazza a további intézkedéseket.

#### **2.3.14. Az átalakítások előkészítése, végrehajtása, felülvizsgálata, dokumentálása**

2.3.14.0100. Az engedélyes az átalakításokat a biztonsági következmények vizsgálatával és az átalakításra vonatkozó követelmények teljesítésének dokumentált felülvizsgálatán alapuló igazolásával hajtja végre.

2.3.14.0200. Az engedélyesnek törekednie kell arra, hogy csak indokolt esetben történjen átalakítás.

2.3.14.0300. Az átalakítás céljának, terjedelmének és az átalakításra vonatkozó követelmények ismeretében – megvizsgálva az átalakítás biztonsági következményeit – előzetes biztonsági értékelést kell készíteni, majd annak alapján kategóriába kell sorolni az átalakítást. A biztonsági elemzést és a kategorizálását dokumentált, belső független felülvizsgálatnak kell alávetni.

2.3.14.0400. Az átalakítástovábbi előkészítése és végrehajtása az előzőekben meghatározott és az atomenergia-felügyeleti szervvel egyeztetett kategóriába sorolását figyelembe véve történik.

2.3.14.0500. Átalakítást megalapozó dokumentációt kell készíteni:

- a) a rendszerek, rendszerelemek műszaki átalakítása esetében a részletes kiviteli tervek vagy a tervezés alapjául szolgáló tervek,

b) a műszaki és szabályozó dokumentumok önálló, műszaki átalakításhoz nem kapcsolódó átalakítása esetén a módosított változatuk elkészítése és az alkalmazásba vételükhöz szükséges körülmények megfogalmazása, valamint

c) a szervezeti felépítés és az irányítási rendszer átalakítása esetén az új és módosuló belső szabályozások elkészítése, valamint a bevezetéshez szükséges feltételek és folyamatok meghatározása alapján.

- 2.3.14.0600. Az 1. és 2. kategóriába besorolt átalakításnál az átalakítást megalapozó dokumentáció megalapozásához az átalakítás jellegéhez igazodó biztonsági értékelést is el kell készíteni. Valamennyi esetben az átalakítást megalapozó dokumentáció elkészítésénél figyelembe kell venni az átalakításnak az összes olyan biztonsági hatását, amelyek az átalakítás végrehajtása során, valamint azt követően jelentkeznek, a tároló létesítmény átalakítást követő bármely életciklus szakaszában. Az átalakítást megalapozó dokumentációnak igazolnia kell, hogy az átalakítás koncepciója megfelel a jogszabályokban foglalt követelményeknek, továbbá a tároló létesítmény belső szabályozásainak maradéktalan betartása esetén az átalakítás végrehajtása és az átalakított rendszer, rendszerelem, szervezet és a megváltoztatott dokumentum, irányítási rendszer alkalmazása biztonságos. Ha a tároló létesítmény biztonsági jelentésének tartalmát is érinti az átalakítás, akkor azt ennek megfelelően aktualizálni kell, és az átalakítást megalapozó dokumentáció mellékleteként el kell készíteni.
- 2.3.14.0700. Az átalakítást megalapozó Dokumentációt, a megalapozó dokumentációját és a független felülvizsgálat dokumentumait az engedélyesnek az átalakítások felügyeletét ellátó szervezeti egységének is jóvá kell hagynia.
- 2.3.14.0800. Valamennyi műszaki átalakítás kiviteli tervezésének befejezését követően, ha az előzetes biztonsági elemzésre és az átalakítás kategorizálására azt megelőzően kerül sor, az átalakítás előzetes kategorizálását dokumentáltan felül kell vizsgálni. Ha annak eredménye alapján az átalakítás alacsonyabb sorszámú kategóriába kerül átsorolásra, akkor az új kategóriára vonatkozó eljárási szabályok szerint kell eljárni.
- 2.3.14.0900. Ha az átalakítás előkészítése vagy végrehajtása során valamilyen korábbi dokumentációban szereplő, vagy azt megalapozó információ megváltozik, akkor az átalakításhoz készített valamennyi érintett dokumentumot újra ki kell adni.
- 2.3.14.1000. Műszaki átalakításnál az átalakított rendszer, rendszerelem üzembe helyezéséhez végre kell hajtani az átalakításhoz kapcsolódó képzési programot, és el kell végezni az üzemeltetési dokumentumok aktualizálását.
- 2.3.14.1100. A szervezeti felépítés, az irányítási rendszer, valamint műszaki és szabályozó dokumentumok átalakítása végrehajtásának előfeltétele, hogy a tároló létesítmény működését és működtetését általánosan és részleteiben szabályozó dokumentumok aktuális változatainak rendelkezésre kell állniuk, továbbá a munkavállalóknak ismerniük kell a szervezet módosítása miatt a szabályozásban bekövetkezett változásokat.
- 2.3.14.1200. Az engedélyes döntése alapján átalakítást megalapozó dokumentáció összevontan is előkészíthető beleértve az átalakítás kategorizálását, az előzetes biztonsági elemzést és az azon alapuló kategorizálást, valamint az azt követő átalakítást előkészítő tevékenységeket. Ennek előfeltétele az átalakításra vonatkozóan meghatározott valamennyi követelmény teljesítésének igazolása. Az átalakítás ilyen esetben is csak az átalakításra vonatkozó hatósági eljárást követően kezdhető meg.

- 2.3.14.1300. A szervezeti felépítés, az irányítási rendszer, valamint a műszaki és szabályozó dokumentumok átalakítása esetén az engedélyezés egy lépcsőben történik a teljeskörű átalakítás megalapozó dokumentáció alapján.
- 2.3.14.1400. A belső felügyeletet ellátó szervezeti egység jóváhagyását, az engedélyben meghatározott feltételek, előírások teljesítését, követően hajtható végre a műszaki átalakítások üzembevétele.
- 2.3.14.1500. Az átalakítást követően jelentést kell összeállítani az átalakításra vonatkozó követelmények szerinti végrehajtásáról. A jelentést jóvá kell hagynia az engedélyes átalakítások felügyeletét ellátó szervezeti egységének.

### **2.3.15. Sugárvédelemi tevékenység**

- 2.3.15.0100. A tároló létesítmény területén tartózkodó személyek sugárterhelését, a környezetbe kibocsátott radioaktív anyagok mennyiségét és az üzemeltetéssel összefüggő lakossági többlet-sugárterhelést az ésszerűen elérhető legalacsonyabb szinten kell tartani.
- 2.3.15.0200. A tároló létesítmény területén tartózkodó személyek sugárterhelése, a környezetbe kibocsátott radioaktív anyagok mennyisége és az üzemeltetéssel összefüggő lakossági többlet-sugárterhelés nem haladhatja meg a hatósági határértéket.
- 2.3.15.0300. A tároló létesítményt a munkavállalók sugárterhelésének optimalizálása mellett, az ésszerűen elérhető legalacsonyabb dózisterhelés és a sugárvédelmi szempontok érvényesítésével kell üzemeltetni.
- 2.3.15.0400. A sugárveszélyes tevékenységek végrehajtásának indokoltságát igazolni kell.
- 2.3.15.0500. A sugárvédelmi szabályozásnak tartalmazni kell azokat a tevékenységeket és felelősségi viszonyokat, amelyekkel:
- a) a sugárveszélyes tevékenység indokoltsága dokumentált és ellenőrizhető,
  - b) az üzemeltető személyzet sugárterhelése, a tároló létesítményből a környezetbe kibocsátott radioaktív anyagok mennyisége és a tároló létesítménytől eredő lakossági többlet-sugárterhelés a hatóságilag előírt határérték alatt tartható, továbbá
  - c) az üzemeltető személyzet, a tároló létesítmény területén tartózkodó személyek és a lakosság sugárterhelése, és a radioaktív kibocsátások az ésszerűen elérhető legalacsonyabb szinten tarthatóak.
- 2.3.15.0600. A sugárvédelmi követelmények betartása érdekében írott és jóváhagyott szabályozás szerint gondoskodni kell:
- a) a személyek sugárvédelmi ellenőrzéséről,
  - b) a tároló létesítménynek, a tároló létesítmény telephelyének és a telephely meghatározott környezetének sugárvédelmi ellenőrzéséről,
  - c) az ismert kibocsátási útvonalakon történő radioaktív kibocsátások folyamatos, megbízható ellenőrzéséről, valamint
  - d) a fentiek dokumentálásáról.
- 2.3.15.0700. A sugárvédelmi ellenőrzési rendszerben olyan figyelmeztető határokat kell definiálni, amelyek:
- a) segítenek megelőzni a hatósági korlátok túllépését, és

b) kellő időben jelzik a kedvezőtlen folyamatok bekövetkezését, a műszaki gátak állapotának romlását vagy a sugárveszély nem tervezett események miatti növekedését.

2.3.15.0800. A sugárvédelmet szabályozó dokumentációnak tartalmaznia kell olyan kidolgozott és jóváhagyott eljárásrendeket és technológiákat, amelyekkel az ellenőrzés eredményei alapján szükségessé váló korrekciós intézkedések megvalósíthatóak.

2.3.15.0900. A sugárvédelmi tevékenységek végrehajtását olyan szakképzett, a tárolót ismerő szakemberekből álló szervezeti egységére kell bízni, amely szervezeti egység független az üzemviteli, karbantartási és létesítési tevékenységeket végző szervezetektől, és vezetője az engedélyes felső vezetősége előtt képes és köteles képviselni a sugárvédelmi szempontokat.

## **2.3.16. Az üzemeltetés során keletkező radioaktív hulladékok kezelése**

2.3.16.0100. Az engedélyes a radioaktív hulladékok kezelésével kapcsolatban komplex dokumentációt dolgoz ki és hagy jóvá. A dokumentáció az alábbi fő követelmények megvalósítását szolgáló tevékenységeket tartalmazza:

- a) az üzemeltetés során keletkező radioaktív hulladékok mennyiségét és aktivitását optimalizálni kell,
- b) az üzemeltetés során keletkező radioaktív hulladékokat szelektíven kell gyűjteni és tárolni az aktivitáskoncentráció és a halmazállapot szerint,
- c) a szennyezettség szétterjedését meg kell akadályozni,
- d) az üzemeltetés során keletkező minden hulladékot radioaktív hulladékként kell kezelni mindaddig, míg az ellenkezője dokumentált ellenőrző méréssel nem bizonyított,
- e) a radioaktív hulladékok felszabadítását az érvényes jogszabályoknak és hatósági előírásoknak megfelelően kell végezni, és
- f) a tároló létesítményben zajló, radioaktív hulladékokkal kapcsolatos tevékenységeket összhangban kell tartani a radioaktív hulladékok kezelésének nemzeti programjával.

2.3.16.0200. Az engedélyes programot dolgoz ki és működtet annak igazolására, hogy az átmenetileg tárolt radioaktív hulladékcsomagok a tárolás teljes időszakában kielégítik a biztonsági jelentésben meghatározott korlátozó feltételeket.

2.3.16.0300. A követelmények betartása érdekében írott és megfelelően jóváhagyott szabályozás szerint gondoskodni kell:

- a) a radioaktív hulladékok keletkezésének ellenőrzéséről,
- b) a radioaktív hulladékok gyűjtéséről, osztályozásáról, tárolásáról és ezek ellenőrzéséről,
- c) a radioaktív hulladékok szállításáról,
- d) a fentiek dokumentálásáról, valamint a szükséges műszerezésről és erőforrásokról, valamint
- e) a szükséges eljárásrendek, technológiák és követelmények meglétéről.

2.3.16.0400. Az engedélyes minden, a telephelyén átmenetileg tárolt radioaktív hulladékcsomag helyét és jellemzőit – beleértve a tulajdonosát is – rögzítő nyilvántartási rendszert fejleszt ki és alkalmaz. A jelölési rendszernek olyannak kell lennie, hogy minden radioaktív hulladékcsomag egyedileg azonosítható maradjon az átmeneti tárolás teljes időtartamára.

### **2.3.17. Baleset-elhárítás**

#### ***Telephelyen belüli baleset-elhárítási felkészülés***

- 2.3.17.0100. A tároló létesítmény baleset-elhárítási felkészülésének biztosítania kell, hogy a telephelyet érintő veszélyhelyzetben az elhárítási tevékenység összehangolt és hatékony végzéséhez szükséges feltételek a megfelelő időben, a megfelelő helyen, a megfelelő irányítás és ellenőrzés mellett teljesüljenek, és a rendelkezésre álló forrásokat az engedélyes megtanult és begyakorolt módon legyen képes felhasználni.
- 2.3.17.0200. Az engedélyes olyan, felelősséggel és hatáskörrel felruházott baleset-elhárítási szervezetet hoz létre, amely felkészült a veszélyhelyzeti szituációkban történő működésbe lépésre és képes a telephelyen a döntések meghozatalától az operatív tevékenységekig terjedő feladatainak ellátására a veszélyhelyzet minden fázisában. A baleset-elhárítási szervezet vezetője az engedélyes legfelső vezetője vagy intézkedésre teljes körűen felhatalmazott megbízottja. A szervezet egyes pozícióihoz előre kijelölt személyt kell rendelni. A szervezet létszámát úgy kell meghatározni, hogy a szervezet működéséhez folyamatosan rendelkezésre álljanak a megfelelő számú és képesítésű személyek. A szervezet működését, egyes tevékenységeit írott, dokumentumokban kell szabályoznia.
- 2.3.17.0300. Az üzemeltetés, valamint a gyakorlatok tapasztalatainak és a hatályos előírásoknak a figyelembevételével az engedélyes kidolgozza, majd folyamatosan karbantartja a telephelyre vonatkozó tároló létesítményi baleset-elhárítási intézkedési tervet. Biztosítani kell a baleset-elhárítási intézkedési terv összhangját a jogszabályokkal, az országos, területi és helyi baleset-elhárítási intézkedési tervekkel, a nemzetközi ajánlásokkal, valamint a tároló tűzvédelmi, és az egyéb katasztrófák elleni védekezésre vonatkozó terveivel. A baleset-elhárítási intézkedési tervnek ki kell terjednie a biztonsági elemzésekben azonosított valamennyi radioaktív anyagok kibocsátásával vagy sugárterheléssel járó veszélyhelyzet elhárítására. A baleset-elhárítási intézkedési tervnek és az alárendelt dokumentumoknak szabályozniuk kell a tároló létesítményi baleset-elhárítási szervezet valamennyi működési állapotában előírt tevékenységét.
- 2.3.17.0400. Az engedélyes a tároló létesítmény üzembevételi életciklus szakaszától kezdődően az intézményes ellenőrzésre történő átállásáig felkészül a veszélyhelyzetek azonosítására és a baleset-elhárítási tevékenység azonnali megkezdésére. Ennek érdekében veszélyhelyzeti osztályozási rendszert dolgoz ki.
- 2.3.17.0500. A tároló létesítmény üzemeltetési életciklus szakaszától kezdődően az intézményes ellenőrzésre történő áttérésig a tároló létesítmény területén mindig lennie kell a veszélyhelyzeti osztályba sorolására, a veszélyhelyzet és befejeződésének kihirdetésére, a baleset-elhárítási intézkedések kezdeményezésére, a telephelyen kívüli szervezetek értesítésére feljogosított munkavállalónak, aki egyben felelős ezen feladatok haladéktalan ellátásáért, rendelkezik a hatékony intézkedéshez szükséges információkkal és utasítási jogkörrel a feladatok ellátásához szükséges eszközöket illetően. Ha a tároló létesítmény lehetséges baleseti eseményei lehetővé teszik, akkor munkaidőn kívül a követelmény ügyelettel teljesíthető.
- 2.3.17.0600. Az engedélyesnek folyamatosan rendelkeznie kell hatásos riasztó- és kommunikációs rendszerrel a tároló létesítmény területén tartózkodó személyek és a külső kapcsolatok riasztása és irányítása céljából, veszélyhelyzet kialakulása esetén.
- 2.3.17.0700. Az engedélyes felkészül a tároló létesítmény területén tartózkodó személyek számbavételére, biztonságának megóvására. Biztosítani kell a tároló létesítmény

területén bevezetendő óvintézkedésekhez szükséges védőeszközöket, a baleset-elhárításban érintett személyek védelmét, valamint a sugárterheléssel érintett és kontaminált sérültek veszélyhelyzeti körülmények közötti ellátását.

- 2.3.17.0800. Az engedélyes felkészül a veszélyhelyzet technológiai és sugárvédelmi elemzésére, a megtörtént vagy várható kibocsátás becslésére és a kibocsátás következményeinek előrejelzésére.
- 2.3.17.0900. Az engedélyes felkészül a veszélyhelyzet során történtek, a végrehajtott intézkedések, a veszélyhelyzeti kommunikáció tartalmának dokumentálására, valamint a lakosság és a közvélemény tájékoztatására.
- 2.3.17.1000. A baleset-elhárítási szervezetben feladatokat ellátó személyek számára alapképzést és szabályzatban meghatározott rendszerességgel frissítő, valamint gyakorlati kiképzést kell tartani a baleset-elhárítási szervezetben rájuk ruházott tevékenységeik elsajátítása, begyakorlása érdekében.
- 2.3.17.1100. A baleset-elhárítási szervezet baleset-elhárítási feladatai ellátásának képességéről rendszeres időközönként tartott gyakorlatokkal kell meggyőződni. Az engedélyes a baleset-elhárítási képzésre, gyakorlatozásra hosszabb távú és éves tervet készít. Legalább kétfévente egyszer az egész szervezetet érintő gyakorlatot kell tartani, amelybe a telephelyen kívüli baleset-elhárításért felelős szervezeteket is be kell vonni.
- 2.3.17.1200. Az engedélyes minden olyan személyt, aki a tároló létesítmény területén felügyelet nélkül tartózkodhat, általános baleset-elhárítási képzésben részesíti, amely keretében megismerteti a veszélyhelyzet esetén teendőkkel.

### **2.3.18. A baleset-elhárítás végrehajtása**

- 2.3.18.0100. A baleset-elhárítási tevékenység végrehajtásának a kialakult veszélyhelyzet következményeinek enyhítésére kell irányulnia.
- 2.3.18.0200. Az engedélyes a baleset-elhárítási tevékenységet a baleset-elhárítási intézkedési tervben rögzítettek szerint hajtja végre.
- 2.3.18.0300. Az engedélyes baleset-elhárítási szervezetének tevékenységét a veszélyhelyzet kihirdetése után késlekedés nélkül meg kell kezdenie, és úgy kell azt szerveznie és irányítania, hogy a veszélyhelyzet kihirdetésének következményei és a baleset-elhárítási tevékenység ne akadályozza vagy veszélyeztesse a működőképes biztonsági funkciók ellátását és – lehetőség szerint – ne rontsa a műszaki gétek állapotát.
- 2.3.18.0400. Az esemény veszélyhelyzeti osztályba sorolásának azonnal maga után kell vonnia a megalapozott és indokolt tároló létesítményi óvintézkedéseket.
- 2.3.18.0500. Az engedélyes a veszélyhelyzet elhárítása során folyamatosan hasznos, konzisztens és közérthető információt biztosít a lakosság számára.
- 2.3.18.0600. Az engedélyes baleset-elhárítási szervezete folyamatosan értékeli a veszélyhelyzet alakulását technológiai és sugárvédelmi szempontból. Helyzetismertető és technológiai tájékoztató jelentésekben rendszeres tájékoztatást ad az értékelés eredményéről az illetékes intézmények számára.

### **2.3.19. Tűzvédelem**

- 2.3.19.0100. A tároló létesítmények üzemeltetése során a tűzvédelemről szóló jogszabályok vonatkozó előírásainak betartása mellett e fejezet rendelkezéseit figyelembe kell venni.

- 2.3.19.0200. Az üzemelő tároló létesítmény tűzvédelme érdekében a mélységi védelmet biztosítani kell az alábbi feladatok ellátáshoz:
- a) a tüzek keletkezésének megelőzése,
  - b) a már kialakult tüzek mielőbbi észlelése és gyors oltása, ily módon csökkentve a kárt, és
  - c) azon tüzek terjedésének megelőzése, melyeket még nem oltottak el, ezzel minimalizálva a biztonsági funkciók működőképességét, műszaki gátlak épségét veszélyeztető hatásukat.
- 2.3.19.0300. A tüzek megelőzése érdekében belső dokumentumokban kell szabályozni, és minimalizálni kell a gyúlékony anyagok mennyiségét, valamint a biztonsági szempontból fontos rendszerekre és rendszerelemekre hatással levő potenciális tűzforrások mennyiségét. A tűzvédelmi intézkedések megvalósíthatóságának biztosítása érdekében belső szabályozást kell kidolgozni és bevezetni. A szabályozó dokumentumokban rögzíteni kell a tűzgátlak, a tűzérzékelő és tűzoltó rendszerek rendszeres ellenőrzésének, karbantartásának és tesztelésének követelményét.
- 2.3.19.0400. A tűzveszély elemzés alapján meghatározott intézkedéseket végre kell hajtani.
- 2.3.19.0500. Az engedélyes az illetékes országos, területi és helyi szervezetekkel együttműködve felkészül a tűz elleni védekezésre, tűz esetén szükséges tűzoltásra, műszaki mentésre, ennek érdekében tűzvédelmi szabályzatot dolgoz ki, és azt folyamatosan karbantartja.
- 2.3.19.0600. A tároló létesítményben bekövetkező tűz elhárítása érdekében a tároló létesítményben önálló munkát végző személyek felelősségét és a végrehajtandó intézkedéseket egyértelműen meghatározó belső szabályozást kell kidolgozni, és naprakész állapotban tartani. Tűzoltási és műszaki mentési terveket kell kidolgozni és karbantartani, és arra a tároló létesítményben önálló munkát végző személyeket ki kell képezni. A stratégiának minden olyan területre ki kell terjednie, ahol a tűz a biztonság és a radioaktív anyagok védelme szempontjából fontos elemeket érinthet.
- 2.3.19.0700. A tűzvédelem területén meg kell határozni a szervezeti felelősségeket és feladatokat, és ezeknek tükröződnie kell az érintett munkaköri leírásokban.
- 2.3.19.0800. Ha a kézi tűzoltási feladatokat külső szervezet is ellátja, akkor a külső elhárító szervezet és az engedélyes tűzvédelemben részt vevő személyzete közötti koordinációt biztosítani kell, hogy a külső szervezet tisztában legyen a tároló veszélyeivel.
- 2.3.19.0900. Ha az személyzettől megkívánják a részvételt a tűzoltásban, akkor dokumentálni kell a minimális létszámukat, felszereléseiket, a fizikai állapotukra vonatkozó követelményeket, képzésüket. A feladat ellátására való alkalmasságukat megfelelő képzettségű munkavállalónak kell igazolnia.
- 2.3.19.1000. A tűzvédelmet érintő, belső szabályozó dokumentumoknak tartalmazniuk kell speciális követelményeket az éghető anyagok tárolására, szállítására és felhasználására.

## **2.3.20. Az üzemeltetési tapasztalatok**

- 2.3.20.0100. A tároló létesítmény biztonságával kapcsolatos adatok, tapasztalatok és események rendszeres és folyamatos gyűjtésére, szűrésére, elemzésére és dokumentálására programot kell kidolgozni és végrehajtani. A hasonló tároló létesítményekről jelentett, a tároló létesítmény szempontjából releváns tapasztalatokat és eseményeket is figyelembe kell venni.

- 2.3.20.0200. A tároló létesítmény saját és más tároló létesítményekről származó tapasztalatait értékelni kell, hogy a biztonsággal összefüggő problémákat vagy azokat előrejelző eseményeket azonosítsanak, és kimutassák a csökkenő biztonsági teljesítmény irányába mutató tendenciákat, vagy a biztonsági tartalékcsökkenését.
- 2.3.20.0300. Atapasztalatok elemzésekor és értékelésekor kiemelt figyelmet kell fordítani az üzemeltetés során – beleértve a karbantartást, javítást, ellenőrzést és felülvizsgálatot – tapasztalt rendellenességek, bekövetkezett, a biztonságot érintő események kivizsgálására, tényleges és lehetséges következményeik súlyosságának megítélésére, valamint a hasonló rendellenességek elkerülésére teendő intézkedések meghatározására.
- 2.3.20.0400. A külső hatások és a telephelyi jellemzők változását a tároló létesítmény biztonsági jelentésében meghatározott terjedelemben monitorozni kell. Az adatokat a kockázat növekedésének megelőzése érdekében a biztonsági jelentésében meghatározottrendszerességgel értékelni kell.
- 2.3.20.0500. A tapasztalatok gyűjtésére és értékelésére vonatkozó program végrehajtásával biztosítani kell, hogy a tapasztalatokból lesűrhető eredmények előálljanak, következtetéseket levonják, az intézkedéseket végrehajtsák, a jó gyakorlatot figyelembe vegyék, valamint időbeni és megfelelő javító intézkedéseket hajtsanak végre a problémák megismétlődésének megelőzése és a biztonság szempontjából kedvezőtlen fejlemények megakadályozása érdekében.
- 2.3.20.0600. Az engedélyes szükség és lehetőség szerint kapcsolatot tart a tervezésben és a létesítésben részt vett szervezetekkel az üzemeltetési tapasztalat visszacsatolása, és ha szükséges, tanácskérés céljából.
- 2.3.20.0700. Az engedélyes felelős az események értékeléséért, az arról szóló jelentés elkészítéséhez szükséges kivizsgálási és elemzési feladatok végrehajtásáért.
- 2.3.20.0800. A biztonság szempontjából fontos események esetén az előzetes kivizsgálást késlekedés nélkül, de legfeljebb 5 napon belül le kell folytatni azért, hogy meghatározzák, szükséges-e sürgős intézkedéseket hozni.
- 2.3.20.0900. A kivizsgálásról készített jelentésnek tartalmaznia kell:
- a) a részesemények sorrendjét, az észlelések időpontját, körülményeit, a jelentést adó személy nevét,
  - b) az esemény összevetését a korábbi, hasonló eseményekkel,
  - c) a biztonsági hatás értékelését, a valós és potenciális következményeket,
  - d) a munkavállalók és a vezetőség tevékenységének értékelését, a szabályozott folyamatok és az előírások megfelelését,
  - e) az eltéréseket, ezek leírását és biztonsági értékelését
  - f) a közvetlen, hozzájáruló és az alapvető ok meghatározását,
  - g) a javító intézkedés végrehajtása előtt hozott azon intézkedés bemutatását, melyet a nem megfelelő termék, szolgáltatás, folyamat, helyszín, jelölésmód alkalmazásának megakadályozása érdekében hoztak,
  - h) a javító intézkedéseket a biztonság helyreállítása, az esemény megismétlődésének megakadályozása, és ahol szükséges, a biztonság növelése érdekében.

Az előterjesztést a Kormány nem tárgyalta meg, ezért az nem tekinthető a Kormány álláspontjának.

88

- i) a kezdeményező, vagy mások által végrehajtott azonnali intézkedéseket az eltérés hatásának csökkentése érdekében,
- j) az eltérés javításának lehetőségeit,
- k) a tervekben előírányzott biztonsági tartalékok megmaradásának igazolását (létesítési időszakban),
- l) az eltérés miatt szükséges tervmódosítások meghatározását (létesítési időszakban).

2.3.20.1000. Szabályozni kell az események ismétlődésének megakadályozását biztosító javító intézkedések meghatározásának és végrehajtásának és azok nyomon követésének rendjét.

2.3.20.1100. Az új adatokat, tudományos eredményeket és a más, hasonló tároló létesítményekből származó tapasztalatokról készített beszámolókat, folyamatosan értékelni és hasznosítani kell.

2.3.20.1200. A tároló üzemeltetésével kapcsolatban meghatározott biztonsági mutatókat rendszeresen értékelni kell, és ha indokolt, javító intézkedéseket kell meghatározni.

2.3.20.1300. Atapasztalatokat az üzemviteli dokumentumok felülvizsgálatai során figyelembe kell venni.

### **2.3.21. Az üzemeltetési dokumentáció kezelése**

2.3.21.0100. A biztonság szempontjából fontos rendszerek teljes élettartamára vonatkozó üzemeltetési dokumentációinak kezelését írott és jóváhagyott eljárásrendben kell szabályozni, amely legalább az alábbiakra terjed ki:

- a) műszaki terjedelem: a szabályozásban érintett rendszerek, rendszerelemek és tevékenységek jegyzéke,
- b) a dokumentáció terjedelme: a szabályozásba bevont dokumentumok jegyzéke és meghatározása,
- c) a kidolgozás, ellenőrzés, jóváhagyás és kiadás szabályozása,
- d) a módosítás és visszavonás szabályozása,
- e) a felhasználás és archiválás szabályozása, és
- f) a dokumentáció rendszeres felülvizsgálatának szabályozása.

2.3.21.0200. Ha az üzemeltetési dokumentáció kidolgozása, felhasználása és archiválása több szervezeti egységnél valósul meg, akkor biztosítani kell a különböző egységek dokumentációinak összhangját, és szabályozni kell a dokumentáció más szervezeti egység részére történő átadását.

2.3.21.0300. A tároló létesítmény dokumentált információinak mindenkor meg kell egyezniük a tároló létesítmény rendszereinek fizikai konfigurációjával és mindkettőnek a tervezési követelményekkel.

2.3.21.0400. Az engedélyes biztosítja azon információk mindenkor, naprakész rendelkezésre állását, melyek összhangban vannak a tároló létesítmény tényleges fizikai állapotával és üzemeltetési jellemzőivel, lehetővé téve ezzel a megalapozott és biztonságos döntéseket.

## **2.4.A LEZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI**

### **2.4.1. Az elhelyezést biztosító rendszer lezárása**

2.4.1.0100. A tároló létesítményt úgy kell lezárni, hogy a lezárás után megkövetelt biztonsági funkciók teljesüljenek.

2.4.1.0200. A tároló létesítmény lezárási tervének biztosítania kell, hogy az aktív intézményes ellenőrzés időtartama alatti karbantartási és felügyeleti igény minimális legyen. A leszerelés és lezárás megkezdése előtt aktualizálni kell a tevékenységek végrehajtására vonatkozó programokat, amely szükség szerint figyelembe veszi a következőket:

- a) a tároló létesítmény aktuális leszerelés, vagy lezárás előtti állapotát, az elhelyezett hulladékok meghatározó jellemzőit,
- b) az elhelyezést biztosító környezet szükség szerinti feltöltését és lezárását,
- c) a sürgősségi rendszerek, rendszerelmek leszerelését, a sürgősségi építmények lebontását,
- d) a környezet helyreállítását,
- e) az elhelyezett radioaktív hulladékokra és az elhelyezést biztosító környezetre vonatkozó információk megőrzésére vonatkozó eljárásokat.

2.4.1.0300. A jóváhagyott leszerelési és lezárási tervek bármely átalakítását az átalakításokra vonatkozó szabályok betartásával kell megtervezni, engedélyeztetni és végrehajtani.

## **2.4.2. A tároló létesítmény intézményes ellenőrzése**

2.4.2.0100. Az aktív intézményes ellenőrzési szakaszában biztosítani kell a környezeti jellemzők, folyamatok, valamint a radioaktív izotópok környezeti elemekben mérhető koncentrációinak ellenőrzését és nyomon követését.

2.4.2.0200. Felszíni tároló létesítmények esetén figyelembe vehető az elhelyezési rendszer hozzáférhető komponenseinek karbantartása és a telephely más célú hasznosításának korlátozása.

2.4.2.0300. A passzív intézményes ellenőrzésre való áttéréshez bizonyítani kell:

- a) hogy az ellenőrzési program eredményei összhangban vannak a biztonsági jelentésben foglaltakkal, és
- b) a terület hasznosításának bármilyen korlátozása, továbbá bármely más intézkedés, amely a lezárás utáni időszakban indokolt lehet, meghatározásra került.