

9/2022. (XII. 29.) OAH rendelet

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

Az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény 68. § (12) bekezdés 10. és 18. pontjában kapott felhatalmazás alapján - az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény 6/J. § (1) bekezdés j) pontjában meghatározott feladatkörömben eljárva - a következőket rendelem 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), a tároló létesítmények biztonság szempontjából fontos rendszereire és rendszerelemeire, valamint a tároló létesítménnyel kapcsolatos következő tevékenységekre és az e tevékenységet végzőkre terjed ki:

- 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, rendszerelemeinek
 - 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 munkavállalók biztonsággal kapcsolatos különleges foglalkoztatási előírásaira;
- e) a tároló létesítmény irányítási rendszerére;
- f) a tároló létesítmény sugárvédelmi követelményeire;
- g) a tároló létesítmény üzemvitelét biztosító szervezetre; és
- h) a tároló létesítmény baleset-elhárítási tevékenységére.

2. Értelmező rendelkezések

2. § E rendelet alkalmazásában

1. „0” állapot: a biztonsági osztályba sorolt rendszerelemek üzemeltetés előtti - az időszakos ellenőrzések eredményeivel összevethető - állapotjellemzőinek összessége;

2. *ALARA-elv*: sugárvédelmi alapelv, 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 észszerűen 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, rendszerelemeinek, építményeinek és épületszerkezeteinek a javítás fogalmán kívül eső,

b) az engedélyes szervezeti felépítésének,

c) az engedélyes irányítási rendszerének, és

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 alapot meghaladó esemény;

6. *baleset-elhárítás*: az emberi egészséget és biztonságot, az élet minőségét, az értéket és a környezetet veszélyeztető baleset következményeinek enyhítését szolgáló intézkedések végrehajtása;

7. *balesetkezelés*: a tervezési alapot meghaladó üzemi állapotok során az üzemeltető által végrehajtott intézkedések, amelyek célja

a) az esemény súlyosbodásának megakadályozása,

b) biztonságos és stabil állapot elérése, és

c) a következmények csökkentése;

8. *belső szabályozás*: az adott szervezet tevékenységét szabályzó eljárásrendek, szabályzatok, vezetői rendelkezések, utasítások, stratégiák és politikák összessége;

9. *beszállító*: bármely természetes vagy jogi személy, aki vagy amely az engedélyes részére közvetlen vagy közvetett módon a biztonságot befolyásoló terméket szállít vagy tevékenységet végez;

10. *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;

11. *biztonság szempontjából fontos rendszer és rendszerelem*: az a rendszer és rendszerelem, melynek helytelen működése vagy meghibásodása a tároló létesítmény területén tartózkodó személyek, vagy a lakosság meg nem engedett sugárterhelését okozhatja a tároló létesítmény üzemeltetési fázisában vagy a lezárását követően, továbbá az, amely baleset-megelőző vagy következményenyhítő funkciót lát el, és e rendszer vagy rendszerelem 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;

12. *biztonsági elemzés*: a biztonsági értékelés számításokkal vagy mérnöki megfontolásokkal végzett része, amelynek során az értékelést végző bizonyítja, hogy a vizsgált tároló létesítmény, annak valamely rendszere vagy rendszereleme teljesíti az előre rögzített biztonsági kritériumokat;

13. *biztonsági értékelés*: a tároló létesítmény telephely-kiválasztásával, telepítésével, tervezésével, létesítésével, üzemvitelével, átalakításával, 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;

14. *biztonsági funkció*: a normál üzem radiológiai hatásainak korlátozására vagy enyhítésére, az üzemzavarok vagy balesetek kialakulásának vagy továbbfejlődésének megelőzésére vagy az üzemzavarok vagy balesetek radiológiai következményeinek korlátozására vagy enyhítésére előirányzott funkció, amely hozzájárul vagy hozzájárulhat az alapvető biztonsági funkciók teljesüléséhez;

15. *biztonsági jelentés*: a tároló létesítmény egyes életciklus szakaszaira vonatkozó, a kapcsolódó engedélyezéshez szükséges, a biztonsággal összefüggő tények, megfontolások és információk összefoglaló és értékelő dokumentuma;

16. *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;

17. *biztonsági politika*: az engedélyes folyamatosan felülvizsgált és továbbfejlesztett dokumentuma, amely a magas szintű biztonsági teljesítmény elérése érdekében tükrözi a biztonság iránti vezetői elkötelezettséget, és amit alátámasztanak a világos, közérthetően megfogalmazott biztonsági célkitűzések, valamint az ezen célok eléréséhez szükséges erőforrások biztosítása;

18. *cseré*: azonos alkatrésszel történő javítás;

19. *dekontaminálás*: a radioaktív szennyeződés részleges vagy teljes eltávolítása fizikai, vegyi vagy biológiai eljárással;

20. *determinisztikus biztonsági elemzés*: mérnöki megfontolásokat vagy fizikai modelleken alapuló számításokat tartalmazó biztonsági elemzés, amely előre rögzített kezdeti és peremfeltételeken alapul;

21. *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;

22. *elszigetelés*: anyagok elkülönítése és távol tartása a környezettől, a szándékolt és szándékoltatlan emberi tevékenységektől, valamint mindezek hatásaitól;

23. *elzárás*: anyagok rendszeren, rendszerelemen belüli, rendszerek, rendszerelemek közötti vagy a rendszerek, rendszerelemek felől történő - helyváltoztató - mozgásának a megakadályozása, késleltetése;

24. *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;

25. *észszerűen megvalósítható*: a tudomány és a technika aktuális színvonalát figyelembe vevő, ugyanakkor a veszélyek és nem kívánt következmények súlyosságával összhangban lévő intézkedések mértéke, amelyet az engedélyes javaslata alapján a nukleáris biztonsági hatóság határoz meg;

26. *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;

27. *gát*: a radioaktív anyagok elzárását, elszigetelését biztosító rendszer, rendszerelem, ami lehet mesterséges, épített műszaki védelem vagy természetes, azaz geológiai védelem, mint a radioaktív hulladékok elhelyezési rendszerét alkotó funkciókat ellátó földtani környezet;

28. *hasonló rendszerelem*: olyan alkatrész, szerkezeti elem, rendszerelem, amelyről a biztonsági

elemzés igazolja, hogy egyenértékű az eredetivel;

29. *hulladékátvételi 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;

30. *hulladékcsomag*: a radioaktív hulladék kondicionálása eredményeként létrejövő termék, amely tartalmazza a hulladékformát, valamilyen csomagolást vagy a belső gátakat;

31. *hulladék elhelyezési rendszer*: a radioaktív hulladékok elhelyezését biztosító rendszer, beleértve a mesterséges és természetes gátakat alkotó környezetet;

32. *hulladék elhelyezési rendszer élettartama*: azon időszak, amelynek elteltét követően az elhelyezett radioaktív hulladék már nem jelent veszélyt az emberre és környezetre;

33. *hulladékforma*: a hulladék fizikai és kémiai formája a kezelést vagy a kondicionálást követően, de még a csomagolást megelőzően;

34. *ideiglenes módosítás*: a hatályos megvalósulási tervtől, a hatályos üzemviteli dokumentációban rögzített paraméterektől vagy kapcsolási értékektől, az azokban szereplő kapcsolási rendtől eltérő állapot létrehozása rendszerek, rendszerelemek meghibásodása, vagy más, előre nem látható és nem tervezhető kényszerítő ok miatt;

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, e 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, rendszerelemeire - 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 meghatározó munkakör, amely betöltéséhez a biztonsági szabályzat, egyéb hatósági előírás, illetve az oktatást szabályozó dokumentuma a jogosító vizsgát követelményként előírja;

41. *kockázat*: valamely potenciálisan veszélyes tevékenység, történés lehetséges kedvezőtlen következményeinek és azok bekövetkezési gyakoriságának szorzata;

42. *kondicionálás*: azok a műveletek, amelyek alkalmazásával szállításra, tárolásra vagy végső elhelyezésre alkalmas hulladékcsomag állítható elő a radioaktív hulladéknak szilárd formájúvá való átalakításával, konténerbe helyezésével vagy szükség esetén másodlagos konténerezéssel (egyesítő csomagolás);

43. *leszerelés*: a tároló létesítmény azon rendszerének, rendszerelemének megszüntetése, amelyre csak átmeneti jelleggel volt szükség;

44. *lezárás*: a végleges elhelyezést szolgáló létesítményt érintő, az üzemeltetés befejezését célzó valamennyi olyan tevékenység, amely a létesítmény biztonságos állapotának hosszú időn át történő fenntartásához szükséges;

45. *mélyégi geológiai tároló*: egy felszín alatt, stabil geológiai formációban kialakított radioaktív hulladék-tároló, amely alkalmas a hosszú élettartamú és a nagy aktivitású hulladékok végleges elhelyezésére is, hosszú időn át biztosítva az elhelyezett hulladékok elzárását és elszigetelését az élő környezettől;

46. *nem-megfelelőség*: olyan megállapítás, amely a követelmények nem teljesülése esetén rögzíti a meghatározott követelményekhez képest egy vagy több minőségi jellemző, vagy irányítási rendszer, rendszerelem eltérését vagy hiányát;

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*: valamely biztonsági osztályba tartozó nyomástartó edények, tartályok, csővezetékek, biztonsági szerelvények és nyomással igénybe vett tartozékok, továbbá a nyomástartó berendezéshez tartozó, nyomással igénybe vett részekhez közvetlenül kapcsolódó elemek, így különösen a karimák, a csonkok, a csatlakozó elemek, az alátámasztások, az emelőfülek;

49. *nukleáris biztonság szempontjából meghatározó munkakör*: a biztonság szempontjából fontos azon munkakör, amelyben a végzett tevékenység a tároló létesítmény biztonsági funkcióinak teljesülését közvetlenül befolyásolja;

50. *önértékelés*: a felső vezetőség és a vezetőség által lefolytatott rutinszerű és folyamatos eljárás, amely a felelőségi körökbe 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, más rendszerek, rendszerelemek üzemeltetéséhez, feladatellátásához szükséges rendszer;

56. *tároló létesítmény életciklusa*: a telephely vizsgálati, telepítési, létesítési, üzemeltetési, lezárási és aktív intézményes ellenőrzési időszakok együttese;

57. *telephelykutató*: 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 biztonságát és a környezetre gyakorolt hatását befolyásolják;

58. *tervezési alap*: a tároló létesítmény tervezésekor figyelembe vett állapotok és kezdeti események összessége, ideértve a normál üzemet és az üzemzavarokat, amelyek fennállása esetén a tároló létesítmény és a hulladék elhelyezési rendszer - a konstrukció megfelelő kialakításával, méretezésével, valamint a biztonsági funkciót ellátó rendszerek működése révén - az előre meghatározott biztonsági kritériumoknak megfelel;

59. *üzemzavar*: a tervezési alapban 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, írásba foglalt szabályok gyűjteménye;

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*: a rendszer, rendszerelem, szolgáltatás, módszer, számítási eszköz, számítógép program előre meghatározott és írásban rögzített feltételek szerinti, a funkcionális, a teljesítmény- és interfész-követelményekre kiterjedő ellenőrző vizsgálata;

64. *védőidom*: a biztonsági funkciót ellátó földtani gátak védelme érdekében lehatárolt, a tervezett radioaktív hulladék-tárolót (rendszerlemeit) körülvevő geológiai térrész;

65. *verifikálás*: olyan ellenőrző folyamat, melynek célja annak vizsgálata, 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;

66. *visszanyerhetőség*: a radioaktív hulladék-tároló létesítmény lezárását megelőzően az ott elhelyezett radioaktív hulladék további kezelésének lehetősége;

67. *visszatartási pont*: egy tevékenység folyamatában meghatározott olyan pont, amelyet követően a tevékenység csak egy kijelölt szervezet jóváhagyása után folytatható.

3. § A 2. §-ban nem szabályozott fogalmakra az Országos Atomenergia Hivatal elnökének az ionizáló sugárzás elleni védelemről és a kapcsolódó engedélyezési, jelentési és ellenőrzési rendszerről szóló rendelete szerinti értelmező rendelkezéseket kell alkalmazni.

3. A tároló létesítmény Biztonsági Szabályzata

4. § (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 1-3. melléklet szerinti biztonsági szabályzatok tartalmazzák.

(2) Az e rendeletben meghatározott, 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

5. § (1) A jelenlegi és a jövőbeni nemzedékek, valamint a környezet védelme érdekében a radioaktív hulladékban lévő, az emberre és a környezetre veszélyt jelentő radioaktív izotópokat radioaktív hulladék-tároló létesítményben való átmeneti tárolással vagy végleges elhelyezéssel kell elzárni és elszigetelni a bioszférától és az arra hatást gyakorló környezeti elemektől.

(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 észszerűen elérhető legalacsonyabb szintű legyen. Ezt biztosítani kell a tervezési alaphoz tartozó üzemzavarok és - amilyen mértékben észszerűen lehetséges - a tervezésen túli üzemzavarok és a balesetek következtében fellépő sugárterhelések esetén is.

(4) Műszaki biztonsági célkitűzés teljesítése érdekében biztosítani kell a tároló létesítmény tervezésénél figyelembe vett valamennyi feltételezett esemény esetén a lehetséges következmények elfogadható mértéken belül tartását, valamint a balesetek bekövetkezése valószínűségének kellően alacsony kockázatát.

(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, szereleleit 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) és (4) bekezdés szerinti biztonsági célkitűzéseket a passzív intézményes ellenőrzésre történő áttérésig kell érvényesíteni.

5. Biztonsági politika

6. § (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 a nukleáris biztonsági szempontokat figyelembe véve hagyja jóvá.

(3) A biztonsági politikát a biztonság szempontjából fontos munkakört betöltő munkavállalóval és a beszállítóval olyan módon kell ismertetni, hogy annak előírásait 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 engedélyes az éves jelentésben dokumentálja.

6. Tervezés

7. § (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 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 értékelnie kell.

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

(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.

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

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

(3) A hulladékelhelyezési rendszer elemeinek kombinációjával kell biztosítani, hogy azok élettartama alatt akár egyetlen elem vagy komponens meghibásodása, vagy azok fokozatos tönkremenetele jelentősen ne befolyásolja a biztonsági célkitűzések teljesítését.

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

7. Az engedélyes biztonságért való felelőssége

9. § (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 véglegessé válásával 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 nukleáris biztonsági hatóság számára, hogy a felelősségéből származó valamennyi kötelezettségének eleget tesz.

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

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

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

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

11. § Az engedélyesnek biztosítania 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.

12. § (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 engedélyesnek a beszállítói tevékenység megkezdése előtt és annak végrehajtása során meggyőződik arról, hogy a beszállító képes biztosítani a tevékenységhez szükséges feltételeket.

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

14. § Az engedélyes a biztonsági célkitűzések teljesítése érdekében az 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.

15. § Az engedélyes biztosítja, hogy a tároló létesítménnyel kapcsolatos felelősségének fennállása alatt, a tevékenységéhez szükséges személyi és tárgyi erőforrások a kellő időben rendelkezésre álljanak.

16. § (1) Az engedélyes biztosítja, hogy a tároló létesítménnyel kapcsolatos tevékenységéhez szükséges, meghatározott sugárvédelmi képzettséggel, továbbá megfelelő iskolai végzettséggel, szakképzettséggel és a munkakör betöltéséhez szükséges engedéllyel rendelkező üzemeltető személyzet folyamatosan rendelkezésre álljon.

(2) Az engedélyes gondoskodik az üzemeltető személyzet képzettségi szintjének fenntartásához szükséges képzésekről. 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 engedélyes a (2) bekezdésben foglaltak teljesítése érdekében a telephely vizsgálatára kiadott engedély véglegessé válásáig képzési politikát, valamint a képzési politika végrehajtása érdekében képzési programot készít.

(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

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

(2) Az engedélyes a radioaktív hulladékok tároló létesítményben történő átvételét megelőzően

meghatározza 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 követelmények meghatározásakor a következő feltételeket veszi figyelembe:

a) 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 hulladékcsomagnak 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 engedélyes a hulladék átvételi követelmények megváltoztatásakor igazolja, hogy a változtatás összhangban van a biztonsági jelentésben foglaltakkal.

18. § (1) Az engedélyes ellenőrzi, 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 tájékoztatja 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 tesztsorozattal kell igazolni.

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

20. § 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

21. § (1) Az engedélyes által vezetett nyilvántartásnak tartalmazza:

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, és

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

(2) Az (1) bekezdésben foglaltak nem érintik az engedélyesnek a radioaktív anyagokkal kapcsolatos, jogszabályban meghatározott egyéb nyilvántartási kötelezettségét.

(3) Az engedélyes az elhelyezésre szánt valamennyi hulladékcsomagot annak nyomon

követhetősége érdekében egyedi azonosítóval látja el.

(4) 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

22. § (1) A tároló létesítmény

a) telephelyének vizsgálatához és értékeléséhez

aa) telephelykutatói keretprogram engedély,

ab) telephelykutatói 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,

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, és

c) engedélyesének 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 nukleáris biztonsági szempontokat figyelembe véve a 2. melléklet szerint hagyja jóvá.

(4) A tároló létesítmény időszakos biztonsági jelentését az atomenergia-felügyeleti szerv felülvizsgálja és a 94. § szerint határozatot hoz.

(5) Az atomenergia-felügyeleti szerv a baleset-elhárítási intézkedési tervet a nukleáris biztonsági szempontokat figyelembe véve a 104. § szerint jóváhagyja.

(6) Az atomenergia-felügyeleti szerv a Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzatot (a továbbiakban: MSSZ) a nukleáris biztonsági szempontokat figyelembe véve a 107. § szerint jóváhagyja.

(7) Az atomenergia-felügyeleti szerv a lakossági dózismegszorítás értékét a 108. § szerint jóváhagyja.

11. Eljárási határidő

23. § 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 22. § (1) bekezdés a)-d) és f)-h) pontjában meghatározott eljárásokban,
- ab) a 22. § (1) bekezdés e) pontjában meghatározott eljárásban, ha az átalakítás miatt az üzemeltetési engedély módosítására kerül sor, vagy
- b) a 22. § (2) bekezdés a) pontjában meghatározott eljárásokban a kérelem beérkezésétől számított tizenöt napon belül.

12. Engedélyezés

24. § (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 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.

25. § (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 az atomenergia hatósági eljárást támogató elektronikus dokumentációs rendszeren (a továbbiakban: ATDR) 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 ATDR-en 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.

26. § (1) Az engedélyes a hatósági döntés alapjául szolgáló dokumentumok alapján gyakorolja a hatósági határozatban rögzített jogosultságokat és teljesíti 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.

27. § 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 az érvényesítési eljárás

28. § (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, és

c) az engedélyes irányítási rendszere megfelel az e rendeletben előírt követelményeknek, különösen a következők tekintetében:

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

cb) az engedélyes a jelentési kötelezettségét teljesíti, a jelentéseket az előírásoknak megfelelő tartalommal állítja össze és a jelentésköteles események kivizsgálásának eredményeként előírányozott 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) Az atomenergia-felügyeleti szerv a biztonságot befolyásoló tényezők szempontjából jogosult megvizsgálni az engedélyes szervezetének működését.

(3) 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 megkezdí az ellenőrzést.

(4) Külföldi beszállítónál az atomenergia-felügyeleti szerv ellenőrzésének feltételeit az engedélyes biztosítja.

(5) Az atomenergia-felügyeleti szerv ellenőrzései során az ellenőrzés alá vont az atomenergia-felügyeleti szervvel együttműködik, az ellenőrzés eredményességét előmozdítja, és a saját ellenőrzése eredményeit, dokumentumait az atomenergia-felügyeleti szerv rendelkezésére bocsátja.

(6) Az atomenergia-felügyeleti szerv éves ellenőrzési tervet készít, amelyet a honlapján közzétesz, és a közzétételről tájékoztatja az érintett engedélyeseket és hatóságokat.

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

30. § (1) Az atomenergia-felügyeleti szerv az atomenergia alkalmazásának biztonsággal összefüggő területein a tároló létesítményt, az engedélyest és beszállítóját időkorlát nélkül ellenőrizheti. Az engedélyes biztosítja, hogy az atomenergia-felügyeleti szerv ellenőrzést végző képviselője bármely időpontban a tároló létesítménybe és a beszállító telephelyére beléphessen, továbbá a hatósági ellenőrzést végző személy a tároló létesítmény vagy beszállító telephelyének épületeiben, helyiségeiben, felszín alatti építményeiben mozoghasson.

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

(3) A hatósági ellenőrzés alá vont a szakmai kompetenciával és felhatalmazással rendelkező képviselőtől gondoskodik, a képviselőt ellátó személy - az atomenergia-felügyeleti szerv által a beszállítónál folytatott ellenőrzésénél az engedélyes képviselője is - az ellenőrzés lefolytatásában és a jegyzőkönyv elkészítésében közreműködik, valamint a rendelkezésére álló információt átadja.

(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.

(5) Az engedélyes a beszállítók alkalmasságának igazolására vonatkozó - helyszíni audit nélküli vagy helyszíni audittal történő - minősítő eljárás lefolytatásáról, valamint az érvényes minősítés meghosszabbításáról értesíti a nukleáris biztonsági hatóságot. Az engedélyes belföldi audit esetén az értesítést az auditot megelőzően legalább 10 munkanappal vagy külföldi audit esetén legalább 20 munkanappal korábban megküldi.

(6) Ha a nukleáris biztonsági hatóság a részvételi szándékát jelzi a helyszíni audit végrehajtásában, az engedélyes legkésőbb 5 munkanappal a helyszíni audit időpontja előtt megküldi a hatóság számára a beszállító releváns belső szabályozó dokumentumait.

(7) A minősítő audit befejezését követően 15 munkanapon belül meg kell küldeni a nukleáris biztonsági hatóságnak a vizsgálati jelentést és annak mellékleteit (különösen a minősítő lapot, a minősítő lap mellékleteit, a minősítő tevékenységet részletező lapot, az eltérések jegyzőkönyvét, jelenléti ívet és minden további, az eljárással összefüggésben keletkezett dokumentumot), vagy azokhoz elektronikus hozzáférést kell biztosítani.

31. § (1) Ha az atomenergia-felügyeleti szerv az ellenőrzés eredményeként megállapítja, hogy a hatósági ellenőrzés alá vont engedélyes a saját belső szabályozásában, vagy beszállító esetén az engedélyes belső szabályozásában meghatározott előírásokat megsértette, a jegyzőkönyvben erre felhívja a hatósági ellenőrzés alá vont figyelmét - beszállítóknál történt ellenőrzés esetén is az engedélyes figyelmét - az atomenergia biztonságos alkalmazásához előírt állapot és feltételek helyreállítására.

(2) Az atomenergia-felügyeleti szerv a tároló létesítmény életciklus szakaszához igazodó ellenőrzéseket végez. Az atomenergia-felügyeleti szerv az ellenőrzés területeit a tároló létesítmény életciklus szakasza és a vonatkozó jogszabályok, az ellenőrzés gyakoriságát és részletességét az ellenőrzött terület atomenergia biztonságos alkalmazásának biztonsági fontossága, valamint az engedélyezés és a korábbi értékelési és ellenőrzési tapasztalatok alapján határozza meg.

32. § (1) Az atomenergia-felügyeleti szerv átfogó ellenőrzésének 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 az ellenőrzés megkezdését megelőzően tájékoztatja.

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

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

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

34. § (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 az atomenergia-felügyeleti szervet az ellenőrizni kívánt

tevékenység megkezdésének várható időpontját legalább 24 órát megelőzően az ellenőrzésről értesíti.

(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.

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

(2) Jogszabálysértés vagy hatósági előírás megszegésének a biztonságra gyakorolt hatásától függően az atomenergia-felügyeleti szerv az érvényesítési eljárásban következő intézkedéseket alkalmazhatja:

a) csekély biztonsági jelentőségű jogszabálysértés vagy hatósági előírás megszegése 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 megszegése esetén a tevékenység folytatásához szükséges további feltételek meghatározása,

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

d) az a)-c) pontban meghatározott jogkövetkezmények alkalmazása mellett vagy önállóan bírság kiszabása 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

36. § (1) Az atomenergia-felügyeleti szerv a tároló létesítmény biztonságának fenntartása érdekében a tároló létesítmény állapotát és az engedélyes tevékenységét folyamatosan felügyeli. A felügyelet 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 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, és

c) a tervezett műszaki megoldások bizonyítottan megfelelőek vagy minősítettek, így alkalmasak az előírt biztonsági szint elérésére.

37. § (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) a nemzetközi tapasztalatok hasznosítására.

V. FEJEZET

TÁROLÓ LÉTESÍTMÉNYRE VONATKOZÓ ENGEDÉLYEK

15. Telephely vizsgálata és értékelése

38. § (1) A lehetséges telephely vizsgálatára és értékelésére telephelykutató keretprogramot kell kidolgozni és végrehajtani. A kutató keretprogramot úgy kell elkészíteni, hogy annak végrehajtásával a telephely alkalmassága és a hulladék-elhelyezési rendszer megfelelősége megítélhető, a létesítmény tervezéséhez és a biztonsági elemzéshez szükséges adatok mind az üzemelés, mind a lezárás utáni időszakokra meghatározhatóak legyenek.

(2) A kérelmező a telephelykutató keretprogram elkészítéséhez a kutatásra kiválasztott terület, valamint a tágabb és szűkebb környezetének jellemzése érdekében a terület telephelynek való alkalmassága szempontjából a következő adatokat gyűjti össze és elemzi:

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

(3) A kutató 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, és
- d) az adatok megőrzését és reprodukálhatóságát.

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

39. § A telephelykutató keretprogram engedélyezése iránti kérelemben:

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

40. § A telephelykutató keretprogram magába foglalja a telephely földtani alkalmasságának igazolását szolgáló földtani kutató programot is. A földtani kutató programot úgy kell elkészíteni, hogy az lehetővé tegye a földtani környezet eredeti, természetes állapotának megismerését.

41. § (1) A telephelykutató keretprogram engedélyezésével az atomenergia-felügyeleti szerv a tároló létesítmény telephelye kiválasztására és alkalmasságának megállapítására irányuló kutató keretprogram megfelelőségét fogadja el.

(2) A telephelykutató keretprogram elfogadása az engedélyesnek kizárólagos jogot biztosít

a) a kutató keretprogram végrehajtására, és

b) a kutató keretprogramban meghatározott kutató fázisokra vonatkozó kutató engedély iránti kérelem benyújtására.

42. § (1) A telephelykutató tevékenység végrehajtását a kutató keretprogramban meghatározott kutató fázisonként önálló telephelykutató engedélyezési eljárásban kell engedélyeztetni. Az engedély időbeli hatályát az atomenergia-felügyeleti szerv az adott kutató feladat sajátosságai és végrehajtás tervezett ütemtervének figyelembevételével állapítja meg.

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

(3) A kutató fázis zárójelentése alapján előzetes biztonsági jelentést kell készíteni a következő kutató fázis megalapozásához.

(4) A következő kutató fázis során elvégezni tervezett kutató tevékenység engedélyezése iránti kérelemhez mellékelni kell a (2) bekezdés szerinti zárójelentést, a (3) bekezdés szerinti előzetes biztonsági jelentést, valamint a már elvégzett kutató eredményei alapján szükségesnek ítélt keretprogram módosításokat. Az atomenergia-felügyeleti szerv az elvégzett kutató feladatok eredményeinek értékelése alapján

a) fogadhatja el a kutató keretprogram módosításait, és

b) adhatja meg az engedélyt a következő kutató fázis elvégzésére.

43. § (1) A telephelykutató engedély iránti kérelemhez mellékelni kell az adott kutató fázis kutató tervdokumentációját.

(2) A kutató tervdokumentáció tartalmazza a telephelykutató tervet és a bányatérképek méretarányára és tartalmára vonatkozó előírásoknak megfelelő kutató tervterképet.

(3) A telephelykutató tervnek tartalmaznia kell:

a) a tervezett kutató fázis célját és annak indokolását,

b) a területre rendelkezésre álló korábbi ismeretek összefoglalását és értékelését,

c) a kutató cél elérése érdekében tervezett kutató feladatokat, megnevezve a kutató tervezett geológiai képződményt és szerkezetet, és a kutató feladatok teljesítéséhez szükséges technológia és a biztonsági intézkedések leírását,

d) a kutató terület közigazgatási megjelölését és sarokpontjainak az Egységes Országos Vetület (a továbbiakban: EOV) rendszer szerinti koordinátáit,

e) a tervezett kutató létesítmények felsorolását, helyének és felvonulási útvonalainak leírását, és

f) az egyes kutató 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 kutató fázis tervezett befejezésének időpontját,

fg) során várható veszélyeket és az ezek elhárítására tervezett intézkedések leírását, valamint

fh) környezetre és természetre gyakorolt hatásait, továbbá a környezet veszélyeztetésének megelőzésére és csökkentésére tervezett műszaki intézkedéseket, valamint az elvégzendő tájrendezési feladatok ütemezését.

(4) A telephely földtani környezetének és a földtani gát épségének megóvása érdekében a kutatási engedély kérelemben kezdeményezhető a földtani kutatási terület egészére vagy annak egy részére kutatási védőidom kijelölése, és a védőidommal érintett ingatlanok használati, bányászati és vízhasználati jogának a kutatási engedély időtartamára szóló átmeneti korlátozása. A korlátozás más jogosultságokat nem érint, de részlegesen és időlegesen akadályozhatja az ingatlanok használatát.

44. § (1) A telephelykutatási 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 EOV rendszer szerinti koordinátáit, valamint dönt a kutatási terv tartalmának elfogadásáról.

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

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

45. § (1) A telephelykutatás 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 megküldi az állami földtani feladatokat ellátó szervnek. 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 teljesítéséig - felfüggeszti.

46. § (1) A telephelykutatási 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 telephelykutatás 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) Az összefoglaló földtani jelentéshez mellékelni kell:

a) a földtani kutatás alapadatait, ezen belül

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 őslénytani 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, és

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) Az összefoglaló földtani jelentést és az egyes kutatási fázisokat értékelő földtani zárójelentéseket az általános földtan és a geofizika szakterületre vonatkozóan általános földtan és geofizika földtani szakértőnek kell ellenjegyeznie.

(7) A komplex kutatási zárójelentés alapján telepítést megalapozó biztonsági jelentésben kell igazolni a létesítést kizáró telephelyjellemzők hiányát, a kijelölt telephely alkalmasságát és a tervezett hulladékelhelyezési rendszer megfelelőségét.

16. Telepítés

47. § (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. A tervezett tároló létesítmény részét képező, felszín alatti bányászati módszerekkel kialakítandó kutatólétesítmény (kutatóvágat, kutatóakna, felszín alatti kutatólaboratórium) csak a telepítési engedély birtokában létesíthető.

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

48. § (1) A telepítési engedély iránti kérelemben:

a) igazolni kell, hogy a létesítést kizáró telephelyjellemzők nem állnak fenn, és

b) be kell mutatni:

ba) a kutatási keretprogram végrehajtását,

bb) a telephellyel összefüggő tervezési adatok meghatározását,

bc) a telepítési tevékenység tervezett programját, és

bd) a környezeti háttérsugárzás, valamint az epidemiológiai alapszint felmérés eredményeit.

(2) A kérelemhez jóváhagyás céljából mellékelni kell a telephelykutatási keretprogram eredményeit bemutató komplex zárójelentést, a telepítést megalapozó biztonsági jelentést 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, a nukleáris biztonsági szempontokat figyelembe véve hagyja jóvá. Az

atomenergia-felügyeleti szerv a komplex zárójelentést elfogadja, ha a jelentés megfelel a 46. § (3) és (4) bekezdésében foglaltaknak és az atomenergia-felügyeleti szerv, valamint az eljárásban részt vevő szakhatóságok a 46. § (3) bekezdés *h*) pontja szerinti értékeléssel egyetértenek.

17. Létesítés

49. § 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.

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

a) az e rendeletben 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.

51. § (1) A létesítési engedély az üzemeltetési engedély véglegessé válásáig, de - a (2) bekezdésben meghatározott eltéréssel - legfeljebb a kiadásától számított 10 évig hatályos. Az engedély időbeli hatálya kérelemre kétszer 5 évre meghosszabbítható, ha az engedélyes igazolja, hogy az engedély kiadásának alapjául szolgáló létesítést megalapozó biztonsági jelentésben foglalt követelmények továbbra is teljesülnek.

(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)* pont 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 a létesítési engedély módosítását kell kérnie.

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

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

54. § (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, a nukleáris biztonsági szempontokat figyelembe véve hagy jóvá. A monitoring program módosítását átalakításnak kell tekinteni.

(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 a hulladékelhelyezési 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 a hulladékelhelyezési rendszer állapotának megértését,

f) biztosítsa az adatok gyűjtését a döntéshozatal elősegítésére, és

g) szolgáljon információval a lezárás utáni ellenőrzési program elkészítéséhez.

55. § Az elhelyezést biztosító földtani környezet megismerése érdekében a tároló létesítmény telephelyének vizsgálata és értékelése, a létesítmény telepítése, létesítése, üzemelése, lezárása és aktív intézményes ellenőrzése során adatokat kell gyűjteni

a) a földtani környezet jellemzőiről, továbbá a létesítést megalapozó biztonsági jelentésben figyelembe vett feltételezések pontosítása és ellenőrzése céljából, és

b) a földtani környezet geomechanikai folyamatairól, a telepítés, létesítés, üzemelés és lezárás geofizikai, geokémiai és hidrogeológiai hatásairól.

56. § 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

57. § (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.

58. § (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 engedélyes az üzemeltetési engedély iránti kérelemben:

a) bemutatja, hogy a tároló létesítmény a terveknek megfelelően készült el,

b) igazolja, hogy a megvalósult állapot összhangban van a jogszabályban előírt követelményekkel,

c) bemutatja, hogy a létesítést megalapozó biztonsági jelentésben leírtakhoz képest megvalósított változtatások megalapozottak,

d) bemutatja, hogy a létesítés során felismert, a biztonsággal kapcsolatos hiányosságokat megszüntették,

e) összefoglalja és megalapozza az üzembe helyezés során szükségessé vált, a biztonsági jelentést érintő változtatásokat,

f) igazolja, hogy a biztonság szempontjából fontos rendszerek és rendszerelemek állapotváltozásának figyelemmel kíséréséhez és értékeléséhez szükséges „0” állapotra vonatkozó

adatok rendelkezésre állását,

g) bemutatja az üzemeltetést megalapozó biztonsági jelentésben foglaltaknak való megfelelést biztosító ellenőrzési programot,

h) több fázisban történő létesítés esetén igazolja a tároló létesítmény üzemeltetésének és létesítésének egyidejűleg történő megvalósíthatóságát, és bemutatja, hogy miként biztosított az üzemelő tároló létesítményrész biztonságos üzemeltetése,

i) bemutatja, hogy az engedélyes miként biztosítja a tároló létesítmény passzív intézményes ellenőrzésre történő átadásáig a biztonság fenntartásához szükséges erőforrásokat,

j) bemutatja

ja) hogy a környezet radioaktív szennyeződése és a lakosság sugárterhelése értékeléséhez szükséges paraméterek mérésére alkalmas berendezéseket üzemeltet, és

jb) az üzemeltetéshez szükséges eljárásokat,

k) igazolja, hogy a sugárvédelmi rendszer biztosítja, hogy a dolgozók és a lakosság sugárterhelése ne legyen a megengedettnél magasabb,

l) igazolja, hogy a kialakított mérőrendszer megfelelően jelzi az esetlegesen környezetbe kikerülő radioizotópok mennyiségét, és

m) igazolja, hogy az alkalmazott optimalizálási módszerek megfelelnek az ALARA-elvnek.

59. § 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 teljesíthetők 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 üzemzavar-elhárítási utasításokat,

e) a baleset-elhárítási intézkedési tervet,

f) az MSSZ-t, és

g) a balesetek kezelésére vonatkozó útmutatókat.

60. § (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.

61. § A dózismegszorítás értékét az üzemeltetési engedélyezési eljárás során, legkésőbb az időszakos biztonsági felülvizsgálat keretén belül felül kell vizsgálni.

19. A tároló létesítmény lezárása

62. § (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.

63. § 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, rendszerelemek leszerelésének és az építmények lebontásának tervét,

- c) a hulladékelhelyezési 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.

64. § 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.

65. § (1) A lezárást e rendeletben előírt követelményeknek 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.

66. § (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 befejezésének időpontja a jelentést jóváhagyó határozat véglegessé válásának napja.

20. A tároló létesítmény aktív intézményes ellenőrzése

67. § (1) Az engedélyes a tároló létesítmény lezárását követően gondoskodik a tároló létesítmény aktív intézményes ellenőrzéséről. 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.

68. § (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 - baleset-elhárítási tevékenységet nem érintő - nem tervezett kikerüléséről vagy annak lehetőségéről értesül, a biztonság helyreállítása vagy növelése érdekében intézkedést rendel el.

21. A tároló létesítmény passzív intézményes ellenőrzése

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

70. § (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 végleges 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, ÉPÍTMÉNYSZERKEZETEINEK ÉS FELVONÓINAK ENGEDÉLYEZÉSE

22. Építmények, építményszerkezetek engedélyezése

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

(2) A tároló létesítmény építményeire és épületszerkezeteire vonatkozó építési engedély a tároló létesítményre kiadott létesítési engedély véglegessé válását követően adható ki.

(3) A hatósági engedélyezési eljárásban a tároló létesítményre vonatkozó, e rendeletben nem szabályozott követelmények tekintetében az általános építésügyi előírásokat kell alkalmazni.

72. § (1) Az engedélyesnek a tároló létesítménnyel kapcsolatos építményeket és építményszerkezeteket 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, a nukleáris biztonsági szempontokat figyelembe véve 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 biztonságára,

b) az építmény építése, bővítése, elmozdítása esetén,

c) az építmény, építményszerkezet 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, vagy

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.

(4) Az engedélyes bemutatja az új tároló létesítmény építésének tervezett szakaszolását, meghatározva az egyes építési szakaszokba tartozó építményeket és az egyes építési engedélykérelmek keretében benyújtani tervezett építményeket.

(5) A tároló létesítménnyel összefüggő építmények, építményszerkezetek bontási munkáinak engedélyezése külön építési engedély kiadásával történik.

(6) Építmény, építményrész rendeltetésének - építési engedélyezési kötelezettség alá nem tartozó - megváltoztatásához abban az esetben nem kell az atomenergia-felügyeleti szerv engedélye, amennyiben e rendelet alapján a változtatással összefüggésben az átalakítási engedélyét sem kell kérelmezni.

(7) Az atomenergia felügyeleti szerv az építési engedély iránti kérelem elbírálása során vizsgálja, hogy az építmény és az azzal összefüggő építési tevékenység megfelel-e a jogszabályokban és szabványokban meghatározott követelményeknek, továbbá, hogy az építmény helye szerinti telek kialakítása megfelel-e a helyi építési szabályzatban előírtaknak – ennek hiányában az illeszkedés szabályainak –, valamint a jogszabályokban foglaltaknak.

(8) Az atomenergia-felügyeleti szerv az építési engedély és a használatbavételi engedély időbeli hatályát, kérelemre vagy hivatalból állapíthatja, vagy hosszabbíthatja meg. A használatbavételi engedély időbeli hatálya nem lehet hosszabb az építménynek vagy az építményrésznek a tervezési dokumentumokban megalapozott élettartamánál.

73. § (1) Az építési engedélyt az elvégezni kívánt építési 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 kérelmezhető az építési engedélyt.

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

(4) Az építés 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,

d) a dokumentáció felülvizsgálatáról és értékeléséről készített, az atomenergiáról szóló törvény hatálya alá tartozó építményekkel, létesítményekkel kapcsolatos műszaki szakértői, tervezői, műszaki ellenőri és felelős műszaki vezetői tevékenység szerinti szakmagyakorlásra való alkalmasság igazolásának és nyilvántartásba vételének részletes szabályairól, továbbá az Országos Atomenergia Hivatal elnökének a nyilvántartás adattartalmára vonatkozó szabályokról szóló rendelete szerinti műszaki szakértői véleményt, és

e) a műszaki tervdokumentációt az (5) bekezdés szerinti tartalommal.

(5) A (4) bekezdés *e)* pont szerinti dokumentáció elemei a tervezés tárgyától függően a következők:

a) műszaki leírás

aa) építészeti műszaki leírás,

ab) épületgépészeti műszaki leírás,

-
- ac)* tartószerkezeti műszaki leírás,
ad) épületvillamossági műszaki leírás,
ae) tervezett kivitelezési technológiák leírásai,
af) rétegrendi kimutatás,
ag) helyiség kimutatás,
ah) az építményben lévő technológiai rendszerekkel, rendszerelemekkel való kapcsolat bemutatása,
ai) biztonsági és földrengés biztonsági osztályba sorolás és annak megalapozása,
aj) a biztonsági osztályba sorolt építmény tervezési alapjának bemutatása,
ak) az atomenergia alkalmazásával kapcsolatos sajátos tűzvédelmi követelményekről és a hatóságok tevékenysége során azok érvényesítésének módjáról szóló miniszteri rendelet szerinti Tűzvédelmi dokumentáció,
b) rajzi munkarész
ba) helyszínrajz az építmény azonosításával, valamint a biztonsági övezet határával,
bb) eltérő szintek alaprajzai,
bc) terepmetszet,
bd) építménymetszetek,
be) az építmény homlokzati terve,
bf) tereprendezi terv,
bg) tartószerkezeti terv,
c) számítások
ca) építészeti számítás,
cb) tartószerkezeti számítás,
cc) épületenergetikai számítás,
cd) a biztonsági osztályba sorolt építmények esetén a tervezési alaphoz való megfelelés és biztonsági funkció ellátási képesség megalapozása,
d) igazolások
da) tervezői nyilatkozat a vonatkozó jogszabályoknak megfelelő tervezésről és a biztonsági követelmények teljesítéséről,
db) aláírólap, amely a vonatkozó általános előírások mellett tartalmazza az atomenergia-felügyeleti szerv által a tervezők számára adott nyilvántartásba vételi számot,
dc) az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról szóló kormányrendelet szerinti statisztikai lap,
dd) műszaki szakértői vélemény,
e) geotechnikai tervdokumentáció, mely tartalmazza a talajvizsgálati jelentést, a geotechnikai számításokat és az alapozási, geotechnikai tervet, és
f) geodéziai felmérés.
- (6) Az (5) bekezdés szerinti dokumentációra vonatkozó általános előírások:
- a)* az adott anyag vagy szerkezet jelölésére a vonatkozó hatályos szabványt, vagy annak hiányában a megrendelő által meghatározott, egyértelmű jelkulcsot kell alkalmazni,
b) az építési tevékenységgel érintett területen, ha az építési tevékenység a terület természetes terepviszonyainak megváltoztatását is eredményezi, a csapadékvíz-elvezetésének műszaki megoldását is ábrázolni kell, valamint a terület természetes terepviszonyának feltöltéssel vagy terepbejárással történő megváltoztatása esetén a terület eredeti és a megváltoztatott, végleges állapotát terepmetszeten kell bemutatni,
c) több ütemben megvalósuló építési tevékenység esetében a tervrajzokon az egyes ütemeket egyértelműen jelölni kell,
d) az építészeti-műszaki dokumentumokat a tervező aláírásával vagy elektronikus aláírásával ellátva kell benyújtani, a dokumentációt együtt és dokumentumrészenként is aláírva, és
e) az építészeti-műszaki dokumentáció tartalmi követelménye tekintetében a dokumentáció egyes munkarészeinek kidolgozottságát, tartalmát és terjedelmét figyelembe kell venni.

74. § (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 végleges használatbavételi engedély birtokában vehető használatba, amit az építmény rendeltetésszerű és biztonságos használatra alkalmassá válásakor 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 tüntetnek fel, és az eltérések műszaki megalapozását,

c) az építésügyi hatósági eljárásokról és építésügyi hatósági ellenőrzésről szóló jogszabályban előírt nyilatkozatokat, igazolásokat,

d) független műszaki szakértő felelős nyilatkozatát 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, és

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

75. § 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, és

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.

76. § (1) Az atomenergia-felügyeleti szerv az építmény sajátosságait, funkcióját és a tervező által megalapozott élettartamot 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.

77. § 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

78. § (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 engedélye szükséges.

(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, ideértve a hőmérséklet, páratartalom, radioaktív elszennyeződés lehetőségének elemzését és az elemzés alapján a felvonók biztonságos működésének bemutatását.

79. § A felvonó használatbavételi engedélye iránti kérelemnek a felvonókról, mozgólépcsőkről és mozgójárdákról szóló kormányrendeletben előírtakon túl tartalmazza:

- a) a felvonó megnevezését, azonosító jelét, felállítási helyét, és
- b) a felvonó üzembe helyezéséről készült jegyzőkönyv másolatát.

VII. FEJEZET

ÁTALAKÍTÁSOK ENGEDÉLYEZÉSE

80. § Az átalakításra vonatkozó rendelkezéseket a tároló létesítmény üzemeltetési engedélyének véglegessé válásától kell alkalmazni. A létesítés időszakában végrehajtott átalakításokat az üzemeltetési engedély iránti kérelmet megalapozó dokumentációban kell bemutatni.

81. § (1) Az átalakítások hatósági felügyeletét azok biztonsági jelentősége alapján differenciált eszközökkel kell megvalósítani, azzal, hogy az átalakítások hatósági felügyelete 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 függenek 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.

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

(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.

83. § (1) Az atomenergia-felügyeleti szerv engedélye szükséges a 2. melléklet 2.3.13.0800. pontjában meghatározottak szerint 1. és 2. kategóriába sorolt átalakítások végrehajtásához. Az átalakítási engedélyben az atomenergia-felügyeleti szerv a nukleáris biztonsági szempontokat figyelembe véve jóváhagyja az átalakítás kategóriába sorolását.

(2) Az engedély kiadását átalakítást megalapozó dokumentáció 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.

84. § (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.

85. § 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 szerv számára a szükséges információkat megadni. Az atomenergia-felügyeleti szerv az ellenőrzések tapasztalatai alapján határozatban elemzések, értékelések elkészítését írhatja elő és kötelezheti az engedélyest dokumentumok, tevékenységek módosítására és kijavítására, további tevékenységek elvégzésére, valamint azok elvégzését megtilthatja.

VIII. FEJEZET

AZ ENGEDÉLYES RENDSZERES JELENTÉSTÉTELI KÖTELEZETTSÉGE

26. Általános szabályok

86. § (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 rendszerlemei állapotának, a tároló létesítmény biztonsági szintjének és az engedélyes tevékenységének követését és értékelését magába foglaló felügyeleti tevékenységéhez használja.

87. § (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.

88. § 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.

89. § 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

90. § (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 élelciklus 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.

91. § (1) A biztonsági jelentést a 98. § (2) bekezdésében meghatározottakon 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,

d) az időszakos biztonsági felülvizsgálat eredményei alapján, és

e) a bekövetkezett események és balesetek vizsgálata alapján.

(2) Az (1) bekezdés szerinti aktualizálás átalakításnak minősül.

(3) A tároló létesítményt érintő átalakítás hatásait a biztonsági jelentésben foglaltakat alapul véve kell értékelni. A már üzemeltetési engedéllyel rendelkező tároló létesítmény rendszereit érintő átalakításokhoz kapcsolódó üzembe helyezése során szerzett tapasztalatok alapján felül kell vizsgálni a tároló létesítmény biztonsági jelentésének, az üzemeltetési feltételek és a korlátok módosításának szükségességét. Az engedélyes az üzemeltetést megalapozó biztonsági jelentést a létesítmény változásainak megfelelően évente egységes szerkezetbe foglalja és tájékoztatásul minden év március 31-ig benyújtja az atomenergia-felügyeleti szervnek.

(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

92. § (1) Az engedélyesnek az éves jelentést első alkalommal a tároló létesítménnyel kapcsolatosan kiadott telephelykutatósi keretprogram engedély véglegessé válását követő év március 31-ig, és azt követően minden év március 31-ig kell benyújtania az atomenergia-felügyeleti szervnek. Az éves jelentés elkészítésére és az atomenergia-felügyeleti szervhez történő benyújtására vonatkozó kötelezettség a passzív intézményes ellenőrzésre vonatkozó engedély véglegessé válásáig terjedő időszakokra áll fenn.

(2) A tároló létesítmény üzemeltetési engedélyének kiadásáig terjedő időszakban az engedélyes az éves jelentésben ismerteti:

- 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 engedélyes az éves jelentésben ismerteti:

- a) a tároló létesítménnyel kapcsolatos tevékenységek összefoglalását,
- b) a biztonsággal kapcsolatos tevékenységeket és a biztonság fenntartását befolyásoló tényezők alakulását,
- c) az 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.

93. § Az atomenergia-felügyeleti szerv az éves jelentés alapján értékeli az engedélyes tevékenységét. Az értékelés során atomenergia-felügyeleti szerv értékeli a tároló létesítmény biztonságos üzemeltetésének, valamint a biztonságtudatos üzemeltetés megfelelőségét.

IX. FEJEZET

IDŐSZAKOS BIZTONSÁGI FELÜLVIZSGÁLAT

94. § (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 véglegessé válásáig terjedő időszakban kell végezni.

(2) Az atomenergia-felügyeleti szerv az időszakos biztonsági felülvizsgálatot határozattal zárja le, amelyet első felülvizsgálat esetén az üzemeltetési engedély véglegessé válásától számított tizedik évben, majd az előző felülvizsgálatot lezáró határozat véglegessé válásától számított tizedik évben hozza meg.

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

(2) Az időszakos biztonsági felülvizsgálat során az engedélyes elemzi a tároló létesítmény és a tároló létesítmény engedélyezési alapjának összhangját, és minden azok között lévő azonosított eltérést megszüntet, vagy annak fennmaradásához az atomenergia-felügyeleti szerv jóváhagyását kéri.

(3) A biztonsági felülvizsgálat kiterjed:

- 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 rendszerlemei 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 dózisoskat, valamint a környezet sugárvédelmi monitorozásának eredményeit,

d) a hulladék átvételi követelményrendszerre,

e) a lezárást követő időszak biztonságát befolyásoló tényezőkre vonatkozó tapasztalatokra, elemezve a hulladékelhelyezési 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, és

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 engedélyes a biztonsági felülvizsgálat meghatározott terjedelmét a (3) bekezdés alapján meghatározza és megindokolja. A felülvizsgálat terjedelmének a gyakorlatban észszerűen 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.

96. § (1) Az engedélyes elvégzi a tároló létesítmény biztonságának átfogó értékelését, és az időszakos biztonsági felülvizsgálat eredményei alapján bemutatja, hogy a tároló létesítmény igazoltan biztonságos.

(2) A felülvizsgálat eredménye alapján az engedélyes a feltárt hiányosságok megszüntetése érdekében intézkedési programot készít és hajt végre.

(3) Az engedélyes az időszakos biztonsági felülvizsgálatának 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.

X. FEJEZET

ESEMÉNYEK JELENTÉSÉNEK KIVIZSGÁLÁSA

97. § (1) A tároló létesítmény üzemeltetési engedélyének véglegessé válását 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 kivizsgálja, amelynek eredményéről jelentést készít. A kivizsgálásról szóló jelentést az észlelést követő 60 napon belül

kell benyújtani az atomenergia-felügyeleti szervhez.

98. § (1) A tároló létesítmény üzemeltetési engedélyének véglegessé válását 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 atomenergia-felügyeleti szerv az engedélyes javaslata alapján az adott életciklus szakasznak megfelelő, tároló létesítményre vonatkozó engedélyben határozza meg. A jelentésköteles események körét a jogszabályi előírások, valamint az engedélyes tevékenységének változása esetében az atomenergia-felügyeleti szerv a biztonság szempontjainak érvényesítése érdekében az időszakos biztonsági felülvizsgálatot lezáró határozatában, vagy hivatalból indított eljárás keretében megváltoztathatja.

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

a) baleset-elhárítást nem érintő esemény esetén

aa) azonnali bejelentési kötelezettség alá tartozó eseményt, a bekövetkezést vagy észlelést követő 2 órán belül hangkapcsolatot biztosító elektronikus úton - ideértve a telefont - bejelenti,

ab) a nem azonnali bejelentési kötelezettség alá tartozó eseményt a bekövetkezést vagy az észlelést követő 14 órán belül telefonon bejelenti, és

ac) az eseményt annak bekövetkezését követő 16 órán belül írásban is bejelenti az atomenergia-felügyeleti szervnek, vagy

b) valamennyi esemény esetében az esemény INES minősítés szerinti besorolását 16 órán belül megküldi az atomenergia-felügyeleti szervnek.

(2) Az (1) bekezdés b) 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.

100. § (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 a tájékoztatáshoz szükséges adatokat tartalmazó, angol nyelven kitöltött eseményminősítési formát az eseményt követő 20 órán belül az atomenergia-felügyeleti szervnek megküldi.

(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.

101. § (1) Az engedélyes a jelentésköteles eseménynek az atomenergia-felügyeleti szervhez történő bejelentésével egyidejűleg megkezdja 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.

102. § (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 atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény 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 vagyonsvédelem érdekében intézkedések végrehajtását írhatja elő.

103. § (1) A nemzetközi atomenergetikai hatósági információcsere elősegítése érdekében az atomenergia-felügyeleti szerv az általa kiválasztott műszaki-biztonsági 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.

XI. FEJEZET

FELKÉSZÜLÉS ÜZEMZAVAR ÉS BALESET BEKÖVETKEZÉSÉRE, AZ ELHÁRÍTÁSUK ÉRDEKÉBEN FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉG

104. § (1) Az engedélyes balesetek megelőzésére baleset-elhárítási intézkedési tervet készít, és baleset-elhárítási 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 a nukleáris biztonsági szempontokat figyelembe véve hagyja jóvá. A baleset-elhárítási intézkedési terv módosítását átalakításnak kell tekinteni, a módosítást az atomenergia-felügyeleti szerv átalakítási engedélyezési eljárás keretében, a nukleáris biztonsági szempontokat figyelembe véve hagyja jóvá.

105. § (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 tevékenységekre kiterjedjen.

(2) A baleset-elhárítási szervezet vezetője a tároló létesítmény vezetője vagy az általa intézkedésre teljeskörűen 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.

106. § (1) Az engedélyes az atomenergia alkalmazásával összefüggő veszélyhelyzet kialakulása, természeti vagy ipari katasztrófa bekövetkezése után haladéktalanul - de 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.

XII. FEJEZET

SUGÁRVÉDELEM

107. § (1) Az engedélyes a radioaktív anyag alkalmazásának üzemeltetési dokumentumaként MSSZ-t készít, és sugárvédelmi szervezetet hoz létre.

(2) Az engedélyes az alkalmazás során követendő szabályokat, az egyes felelősségi köröket, az érintettek kötelelességeit és jogait tartalmazó MSSZ jóváhagyását az üzemeltetési engedély iránti kérelem benyújtásával együtt kezdeményezi és az atomenergia-felügyeleti szerv a tároló létesítmény üzemeltetési engedélyének kiadásával egyidejűleg a nukleáris biztonsági szempontokat figyelembe véve hagyja jóvá. Az MSSZ módosítását átalakításnak kell tekinteni, a módosítást az atomenergia-felügyeleti szerv átalakítási engedélyezési eljárás keretében, a nukleáris biztonsági szempontokat figyelembe véve hagyja jóvá.

(3) Az MSSZ-nek legalább a következőket kell tartalmaznia:

- a) a sugárvédelmi szervezet leírását és működését,
- b) a munkavállalókra vonatkozó előírásokat,
- c) a sugárveszélyes munkahely felügyeletére vonatkozó előírásokat,
- d) a nyilvántartások, jelentések, valamint események kezelését, és
- e) a zárt sugárforrások kezelését.

108. § (1) Az engedélyes a lakossági dózismegszorítás értékére a telepítési engedélyezési eljárás megkezdése előtt tesz javaslatot az atomenergia-felügyeleti szervnek.

(2) A tároló létesítmény üzemeltetésére, lezárására és lezárás utáni életciklus szakaszaira vonatkozó dózismegszorítást a lakosságot érintő valamennyi engedélyezett tevékenységből és fennálló sugárzási helyzetből eredő dózisek összegére vonatkozó dóziskorlát figyelembevételével kell megállapítani.

XIII. FEJEZET

ZÁRÓ RENDELKEZÉSEK

109. § Ez a rendelet a kihirdetését követő 8. napon lép hatályba.

110. § (1) Ez a rendelet

a) a kiegészített fűtőelemek és a radioaktív hulladékok felelősségteljes és biztonságos kezelését szolgáló közösségi keret létrehozásáról szóló, 2011. július 19-i 2011/70/Euratom tanácsi irányelvnek,

b) az ionizáló sugárzás miatti sugárterhelésből származó veszélyekkel szembeni védelmet szolgáló alapvető biztonsági előírások megállapításáról, valamint a 89/618/Euratom, a 90/641/Euratom, a 96/29/Euratom, a 97/43/Euratom és a 2003/122/Euratom irányelv hatályon kívül helyezéséről szóló, 2013. december 5-i 2013/59/Euratom tanácsi irányelv 28. cikk e)-f) pontjainak,

69. cikk (1) bekezdésének, valamint a 85-86. cikkeinek való megfelelést szolgálja.

(2) E rendelet tervezetének az Európai Atomenergia-közösség létrehozásáról szóló szerződés 33. cikke szerinti előzetes bejelentése megtörtént.

1. melléklet a 9/2022. (XII. 29.) OAH rendelethez

BIZTONSÁGI SZABÁLYZAT

1. KÖTET

A TÁROLÓ LÉTESÍTMÉNY IRÁNYÍTÁSI RENDSZEREI

1.1. BEVEZETÉS

1.1.1. A biztonsági szabályzat célja

1.1.1.0100. A biztonsági szabályzat (a továbbiakban: 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 vegye 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 vegye 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, értékeli 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, a következők 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 a következő 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, és
- 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 folyamatos fejlesztését, amelyhez a szervezet minden tagja hozzájárul. Ennek érdekében az irányítási rendszer:

- a) biztosítja, hogy a munkavállalók egységesen értelmezzék a biztonságot, valamint megismerjék, megértsék és felismerjék a biztonsági kultúra kulcsfontosságú szempontjait,
- b) olyan eszközöket biztosít, 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) támogatja a tanuló és kérdező magatartást a szervezet minden szintjén, valamint megelőzi a biztonsággal kapcsolatos túlzott magabiztosságot,
- d) támogatja a szervezeti kultúra fejlesztését, amely a szervezeten belül megerősíti a bizalmat, segíti az együttműködést és kommunikációt,
- e) támogatja a munkavállalókat abban, hogy jelentsék a műszaki, emberi vagy szervezeti tényezőkkel kapcsolatos problémákat,
- f) támogatja a tevékenységek során a biztonság szempontú döntéshozatalt, továbbá
- g) olyan eszközöket biztosít, amelyekkel az engedélyes folyamatosan növeli a biztonságot, erősíti, támogatja és fejleszti a biztonsági kultúrát és a rendszerszemléletű megközelítést, valamint a biztonsági és védettségi kultúrák szempontjainak kölcsönös figyelembevételét.

1.2.2.0200. Az irányítási rendszer biztosítja az erős biztonsági kultúrát eredményező hozzáállás szisztematikus fejlesztéséhez és támogatásához szükséges eszközöket. A biztonsági kultúrát fejlesztő és támogató eszközök alkalmasságát és hatékonyságát rendszeres időközönként, az önértékelés és az irányítási rendszer felülvizsgálata során ellenőrzik.

1.2.2.0300. Az engedélyes biztosítja, hogy az 1.2.2.0100. és 1.2.2.0200 pontban megfogalmazott követelményeket a beszállítók is teljesítsék.

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, és
- c) a termék meghibásodásából vagy egy nem megfelelően végrehajtott tevékenységből eredő lehetséges következmények alapján.

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

1.2.4. Az irányítási rendszer dokumentálása

1.2.4.0100. Az irányítási rendszer dokumentációjának a következőket kell tartalmaznia:

- a) az engedélyes politikájáról kibocsátott nyilatkozatok,
- b) az irányítási rendszer bemutatása,
- c) a szervezet felépítésének bemutatása,
- d) a funkcionális kötelezettségek, felelőségek, hatásköri szintek és kapcsolódási pontok meghatározása a munkát irányító, végrehajtó és értékelő munkavállalók számára,
- e) azon folyamatok és támogató információk bemutatása, amelyek megmagyarázzák, hogy a munkát hogyan kell előkészíteni, átvizsgálni, végrehajtani, dokumentálni, értékelni és továbbfejleszteni, és
- f) az érintett külső szervezetekkel való kapcsolatok bemutatása.

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 annak érdekében, 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, és

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 a következők 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, és

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 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 1.5.3.0200-1.5.3.1900. pont szerinti 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, 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 a sérülésük, az elvesztésük, a megrongálódásuk vagy a 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, ÉRTÉKELÉS 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 megfelelés 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 a következőkre kell kiterjedniük:

- a) a különféle értékelésekből származó eredmények,
- b) az engedélyes és folyamatai által elért eredmények és megvalósított célok,
- c) nemmegfelelések, helyesbítő és megelőző intézkedések,
- d) más szervezetektől származó tapasztalatok, levont tanulságok, és
- e) fejlesztési lehetőségek.

1.6.4.0300. Azonosítani, értékelni és - időben - korigálni 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. Nemmegfelelések, javító és megelőző intézkedések

1.6.5.0100. Meg kell határozni a nemmegfelelések okait, helyesbítő és megelőző intézkedéseket kell tenni megismétlődésük 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 nemmegfelelések hatását értékelni kell, melynek eredményeként a következő döntés hozható:

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

1.6.5.0500. Valamennyi 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 nemmegfeleléseket 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.

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.

2. melléklet a 9/2022. (XII. 29.) OAH rendelethez

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 TERVEZÉS KÖVETELMÉNYEI

2.2.1. Általános tervezési követelmények

I. Biztonsági célok

2.2.1.0100. A tároló létesítménnyel szemben támasztott biztonsági célok teljesítése érdekében a 2.2.1.0420. pont szerinti alapvető biztonsági funkciókat kell teljesíteni a normál üzem, a várható üzemi események és a tervezési alapba tartozó események során.

2.2.1.0110. Biztosítani kell, hogy a tároló létesítményből származó kibocsátás az észszerűen megvalósítható alacsony szintű legyen, és a normál állapot, valamint az üzemzavar során az előírt határértékeket ne érje el.

2.2.1.0120. Biztosítani kell, hogy a radioaktív hulladék kezelésénél és elhelyezésénél a hulladék vagy abból származó radioaktív anyag nem megengedett mértékű kijutása megakadályozható legyen.

2.2.1.0130. 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 észszerűen 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 kockázatnak megfelelően differenciált

megközelítést kell alkalmazni mind a normál állapot fenntartását, mind az üzemzavar és baleset kezelését biztosító rendszerekkel és intézkedésekkel szemben támasztott követelmények meghatározásánál.

2.2.1.0310. Az üzemeltetési időszakban figyelembe kell venni a normál üzemeltetésből és a várható üzemzavarok, valamint a tervezési alapba tartozó eseményekből származó, a lakosságot és a munkavállalókat ért sugárterhelést egyaránt. Figyelembe kell venni azokat a baleseteket is, amelyek jelentős radiológiai következményekkel járhatnak mind az előfordulás valószínűsége, mind a lehetséges dózisok nagysága tekintetében.

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, rendszerelemeinek teljesíteniük kell akár a tároló létesítmény lezárását megelőzően, akár az azt követő fázisban. Ha az adott tároló létesítmény esetében az releváns, biztonsági funkciókat kell meghatározni a szubkritikuság fenntartása, és a hő- vagy gázelvezés biztosításra. A tároló létesítmény rendszereit és rendszerelemeit 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 rendszerelemeket legalább két biztonsági osztályba és egy nem biztonsági osztályba kell sorolni. A biztonsági osztályba sorolás alapján meg kell határozni a biztonság szempontjából fontos rendszerekkel, rendszerelemekkel és a kapcsolódó tevékenységekkel szemben támasztott irányítási és egyéb követelményeket.

2.2.1.0420. A 2.2.1.0100. pont szerinti alapvető biztonsági funkciók:

- a) radionuklidok kibocsátásának visszatartása;
- b) védelem az ionizáló sugárzással szemben;
- c) hőelvezés a végső hőelnyelőbe;
- d) szubkritikuság biztosítása;
- e) visszanyerhetőség biztosítása a szükséges mértékben a lezárásig.

III. Üzemeltetési feltételek és korlátok

2.2.1.0500. A tároló létesítmény tervezése során a tároló létesítmény üzemeltetési feltételeit és korlátait 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 az üzemelő tároló létesítmény rendszereinek, rendszerelemeinek 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.

2.2.1.0710. Az üzemeltetési feltételek és korlátok meghatározásakor a következőket kell figyelembe venni:

- a) környezeti paraméterek, különösen hőmérséklet, páratartalom, szennyezőanyagok,
- b) a radioaktív hulladék hőfejlődése,
- c) a kritikusság kialakulásának megelőzése,
- d) a radioaktív hulladék kezelhetőségének és visszanyerhetőségének biztosítása.

IV. Alapvető tervezési követelmények

2.2.1.0800. A tároló létesítmény, annak rendszereit és rendszerelemeit, valamint a szükséges

védelmet biztosító mérnöki gátakat úgy kell megtervezni - figyelembe véve a radioaktív hulladék jellemzőit (radioaktivitás, hő- és gázkeletkezés, 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 és kiválasztani, hogy a biztonsági funkciók a tervben megkövetelt megbízhatósággal valósuljanak meg a teljes élettartamuk 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 rendszerelemek azon tulajdonságait, amelyek szükségesek a biztonsági követelmények teljesítéséhez.

2.2.1.1100. A radioaktív hulladék megfelelő mértékű elzárását és elszigetelését a kezelést biztosító vagy hulladék-elhelyezési rendszert alkotó műszaki gátak alkalmazásával kell megtervezni, olyan módon, hogy az egyes elemek kombinációjából kialakított összetett rendszer együttesen tudjon hozzájárulni az alapvető biztonsági funkciók teljesítéséhez.

2.2.1.1200. A tároló létesítményben a radioaktív anyag vagy sugárzás környezetbe kerülését épített vagy természetes gátak, ezek szükség szerinti kombinációjával, valamint szükséges mértékű többszörözésével, különböző fizikai és kémiai eszközökkel kell megakadályozni.

2.2.1.1300. A tároló létesítmény biztonsági funkciót ellátó rendszereinek a biztonsági funkció ellátó képességét akkor is fenn kell tartani, ha egyetlen rendszerelem meghibásodik, vagy nem teljesíti funkcióját, akár a meghibásodás, akár fokozatos tönkremenetel miatt. A tároló létesítmény a radioaktív hulladék elzárása és 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 elzárása 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. A hulladék-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 radioaktív hulladék visszanyerésére, vagy a szándékolatlan emberi behatolás megelőzésére vonatkozó intézkedésnek ne legyen elfogadhatatlanul káros hatása a tároló létesítmény üzemeltetése közben és annak lezárását követően a biztonságos állapot fenntartására.

2.2.1.1610. A hulladék-elhelyezési rendszer tervezése során biztosítani kell, hogy a lezárás utáni szándékolatlan emberi behatolás esélye és annak lehetséges következményei minél kisebbek legyenek.

2.2.1.1700. Az engedélyes biztosítja, hogy a hulladék-elhelyezési rendszer viselkedését és annak időbeli változását megfelelő kutatási és fejlesztési programok, vizsgálatok, modellezések, tesztek és monitoring tevékenységek végrehajtásával a szükséges mértékben megismerje.

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, továbbá szükség szerint a leszerelhetőség, valamint a lezárhatóság biztosítható legyen.

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

2.2.1.2500. A tároló létesítményt úgy kell kialakítani, hogy a tároló létesítmény lezárását a lezárási terveknek megfelelően végre lehessen hajtani a tároló létesítmény hosszú távú biztonságára vonatkozó követelmények megtartásával.

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 sajátosságaikra.

2.2.2.0400. A biztonság szempontjából fontos rendszereket, rendszerelemeket, amelyek üzemi funkciót is ellátnak, úgy kell tervezni, hogy biztonsági funkciójuk végrehajtása elsőbbséget élvezzen az 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 elzárását és elszigetelését biztosítani hivatott épített gátak a biztonság szempontjából fontos komponenseknek vagy rendszereknek minősülnek.

2.2.2.0800. A biztonság szempontjából fontos rendszerek, rendszerelemek tervezése során a következő 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. A hulladékkelhelyezési 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 rendszerlemeit 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 rendszerlemek szükséges 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 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, rendszerlemek 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 átvételi követelmények

2.2.3.0100. A radioaktív hulladékok átvételi követelményeit a tervezés korai fázisában kell meghatározni. Az átvételi követelményeket a tervezés lezárásával, valamint a szükséges mértékben és időszakonként felül kell vizsgálni és aktualizálni kell.

2.2.3.0200. A radioaktív hulladékok tároló létesítményben történő fogadását, majd a hulladékkelhelyezési rendszerben történő lerakását megelőzően a radioaktív hulladék átvételi követelményeket az üzemeltetésére és a lezárásra vonatkozó biztonsági jelentésben foglaltakkal összhangban kell meghatározni.

2.2.3.0300. Korlátokat kell meghatározni és alkalmazni különösen az izotóptartalomra és aktivitáskoncentrációra 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 rendszerlemeivel.

2.2.3.0500. A hulladékátvételi követelmények legalább a következőket határozzák meg:

- 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, kibocsátási helyek és a közeli épületekben folyó műveletekkel való összeférhetőséget.

2.2.4.0700. A radioaktív hulladékok telephelyi kezelését úgy kell megtervezni, hogy a lehetséges mértékben vegye figyelembe valamennyi, az 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, és

d) alkalmas a keletkező mennyiségek megbecsülésére, a radioaktív hulladék térfogatának és aktivitásának meghatározására.

2.2.4.0900. Megfelelő és elegendő tárolási helyet kell tervezni a tároló létesítményen belül, ahol a tároló rendszerelemeinek alkatrészei, azok meghibásodásából, karbantartásából, felújításából származó rendszerlemek, alkatrészek és egyéb segédanyagok tárolhatók oly módon, hogy szennyeződésük mértéke, vegyi és fizikai tulajdonságaik ellenőrizhetőek, dekontaminálhatóságuk, javításuk és elszállításuk megoldható legyen.

2.2.4.1000. A radioaktív hulladékok végleges elhelyezésére meghatározott átvételi kritériumok figyelembevételével, tervezési intézkedésekkel kell biztosítani a keletkező radioaktív hulladékok szelektív gyűjtését és tárolását.

2.2.4.1100. Tervezési intézkedésekkel meg kell teremteni annak lehetőségét, hogy a létesítményben keletkező radioaktív hulladékok minél nagyobb része felszabadítható legyen.

2.2.4.1200. A tárolókapacitás meghatározásakor figyelembe kell venni, hogy a tároló létesítménynek mindig rendelkeznie kell tartalékkal, ami a nem várt események esetén is biztosítja a megfelelő tárolókapacitást.

2.2.4.1300. Tervezési intézkedésekkel biztosítani kell, hogy az eltérő jellemzőkkel bíró hulladékok ne keveredjenek.

2.2.4.1400. Intézkedéseket kell bevezetni az éghető vagy robbanásveszélyes elegyek keletkezésének megakadályozására vagy eltávolítására.

I. Folyékony radioaktív hulladékok

2.2.4.1500. A folyékony radioaktív hulladék feldolgozó rendszerek tervezésekor figyelembe kell venni a folyadék összetételét és tulajdonságait.

2.2.4.1600. A különböző típusú hulladékokat megfelelően el kell különíteni és a feldolgozás leghatékonyabb módszerét kell választani az indokoltság elvének betartásával.

II. Szilárd radioaktív hulladékok

2.2.4.1700. Megfelelő szilárd hulladék kezelési eljárásokat kell tervezni a hulladék-minimalizálás elvével összhangban.

2.2.4.1800. Mobil kondicionáló berendezés esetén intézkedéseket kell tervezni a szennyeződés terjedés meggátolására.

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, átcsomagolása és kondicionálása során is megfelelő pontossággal ellenőrizhetők a 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. Az ellenőrző és mérőrendszereket, rendszerelemeket úgy kell tervezni, hogy meghibásodásuk, vagy a mérendő mennyiség méréshatáron kívülre kerülése észlelhető legyen.

2.2.5.0500. A kijelző és archiváló, valamint beavatkozó rendszereknek, rendszerelemeknek - szükség szerint - folyamatos, szünetmentes villamos betáplálással kell rendelkeznie, amelynek az üzemviteli dokumentációkban meghatározott mértékben működőképesnek kell lennie.

2.2.5.0600. Ahol szükséges, távolról leolvasható kijelzéseket, távvezérelt rendszer elemeket kell alkalmazni.

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 kiesése nem vezethet tervezési alapon kívüli állapothoz.

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, és

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 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 rendszerelemeit körültekintően kell megtervezni a sugárzási térben történő emberi tevékenység időtartamának és ezáltal a tároló létesítmény területén tartózkodó személyek sugárterhelésének csökkentése érdekében,

e) ki kell alakítani a radioaktív anyagokat tartalmazó rendszereket, rendszerelemeket, valamint ezek sugárvédelmét,

f) a radioaktív anyagokat biztonságosan kell kezelni, és

g) a keletkező radioaktív anyagok mennyiségének és koncentrációjának csökkentésére, továbbá a tároló létesítményen belüli szétterjedésének és a környezetbe történő kibocsátásának az észszerűen 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 dóziszintenzitású területeken való tartózkodás, munkavégzés nélkül is elvégezhetőek legyenek.

2.2.7.0400. A tároló létesítményben a hulladékok kezelésére, tárolására és elhelyezésére szolgáló területrészek 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 be- és kilépés, továbbá a benttartózkodás ellenőrzését, valamint a szükséges védőfelszereléseket.

2.2.7.0600. Azokon a területeken, ahol a dózisteljesítmény szintje vagy potenciális növekménye, illetve a radioaktív szennyeződés mértéke, vagy annak potenciális növekménye azt indokolja, a jogosulatlan személyek bejutásának megelőzése érdekében a belépést fizikai eszközökkel különösen távműködtetésű zárral, zárt ajtókkal vagy behatolásjelzőkkel kell ellenőrizni, azonban ezen eszközök nem akadályozhatják meg bármely személy azonnali menekülését ezekről a helyekről. Ahol ilyen ellenőrzési intézkedések észszerűen nem valósíthatók meg, ott más eszközökkel kell biztosítani a védelem azonos szintjét.

2.2.7.0700. Biztosítani kell a szennyezett területekre belépő és munkát végző személyek védelmét és a légköri aktivitás, a felületi szennyezettség, valamint a sugárzás rendszeres időközönkénti műszeres ellenőrzését az egyes zónákon belül és a zónák között.

2.2.7.0710. A tároló létesítmény üzemeltetését a sugárvédelem, valamint a tervezési alapba tartozó események, balesetek következményeinek figyelembevételével tervezik.

2.2.7.0800. Ahol szükséges, ott a műszereket alkalmassá kell tenni a létesítmény 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. Szükség szerint a radioaktív hulladékok manipulációját zárt, a szennyezettség szétterjedése ellen védelmet nyújtó körülmények között, indokolt esetben távműködtetéssel végzik.

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 kerül meghatározásra. A lakosság sugárterhelését olyan számított dózisértékek alapján kell meghatározni, amelyek a lakosság meghatározott csoportjára vonatkoznak, és figyelembe veszik a tároló létesítményből eredő, lehetséges különböző forrásokból származó sugárterhelést is.

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. Olyan megfigyelő-, ellenőrző- és jelzőrendszert kell tervezni és telepíteni, amely

képes adatokat szolgáltatni a tároló létesítmény és környezete radiológiai állapotáról. A telephely sugárzási viszonyainak ellenőrzésére, valamint a környezet monitorozására mérési programokat kell kidolgozni. A kidolgozott mérési program alkalmas legalább:

- a) a mért paraméterek változásainak kimutatására,
- b) a mért paraméterekből trendek készítésére,
- c) a kedvezőtlen folyamatok kellő időben történő előrejelzésére.

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 a következőkre tekintettel kell meghatározni:

- a) a korlátok túllépésének megelőzésére, és
- b) a folyamatok, rendszer-, rendszerelem-állapot romlásának vagy váratlan esemény következtében a fellépő sugárzási szint növekedésének előrejelzésére.

I. Dekontaminálás

2.2.7.1700. Biztosítani kell az ellenőrzött zónáknak, az ezekbe be- és az ezekből kilépő személyeknek, az újrahasználatos védőruházat és az innen származó tárgyak ki- és bevitelének ellenőrzését és - amennyiben szükséges - a dekontaminálását.

2.2.7.1800. Biztosítani kell, hogy radioaktív közeggel üzemszerűen érintkező vagy radioaktív szennyeződésnek kitett rendszerelem anyaga és konstrukciója, kialakítása tegye lehetővé a dekontaminálást és a dekontamináló oldat teljes eltávolítását.

2.2.7.1900. A dekontaminálási folyamatot úgy kell megtervezni, hogy az érintett rendszerelemek felületminősége a dekontaminálás után is megfeleljen a követelményeknek.

2.2.7.2000. Fel kell készülni a potenciálisan szennyezett szállító konténerok és egyéb csomagolások dekontaminálására.

2.2.7.2100. Ahol szükséges, tervezni kell a dekontaminálás távműködtetésű eszközökkel történő végrehajtását.

2.2.7.2200. A dekontaminálás hely- és erőforrásigénye nem csökkentheti a nukleáris biztonság szintjét.

2.2.7.2300. Új dekontaminálási technológiát, vagy vegyszeres dekontaminálási technológia esetén új vegyszer komponens csak biztonsági elemzéssel igazolva lehet bevezetni. A biztonsági elemzés tartalmazza:

- a) a keletkező hulladék kezelésének módját;
- b) annak igazolását, hogy a dekontaminálás végrehajtható a létesítmény biztonsági funkcióinak sérülése nélkül;
- c) az aktivitás eltávolíthatóságának igazolását, mely kitér a szennyeződés fizikai és kémiai jellegére;
- d) új vegyszeres dekontaminálási technológia, vagy új vegyszer komponens bevezetése esetén
 - da) a használatának indokoltságát, és
 - db) a szerkezeti anyagokra vonatkozó korróziós vizsgálat eredményeit és azok értékelését, melyet tesztekkel kell igazolni.

2.2.7.2400. Tároló létesítmények helyiségeinek és berendezéseinek dekontaminálásánál figyelembe kell venni a helyiségek és berendezések közötti szennyeződés-terjedés tervezett irányát és az adott helyiségben alkalmazható vegyszerekre és technológiákra vonatkozó korlátozást is.

2.2.7.2500. Azoknál a helyiségeknél, ahol előfordulhat szennyezett vizek kijutása, dekontaminálható felületeket kell létrehozni, valamint a szennyeződés terjedését meg kell akadályozni. Ott, ahol a szennyezett víz kijuthat, megfelelő határoló felületeket és a terjedés irányításához szükséges megoldást kell alkalmazni a szennyeződött felületek korlátozásához, a gyors elvezetéshez, valamint a kifolyt folyadék összegyűjtéséhez, talajszennyezést kizáró átmeneti

tárolásához és elszállításához.

2.2.7.2600. A jelentős sugárszennyeződéssel járó munkavégzéshez helyi telepítésű dekontamináló eszközöket kell biztosítani, vagy igazolni kell, hogy az adott körülmények között központi dekontamináló eszköz megfelelően alkalmazható.

2.2.8. A biztonság igazolása

I. 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 munkavállalók 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 elemzést kell bemutatni, amely figyelembe veszi mindazon lehetséges jellemzőket, eseményeket és folyamatokat, amelyek a tároló létesítmény biztonságát befolyásolják, beleértve a szándékolatlan emberi behatolást és más emberi tevékenységet. A szándékolatlan emberi behatolások lehetőségét a biztonsági elemzések során a normál fejlődéstörténettől elkülönítve, de azzal azonos időskálán, aktualizált típus-forgatókönyvek formájában kell számításba venni.

2.2.8.0500. A biztonság értékelése során mindazokat az eseményeket azonosítani kell, amelyeknek radiológiai következményei lehetnek. Ennek részeként meg kell határozni az összes lehetséges külső és belső veszélyeztető tényezőket.

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 észszerű 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. A tárolóra potenciálisan hatást gyakorló 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 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, 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. A hulladék-elhelyezési rendszert az élettartama alatt érő olyan külső - emberi vagy természeti eredetű - eseményeket és eseménykombinációkat, amelyek az optimált tervezési

alapon 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 jelentős biztonsági 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, azzal, hogy 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 biztonság elfogadhatatlan 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 és célok 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 megismételhetőek, független felülvizsgálatnak alávethetőek, 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 írni 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 a bizonytalansági tényezők kezelésének módját.

2.2.8.2500. A biztonsági jelentésben be kell mutatni, hogy az elhelyezést biztosító rendszert - beleértve annak kialakítását, feltöltését és lezárását - a sugárvédelem optimalizálását magában foglaló folyamatból származtatták.

2.2.8.2600. A biztonsági jelentésben már a létesítési szakaszban is ismertetni kell a tároló létesítmény 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.

2.2.9.0210. A baleset-elhárítási intézkedési tervnek tartalmaznia kell azon tevékenységek összességét, amelyek biztosítják a veszélyhelyzeti állapotból a tároló létesítmény normál üzeméhez való visszatérést.

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 elhárításáért 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.

2.2.10. Specifikus tervezési követelmények

2.2.10.0100. A tervezett tároló létesítmény típusát, és ezzel összefüggésben a tárolandó hulladék típusát és mennyiségét a tervezési fázis legkorábbi szakaszában azonosítani kell. A tárolási koncepciónak összhangban kell lennie a kiégett üzemanyag és a radioaktív hulladék kezeléséről szóló nemzeti programban foglaltakkal.

2.2.10.0200. Folyékony radioaktív hulladékok tárolásának tervezésekor a folyadékot tartalmazó hulladékcsomagok vagy tartályok szivárgásának esetére a szivárgó folyadékokat észlelő, összegyűjtő és visszanyerő rendszert kell kialakítani.

2.2.10.0300. A tárolóba helyezett hulladékcsomagokat úgy kell elrendezni a végleges elhelyezésükig, hogy az elrendezés lehetővé tegye a csomagolás sérülésének (különösen az integritás elvesztésének és a korróziós folyamatoknak) korai észlelését.

I. A nagy aktivitású hulladékok végleges elhelyezését biztosító mélységi geológiai tároló létesítmény tervezési követelményei

2.2.10.0400. Nagy aktivitású hulladékok végleges elhelyezése esetén a hulladékelhelyezési rendszert úgy kell tervezni, hogy az biztosítsa a megfelelő hőelvezetést.

2.2.10.0500. Nagy aktivitású hulladékok végleges elhelyezésekor figyelembe kell venni a műszaki gátak, a befogadó kőzet és a környező hidrogeológiai környezet hőterhelésre adott válaszreakcióit.

2.2.10.0600. A kitöltő anyagok alkalmazásának tervezésekor a nagy aktivitású hulladékok esetében a hőterhelést és a radiolízist is figyelembe kell venni.

2.2.10.0700. Nagy aktivitású hulladékok végleges elhelyezése esetén a befoglaló kőzetnek ellenállónak kell lennie a hőhatással szemben, meg kell tartani kedvező tulajdonságait, és biztosítani kell az egyenletes hőeloszlást az egyenetlen hőterhelés következtében - a földtani gátban vagy a vele kontaktusban lévő műszaki gátban - fellépő feszültségek elkerülése érdekében.

2.2.10.0800. Mélységi geológiai tárolók esetén a hosszú távú biztonságot a befogadó geológiai környezet sajátosságainak optimális kihasználásával kell megvalósítani. Ennek érdekében arra kell törekedni, hogy a befogadó környezetben a tároló ne okozzon a hosszú távú biztonság szempontjából elfogadhatatlan változást, a befogadó környezet védje a tároló műszaki gátjait, és a műszaki gátak által ellátott biztonsági funkciók egészítsék ki a földtani gátakét.

2.2.10.0900. A műszaki gátak megfelelőségét a befogadó környezetnek megfeleltethető körülmények között, a földalatti kutató-laboratóriumban végzett vizsgálatokkal is igazolni kell.

2.2.10.1000. Ha az üzemeltetést megelőző vagy azzal párhuzamos létesítés során végzett kőzettani és hidrogeológiai monitoring vizsgálatok azt állapítják meg, hogy a felszín alatti térrészek tervezett helyén a befogadó kőzet a vártnál kedvezőtlenebb adottságokkal rendelkezik, vagy a tervezett kialakítás a befogadó kőzet tulajdonságait kedvezőtlenül érintené, a felszín alatti térrészek kialakítását újra kell tervezni.

2.2.10.1100. A nagy aktivitású hulladék elhelyezésére szolgáló mélységi geológiai tárolót úgy kell megtervezni, hogy a létesítése, üzemeltetése és lezárása során fennmaradjanak a befoglaló kőzettest kedvező tulajdonságai.

Ennek érdekében:

a) a tevékenységek olyan kevésbé bolygassák meg az elhelyezésre kijelölt térrész körüli kőzetet, amennyire az csak lehetséges,

b) a befogadó kőzet megerősítése és injektálása oly módon történjen, hogy a gátak teljesítményét hátrányosan befolyásoló anyagok jelentős mennyiségben ne kerüljenek az elhelyezési térbe,

c) a szerves, oxidáló és más, potenciálisan hátrányos anyagok bekerülése az elhelyezési térbe minimális legyen.

2.2.10.1200. A tároló alaprajzát úgy kell kialakítani, hogy a hulladékelhelyezési műveletek elkülönüljenek az esetlegesen kitermelt kőzet és a térkitöltő anyagok szállításától, valamint az esetleges párhuzamosan folyó létesítési tevékenységekhez igénybe vett nehéz munkagépek mozgásától.

2.2.10.1300. Az esetleges párhuzamosan folyó létesítési tevékenységek által kiváltott omlások vagy kőzetmozgások bekövetkezését meg kell akadályozni azokban a térrészekben, ahol radioaktív hulladékok elhelyezése folyamatban van vagy már befejeződött.

2.2.10.1400. A tevékenységeket úgy kell végezni, hogy azok ne járuljanak hozzá a felszín alatti víz olyan áramlási útvonalának létrejöttéhez, amelyek következményeként víz érintkezhet a

hulladékcsomagokkal.

2.2.10.1500. A felszín alatti létesítményt úgy kell kialakítani, hogy az üzemeltetési időszakra figyelembe vett üzemzavari és baleseti események, különösen elárasztás, vízbetörés, tűz vagy robbanás a létesítmény minél kisebb területén fejthessenek ki káros hatást, továbbá biztosítva legyen észlelésük és az ezen eseményekre adandó válaszlépések végrehajthatósága.

2.2.10.1600. A közlekedési és szállítási útvonalakat, nyílásokat és átjárókat úgy kell kialakítani, hogy az üzemviteli műveletek biztonságosan végrehajthatók legyenek a hulladékelhelyezés és az esetleges visszanyerési folyamatok során egyaránt.

2.2.10.1700. A tároló felszín alatti részén a lezárást megelőző, üzemeltetési időszakban végzett hulladékkezelési (rakodási, ellenőrzési) tevékenységek végzésére a sugárvédelmi előírásoknak megfelelően ellenőrzött területet kell kijelölni.

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 helyezés 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 a következőket kell tartalmaznia:

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) a munkavégzés során betartandó tűz- és balesetvédelmi követelményeket, valamint sugárveszélyes tevékenység esetén a sugárvédelmi követelményeket, és

g) a munkaprogramban előírt és a gyakorlati végrehajtás közben tapasztalt paraméterek közötti nemmegfelelések 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.

2.3.3. 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 erőforrás-kiosztással, 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 a következő funkciók szétválasztását:

a) irányítási, tervezési funkciók,

b) végrehajtási funkciók,

c) független felülvizsgálói funkciók,

d) támogató funkciók.

2.3.3.0400. Az engedélyes a tároló létesítmény üzemvitelével kapcsolatos feladatok ellátásába a következő 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 munkavégzéshez szükséges felszerelések és munkafeltételek.

2.3.3.0800. A biztonság fenntartása valamint az észszerű és gazdaságosan megvalósítható biztonságnövelés lehetőségeinek meghatározása érdekében az engedélyes folyamatosan figyelemmel kíséri a tároló létesítmény állapotát.

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 és dokumentumokban rögzített módon kell elemezni. A szükséges és elégséges személyzet létszámát, szaktudását és a biztonságos munkavégzésre való alkalmasságát a tároló létesítmény biztonsági jelentésében kell dokumentálni.

2.3.4.0200. A biztonság szempontjából 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 a létszámmal, iskolai végzettséggel, szakképzettséggel, jártassággal, a biztonság iránti elkötelezettséggel, egészségi állapottal, fizikai és pszichológiai alkalmassággal kapcsolatos, az adott feladatra írásban rögzített követelményeknek. Az írásban rögzített követelményeknek 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, függetlenül attól, 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 összeállítania, amely tartalmazza az engedélyes drog-prevenációs stratégiáját, a biztonságos munkavégzésre alkalmas állapot 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 munkát végző dolgozók biztonságos munkavégzésre alkalmas állapotát a biztonság és a védettség magas szinten tartása érdekében rendszeresen ellenőrizni kell. Nem alkalmas a munkavégzésre az, akinél szeszital-, kábítószer-fogyasztást állapítottak meg pozitív alkoholteszt vagy pozitív drogszűrés eredményként.

2.3.4.1000. A biztonságos munkavégzésre alkalmas állapot vizsgálatát kizárólag orvos végezheti. Az orvos a biztonságos munkavégzésre alkalmas állapot vizsgálatról a vizsgálat alá vont személyt teljeskörűen tájékoztatja, és annak eredményét tartalmazó dokumentum egy példányát a 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 foganatosítandó 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 létrehozni, amelyek 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 dokumentáció tartalmazza a képzési programra vonatkozó kritériumokat. A képzések hatékonyságáról a vezetőséget rendszeresen tájékoztatni kell.

2.3.4.1700. A képzési program kiterjed 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 engedélyes személyre szóló nyilvántartást hoz létre és azt naprakész állapotban tartja.

2.3.4.1810. Az adott tároló létesítményre jellemző sajátosságok figyelembevételével a tervező meghatározza a biztonság szempontjából fontos munkakörök és ezen belül a biztonság szempontjából meghatározó munkakörök listáját, amelyet szerepeltetni kell a tároló létesítmény Létesítést Megalapozó Biztonsági Jelentésében, valamint az Üzemeltetést Megalapozó Biztonsági Jelentésében. A listákat az atomenergia-felügyeleti szerv a létesítési engedélyben hagyja jóvá, majd az engedélyes időszakosan, de legalább az időszakos biztonsági felülvizsgálat keretében felülvizsgálja, és szükség szerint aktualizálja.

2.3.4.1900. Az engedélyes kidolgozza a biztonság szempontjából meghatározó, a munkakör betöltéséhez szükséges hatósági jogosítvány megszerzésének és megújításának eljárását. Dokumentált kritériumokat kell alkalmazni annak megítélésére, hogy az adott munkavállaló szaktudása és alkalmassága alapján hatósági jogosító vizsgára bocsátható.

2.3.4.1910. A biztonság szempontjából meghatározó munkakörök betöltése hatósági jogosítványhoz kötött. A hatósági jogosítvány megszerzéséhez hatósági jogosító vizsgát kell tenni, amelynek az engedélyes által elkészített szabályozását az atomenergia-felügyeleti szerv a nukleáris biztonsági szempontokat figyelembe véve hagyja jóvá.

2.3.4.1920. A hatósági jogosítvány megszerzésnek, megújításának feltétele, hogy a munkakört betöltő

- a) fizikai, pszichológiai alkalmasságát megfelelő orvosi vizsgálat igazolja,
- b) a munkakörre előírt elméleti és gyakorlati képzési programokat teljesíti, és
- c) az adott munkakör betöltéséhez szükséges elméleti és gyakorlati ismeretei alkalmassá teszik a jogosítvány szerinti feladatok elvégzésére.

2.3.4.1930. Az elméleti és gyakorlati ismeretek szükséges szintjének meglétéről a hatósági jogosítvány megszerzésekor írásbeli és szóbeli, a hatósági jogosítvány megújításakor szóbeli vizsga keretében kell meggyőződni. A szóbeli vizsga sikeres, ha az atomenergia-felügyeleti szerv képviselője megfelelőnek ítéli a vizsgázó teljesítményét a munkakör betöltéséhez. A vizsgán a munkakör betöltőjének bizonyítania kell, hogy a biztonságot figyelemmel kísérendő és azt fenntartó képességgel rendelkezik, és beavatkozási jogosultságának megfelelően képes

- a) a normál üzemi folyamatok végzéséhez, valamint a különböző, normáltól eltérő üzemállapotok elhárításához szükséges önálló és csoportmunkára,
- b) megítélni a tároló üzemállapotát, meghatározni a normál üzemtől való eltéréseket, felismerni és értékelni a helyzetet, elvégezni az előírások szerinti ellenőrzéseket és intézkedéseket, meghatározni a tároló biztonságos üzemi állapotba viteléhez és tartásához szükséges további teendőket.

2.3.4.1940. Új tároló létesítmény esetén a hatósági jogosítványokat a létesítmény üzemeltetési engedélyének kiadásáig kell megszerezni.

2.3.4.1950. A hatósági jogosítványok kiadását és megújítását az engedélyes kérelmezi. A kérelemhez 2 példányban mellékelni kell a jogosítvány kiadásának, megújításának feltételeként előírtak teljesülését igazoló dokumentumokat.

2.3.4.1960. A hatósági jogosítvány időbeli hatálya

- a) 3 év az első jogosító vizsgát követően;
- b) 3 év, ha a vizsgázó sikertelen megújító vizsga után sikeres ismétlődő vizsgát tesz;
- c) 5 év, ha a megújító vizsga kiváló minőségű;
- d) a megújító vizsgán elért eredmény alapján 4 vagy 3 évre korlátozható.

2.3.4.1970. A hatósági jogosítvány hatálya megszűnik, ha

- a) a 2.3.4.1960. pontban meghatározott időn belül nem újították meg
- b) tulajdonosa 6 hónapot meghaladóan nem végzett munkát a hatósági jogosítvány szerinti munkakörben,
- c) a szinten tartó képzésben való részvétel az előírásoknak nem felel meg, vagy

d) a hatósági jogosítvány megújítására irányuló vizsga sikertelen.

2.3.4.1980. Az atomenergia-felügyeleti szerv a hatósági jogosítványt visszavonja

a) a hatósági jogosítvány tulajdonosának vagy az engedélyesnek a kérésére, vagy

b) a tároló létesítmény nukleáris biztonságát veszélyeztető súlyos szabályszegés miatt.

2.3.4.1990. Hatálytalan vagy visszavont hatósági jogosítvány megújításának feltételei az új hatósági jogosítvány megszerzésének feltételeivel egyezők.

2.3.4.2000. A tároló létesítmény üzemvitelért felelős személyzet rendelkezik 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 veszi figyelembe.

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, és 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 terjedelemben 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 a munkavégzés helyén elérhetővé kell tenni.

2.3.7. Az üzemzavarok és balesetek kezelése

2.3.7.0100. A hulladékformák és hulladékcsomagolás 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 tevékenységek csak a szabályozás szerint kidolgozott és jóváhagyott dokumentumok birtokában kezdhetőek meg.

2.3.7.0500. Minden ideiglenes módosítást egyértelműen azonosítani kell. Az üzemviteli személyzetet pontosan tájékoztatni kell az ideiglenes módosításokról és azok tároló létesítményre gyakorolt hatásairól.

2.3.7.0600. A tároló létesítmény rendszereit, rendszerlemeit az érvényes üzemviteli dokumentációkban, folyamat és végrehajtási utasításokban foglaltaktól - az ideiglenes módosításokat meghatározó utasításokat is ideértve - eltérő állapotba hozni még átmenetileg sem lehet.

2.3.7.0700. Az egyidejűleg fennálló ideiglenes módosítások számát a lehető legkevesebbre kell csökkenteni, és fennállásuk időtartamát korlátozni kell. 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 kezelésére üzemzavar-elhárítási utasításoknak kell rendelkezésre állniuk az elvesztett biztonsági funkciók helyreállítása vagy pótlása érdekében. A kezelési, tesztelési, üzemzavar-elhárítási utasításoknak tartalmazniuk kell a tároló létesítmény biztonságos állapotának helyreállításához szükséges intézkedéseket, teendőket.

2.3.7.0900. Az üzemzavar-elhárítási utasításoknak összhangban kell lenniük az üzemviteli utasításokkal 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 balesetek kezelésére 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, létesítményspecifikus 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 módszert 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 szakaszában igazolni kell az alkalmazott aktív és passzív rendszerek által biztosított biztonsági funkciók ellátásának képességét, amely 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 teljesíthető.

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 üzemeltetésre, vagy szükség van-e valamilyen javító intézkedésre, és

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 a következők alapján kell meghatározni:

a) biztonsági osztályba sorolás,

b) inherens megbízhatóság,

c) romlásra való érzékenység, és

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:

a) a rendszerelemeken azonosított öregedési folyamatokra,

b) az ellenőrzési eredményekre,

c) a rendszerelemek tényleges műszaki állapotára, és

d) a tervezési előírások vagy mértékadó műszaki szabványok által előírányzott biztonsági tartalékok meglétére.

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 megvizsgálni annak érdekében, hogy ennek alapján javító karbantartást lehessen kezdeményezni, a megelőző karbantartási és felügyeleti program pedig ennek nyomán megfelelően módosítható legyen.

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.

2.3.9.1200. 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 előírányzott 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 azzal, hogy az így átruházott feladatért is teljes felelősséggel tartozik. Az engedélyes elvégzi az adminisztratív, műszaki és ellenőrzési tevékenységek felelős koordinálását, különösen a következő célokra tekintettel:

- a) az üzemben tartandó rendszerek üzemképességének fenntartása,
- b) a karbantartási tevékenységek olyan szervezése, amely az észszerűen elérhető legalacsonyabb szintű sugárterhelést eredményezi, és
- c) a tároló létesítmény területén tartózkodó személyek és a környezet lakosságának védelme minden megengedhetlen 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 jelentésében 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 előírányzott 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 előírt biztonsági követelményeknek megfelelően működnek.

2.3.9.1900. A megszerzett tapasztalatok alapján felül kell vizsgálni, és ha szükséges módosítani kell a tároló létesítmény karbantartására, 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 vizsgálóberendezéseknek 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 alaphoz 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 csővezetékerekre a rendszerek és rendszerelemek integritásának igazolása, valamint a biztonságos állapotuk fenntartásához szükséges intézkedések végrehajtása érdekében.

2.3.11.0200. Az időszakos ellenőrzési programnak ki kell terjednie a nyomástartó berendezések és csővezetékerek biztonsági fontosságával arányosan a roncsolásmentes vizsgálatokkal 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 csővezetékerek időszakos ellenőrzését, vizsgálatát annak meghatározása céljából, hogy alkalmasak-e a biztonságos üzemeltetésre 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, a nukleáris biztonsági szempontokat figyelembe véve jóváhagyja. Az időszakos roncsolásmentes vizsgálatok ciklusidejét konzervatív módon úgy kell megállapítani, hogy az lehetővé tegye 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 az atomenergia-felügyeleti szervnek a következő évben elvégzendő vizsgálatok programját az előző év december 31-ig.

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

2.3.11.0800. Az engedélyes az időszakos ellenőrzési programot, vagy annak egyes részeit beszállító bevonásával is megvalósíthatja azzal, hogy az így 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 állapotát 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 hiba merül fel, akkor az azonos funkciójú és kialakítású rendszerelemeken 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 üzembevitelének 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 az atomenergia-felügyeleti szervet.

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, csővezeték 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,

b) az eredetivel azonos vagy hasonló alkatrész, szerkezeti elem cseréjével, vagy

c) az a) és b) pontok szerinti javítás kombinációjával.

2.3.12.0300. A biztonság szempontjából fontos rendszerelemek javítását követően az üzembevitel feltételeként igazolni kell a rendszerelemre 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 a következő szempontoknak való megfelelését az engedélyes belső felügyeletét ellátó, független szervezetének kell értékelni:

a) az alkalmazott javítási technológia,

b) a javított rendszerelemek műszaki állapota, és

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 nem csökkentheti a biztonság szintjét.

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 engedélyes irányítási rendszerébe illeszkedő eljárás alkalmazásával a következők szerint:

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 sorolni azokat az átalakításokat, amelyek a ca)-cc) alpont szerinti sajátosság közül legalább egyet jellemezhetőek:

ca) az átalakításnak nem lehet kedvezőtlen biztonsági következménye,

cb) az átalakítás terjedelmébe tartozó rendszerelemek nem tartoznak a biztonság szempontjából fontos rendszerelemek közé, és egyedi hatósági engedélyek nem tartalmaznak rájuk vonatkozó követelményeket, vagy

cc) az átalakítás tervezési és kivitelezési hiba esetén sem jár a mélységi védelem, vagy a fizikai gátak sérülésével, sem a személyzet és a lakosság sugárterhelésének jelentős 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 kategorizálást dokumentált, belső független felülvizsgálatnak kell alávetni.

2.3.14.0400. Az átalakítás további 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, és

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 meghatározott 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, és annak megalapozó dokumentációját az engedélyes 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 végrehajtandó 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 teljes körű 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 végrehajtásról. A jelentést jóvá kell hagynia az engedélyes átalakítások felügyeletét ellátó szervezeti egységének.

2.3.15. Sugárvédelemmel kapcsolatos követelmények

I. Sugárvédelmi program

2.3.15.0510. Az Országos Atomenergia Hivatal elnökének az ionizáló sugárzás elleni védelemről és a kapcsolódó engedélyezési, jelentési és ellenőrzési rendszerről szóló rendeletében (a továbbiakban: sugárvédelemről szóló rendeletben) előírtakon túl az engedélyes sugárvédelmi programjára az e szabályzatban foglaltakat is figyelembe kell venni.

2.3.15.0520. Az üzemeltető szervezet a sugárvédelmi módszerek és eljárások teljesülésének felügyeletével, ellenőrzésével és auditálásokkal biztosítja a sugárvédelmi program helyes végrehajtását és céljainak teljesülését.

2.3.15.0530. A sugárvédelmi program alapján ellenőrizni kell a dózisteljesítményeket azon tevékenységek végzésének helyszínén, ahol a rendszereket és rendszerelemeket sugárzás hagyhatja el, különös tekintettel az ellenőrzési, karbantartási tevékenységre.

2.3.15.0600. A sugárvédelemmel kapcsolatos műszaki 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, és
- d) az a)-c) pontokban foglaltak 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 felügyeletét olyan szakképzett, a tároló létesítményt ismerő szakemberekből álló szervezeti egységre kell bízni, amely szervezeti egység független az üzemviteli, karbantartási és létesítési tevékenységeket végző szervezetektől, és vezetője az engedélyes felső vezetősége előtt jogosult és köteles képviselni a sugárvédelmi szempontokat.

II. Sugárvédelmi szervezet

2.3.15.1000. A sugárvédelmi megbízott feladatait az engedélyes szervezetén belül létrehozott

sugárvédelmi szervezet látja el. A szervezet az engedélyes szakképzett, a tároló létesítményt, az aktuális engedélyezési dokumentumokat, az üzemvitel és a létesítményhez kapcsolódó tevékenységek jelentette veszélyek sugárvédelmi vonatkozásait jól ismerő munkavállalóiból áll.

2.3.15.1100. Biztosítani kell, hogy a sugárvédelmi szervezeti egység vezetősége közvetlenül jelenthessen az engedélyes felső vezetésének.

2.3.15.1200. A sugárvédelmi megbízottnak és helyettesének sugárvédelmi szakértői tevékenységi engedéllyel kell rendelkeznie.

III. Sugárvédelmi képzések tervezése

2.3.15.130. A sugárvédelemről szóló rendelet által előírt képzési követelményeken túlmenően a sugárvédelmi oktatás keretében a radioaktív hulladék-tároló létesítmény speciális jellemzőit is ismertetni kell.

2.3.15/D. Munkaterületek besorolása

2.3.15.1400. A létesítmény területét a várható és a mérhető dózisteljesítményeket és radioaktív szennyezettséget, valamint a várható dóziseket figyelembe véve kell ellenőrzött, felügyelt és szabad zónákra osztani.

2.3.15.1500. Az ellenőrzött zónán belüli munkahelyek, helyiségek besorolását, valamint a munkafeltételeket rendszeresen, továbbá a sugárvédelmet érintő változások esetén felül kell vizsgálni.

2.3.15.1600. A potenciálisan szennyezett, valamint a sugárterhelés veszélyével fenyegető területeket be kell azonosítani, és meg kell jelölni úgy, hogy az oda belépő és az ott tartózkodó személyek tisztában legyenek a sugárzási viszonyokkal és hatásaikkal.

2.3.15.1700. A létesítmény azon területei esetében, ahol a jogszabályban, hatósági határozatban, valamint a belső szabályozó dokumentumokban rögzített korlátok valamelyikének jelentős hányadát kitevő sugárterhelésre lehet számítani, műszaki megoldások és adminisztratív intézkedések alkalmazásával ellenőrizni, szabályozni és korlátozni kell a belépést és a bent tartózkodást. Az ellenőrzésnek, szabályozásnak és korlátozásnak arányosnak kell lennie a sugárterhelés kockázatával.

2.3.15.1800. A potenciálisan radioaktívan szennyezett közegeket, felületeket radioaktívnak kell tekinteni, hacsak mérés nem igazolja az ellenkezőjét.

IV. A sugárveszélyes munkák optimalálása

2.3.15.1900. A sugárvédelem optimalálásánál figyelembe kell venni a létesítmény típusát, a tervezési szempontokat, valamint a létesítmény életciklusa során történő olyan üzemeltetési változásokat, eseményeket, átalakításokat, melyek befolyással lehetnek a sugárvédelem kialakítására.

V. Dózismegszorítás

2.3.15.2000. A sugárvédelem optimalálásához a sugárvédelemről szóló rendeletben megköveteltek túlmenően ellenőrzési szinteket kell alkalmazni a munkavállalókra.

2.3.15.2100. A foglalkozási dózismegszorítást a foglalkozási sugárterhelésnek kitett személyeknek egy adott létesítménytől vagy eljárástól származó személyi dózisára vonatkozó tervezési értéként, egy megfelelően meghatározott, adott időtartam során kapott, személyre vetített effektív vagy egyenértékű dózisként kell meghatározni.

2.3.15.2200. A dózismegszorítási javaslatot a következő szempontok szerint kell megtenni:

- a) a sugárzás jellege és természete, valamint annak megelőzésére szolgáló eszközök,
- b) regionális tényezők, és
- c) várható haszon figyelembevétele.

2.3.15.2300. A dóziskorlátok és dózismegszorítások betartása érdekében az engedélyesnek dozimetriai és technológiai figyelmeztetési szinteket kell megállapítania az engedélyezett határértékek alatt. Ezen figyelmeztetési szinteket az MSSZ-ben kell rögzíteni. A figyelmeztetési

szintek esetleges túllépését az engedélyesnek ki kell vizsgálnia.

2.3.15.2400. A technológiai figyelmeztetési szinteket úgy kell definiálni, hogy kellő időben jelezzék a folyamatoknak, a rendszerelemek állapotának romlását vagy a sugárveszély váratlan események miatti növekedését.

VI. Árnyékolás

2.3.15.2500. A dózisok csökkentésére az észszerűen megvalósítható legmagasabb szintű sugárvédelmi árnyékolás alkalmazása szükséges.

2.3.15.2600. Az engedélyesnek biztosítania kell különböző típusú és anyagú árnyékoló eszközöket, melyek a különböző munkák ideiglenes árnyékolásához szükségesek.

2.3.15/H. Egyéni védőeszközök

2.3.15.2700. Az engedélyesnek ellenőriznie és szabályoznia kell a védőeszközök használatát, gondoskodnia kell a megfelelő állapotukról, valamint biztosítania kell, hogy a felhasználók megismerjék a rendeltetésszerű használatukat.

VII. Dózistervezés

2.3.15.2800. A sugárvédelmi szempontból kiemelkedő jelentőségű munkafolyamatok elvégzéséből eredő foglalkozási sugárterhelésre dózistervezést kell készíteni.

2.3.15/J. Radioaktív anyagok, források minimalizálása

2.3.15.2900. Törekedni kell a munkaterületen szükségtelenül ott lévő radioaktív anyagok eltávolítására.

VIII. Személyi dozimetriai ellenőrzés

2.3.15.3000. Az engedélyesnek biztosítania kell az ellenőrzött területén tartózkodó személyek egyéni sugárvédelmi ellenőrzését passzív működésű és folyamatosan kiolvasható, elektronikus doziméterek alkalmazásával is, valamint szükség szerint béta-, illetve neutron doziméterek használatával, valamint a belső sugárterhelés akkreditált eljárásokkal történő meghatározásával.

2.3.15.3100. Az engedélyes a beszállítóknak és a hatóságnak a sugárveszélyes munkahelyen végzett munkájuk során azonos védelmet biztosít, mint az engedélyes saját munkavállalóinak.

2.3.15.3200. A létesítmények területén látogatást tevő személyek mellé az engedélyesnek biztosítania kell megfelelően képzett és a helyi sugárvédelmi szabályokban jártas munkavállaló kíséretét. A látogatókat a követendő magatartásról tájékoztatni kell, és őket megfelelő védőfelszereléssel kell ellátni.

IX. Kibocsátás-ellenőrzés

2.3.15.3300. A környezeti monitoring programnak a megfelelő szintű megbízhatósággal képesnek kell lennie a kritikus csoport sugárterhelésének meghatározására.

2.3.15.3400. A kibocsátás-ellenőrző rendszert úgy kell megtervezni, hogy közel valós időben legyen képes észlelni a kibocsátások jelentős növekedését. A rendszernek az észlelésről közel valós időben visszajelzést kell biztosítania.

2.3.15.3500. A sugárvédelmi és a környezeti monitoring rendszernek úgy kell felépülnie, hogy egy-egy elem kiesése ne befolyásolja a rendszer többi tagjának működőképességét.

2.3.15.3600. A létesítmény üzembe helyezése előtt a sugárvédelmi és környezeti monitoring rendszert a valóságoshoz a lehető legjobban közelítő módon, tesztprogrammal kell ellenőrizni. Ennek során szimulálni kell a baleseti helyzetek rendszerre vonatkozó következményeit, a meghibásodásokat, továbbá a környezeti hatásokat is (hőmérséklet, túlnyomás, nedvesség, vibráció, sugárzás).

2.3.15.3700. A rendszerek, rendszerelemek üzemeltetés során használt szűrőberendezések hatékonyságát, hatásfokát rendszeresen ellenőrizni kell, és fenn kell tartani.

X. Dekontaminálás

2.3.15.3800. A dekontaminálás lehetőségét minden olyan helyen meg kell teremteni, ahol az üzemeltető személyzet sugárterhelését észszerűen csökkenteni lehet.

2.3.15.3900. Biztosítani kell az ellenőrzött zónáknak, az ezekbe be- és az ezekből kilépő személyeknek, az újrahasználható védőruházat és az innen származó tárgyak ki- és bevitelének ellenőrzését és - amennyiben szükséges - a dekontaminálását.

2.3.15.4000. A dekontaminálás hely- és erőforrásigénye nem csökkentheti a nukleáris biztonság szintjét.

2.3.15.4100. A dekontaminálás során a kiinduló és az elérendő állapotot meg kell határozni, valamint az elért állapotot rögzíteni kell.

2.3.15.4200. A dekontaminálás lefolytatásához biztosítani kell a megfelelően képzett személyzetet, valamint az irányításukhoz egy, a dekontaminálásban jártas szakembert kell alkalmazni.

2.3.16. Az üzemeltetés során keletkező radioaktív hulladékok kezelése

2.3.16.0010. A radioaktív hulladékok kezelésével kapcsolatos tevékenységeket a kiégett üzemanyag és a radioaktív hulladék kezeléséről szóló nemzeti programmal összhangban, hulladékkal kapcsolatos jövőbeni, létesítményen kívüli kezelésre vonatkozó tervek figyelembevételével kell végrehajtani.

2.3.16.0100. Az engedélyes a radioaktív hulladékok kezelésével kapcsolatban a telephelyre specifikusan jellemző dokumentációt dolgoz ki. A dokumentáció a következő 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,

f) a tároló létesítményben zajló, radioaktív hulladékokkal kapcsolatos tevékenységeket összhangban kell tartani a radioaktív hulladékok kezelésének nemzeti programjával, és

g) a keletkező hulladékok mennyiségét az indokolt legnagyobb mértékben felszabadítással csökkenteni kell.

2.3.16.0110. A felszabadítási intézkedések megvalósíthatóságának biztosítása érdekében belső szabályozást kell kidolgozni és bevezetni.

2.3.16.0200. Az engedélyes programot dolgoz ki és működtet annak igazolására, hogy a végleges elhelyezésig a 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 felügyeletéről,

b) a radioaktív hulladékok gyűjtéséről, osztályozásáról, tárolásáról és ezek felügyeletéről,

c) a radioaktív hulladékok szállításáról,

d) a fentiek dokumentálásáról, valamint a szükséges műszerezésről és erőforrásokról, és

e) a szükséges eljárásrendek, technológiák és követelmények meglétéről.

2.3.16.0400. Az engedélyes minden, a telephelyén 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 a végleges elhelyezésig a tárolás teljes időtartamára.

2.3.16.0500. A kezelésre, vagy kondicionálásra váró radioaktív hulladékok nagy mennyiségű felhalmozódását indokolt mértékig kerülni kell.

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 teljeskörűen felhatalmazott megbízottja. A szervezet 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, tevékenységeit írott, dokumentumokban kell szabályozni.

2.3.17.0300. Az üzemeltetés, valamint a gyakorlatok tapasztalatai és a hatályos előírások 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, a 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 előírányzott 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 tartózkodnia kell a veszélyhelyzeti osztályba sorolására, a veszélyhelyzet és befejeződésének kihirdetésére, a baleset-elhárítási intézkedések kezdeményezésére, a telephelyen kívüli szervezetek értesítésére feljogosított - a feladatok haladéktalan ellátásáért felelős - munkavállalónak, aki rendelkezik a hatékony intézkedéshez szükséges információkkal és utasítási jogkörrel a feladatok ellátásához szükséges eszközök tekintetében. Ha a tároló létesítmény lehetséges baleseti eseményei lehetővé teszik, akkor munkaidőn kívül a követelmény ügyelettal teljesíthető.

2.3.17.0600. Veszélyhelyzet kialakulása esetén az engedélyesnek folyamatosan rendelkeznie kell hatásos riasztó- és kommunikációs rendszerrel a tároló létesítmény területén tartózkodó személyek és a külső kapcsolatok riasztása és irányítása céljából.

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.

2.3.17.1010. Biztosítani kell, hogy a Nukleárisbaleset-elhárítási Intézkedési Tervben meghatározott munkavállalók megfelelő és rendszeresen aktualizált tájékoztatást kapjanak arról, hogy beavatkozásuk milyen egészségügyi kockázatokat rejt, illetve arról, hogy ilyen esetben milyen óvintézkedéseket kell hozni. A tájékoztatásnak a lehetséges veszélyhelyzetek teljes spektrumára és a beavatkozás típusára is ki kell terjednie. Veszélyhelyzet bekövetkeztekor a tájékoztatást az adott eset speciális körülményeinek figyelembevételével azonnal, megfelelő módon ki kell egészíteni.

2.3.17.1020. Az engedélyesnek biztosítani kell a veszélyhelyzeti munkavállalók képzését, amelynek adott esetben gyakorlati feladatokat is tartalmaznia kell.

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 kétevente egy alkalommal 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 - a veszélyhelyzetre is kiterjedő - képzésben részesíti.

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 a 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, egységes, következetes és közérthető információt biztosít.

2.3.18.0600. Az engedélyes baleset-elhárítási szervezete technológiai és sugárvédelmi szempontból folyamatosan értékeli a veszélyhelyzet alakulását. 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 az atomenergia alkalmazásával kapcsolatos sajátos tűzvédelmi követelményekről és a hatóságok tevékenysége során azok érvényesítésének módjáról szóló rendelet, valamint az általános tűzvédelmi jogszabályok előírásainak betartása mellett a 2.3.19.0100-2.3.19.0500. pont szerinti követelményeket is figyelembe kell venni.

2.3.19.0200. Az engedélyes az üzemelő tároló létesítmény tűzvédelme érdekében mélységi

védelmet biztosít a következők alapján:

- a) a tüzesetek keletkezésének megelőzése,
- b) a tüzesetek lehető leggyorsabb detektálása és eloltása a kár csökkentése érdekében,
- c) a tüzek terjedésének megakadályozása, amelyeket a tűzoltás folyamatában még nem oltottak el annak érdekében, hogy minimalizálja a biztonsági funkciókra gyakorolt, valamint a műszaki gátak 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 tűzgáták, 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.

2.3.20. 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 annak érdekében, hogy a biztonsággal összefüggő problémákat vagy azokat előrejelző eseményeket azonosítsanak, és kimutassák a csökkenő biztonsági teljesítmény irányába mutató tendenciákat, vagy a biztonsági tartalék csökkenését.

2.3.20.0300. A tapasztalatok elemzésekor és értékelésekor kiemelt figyelmet kell fordítani az üzemeltetés során - beleértve a karbantartást, javítást, ellenőrzést és felülvizsgálatot - tapasztalt rendellenességek, bekövetkezett, a jelentésköteles 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 jelentésben meghatározott rendszerességgel értékelni kell.

2.3.20.0500. A tapasztalatok gyűjtésére és értékelésére vonatkozó program végrehajtásával biztosítani kell, hogy a tapasztalatokból leszűrhető eredmények előálljanak, a 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 jelentős események esetén az előzetes kivizsgálást késlekedés nélkül, de legfeljebb 5 napon belül - a sürgős intézkedések azonosítása érdekében - le kell folytatni

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 megfelelőségét,
- 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, amelyet 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,
- 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), és
- l) az eltérés miatt szükséges termódosítások 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. A tapasztalatokat 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 a következőkre 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 mindenkori, naprakész rendelkezésre állását, melyek összhangban vannak a tároló létesítmény tényleges fizikai állapotával és üzemeltetési jellemzőivel, lehetővé téve ezzel a megalapozott és biztonságos döntéseket.

2.3.22. Munkavédelem

2.3.22.0100. Az engedélyes a tároló létesítmény munkabiztonsági és munkaegészségügyi feladatainak végrehajtása során, a munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések megelőzése érdekében biztosítja, hogy:

1. az ellenőrzött területen eltérő munkáltatók alkalmazásában álló munkavállalók egyidejű foglalkoztatása esetén a munkavégzés összehangolása a helyi sugárvédelmi megbízott bevonásával történjen, és

2. atomenergia-felügyeleti szerv részére jelentés kerüljön megküldésre az üzemelő tároló létesítményben történt súlyos munkabalesetekről, valamint a foglalkozási megbetegedésekről.

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 szükségtelen rendszerek, rendszerelmek leszerelését, a szükségtelen 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 szakaszban 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 a hulladékelhelyezési 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.

3. melléklet a 9/2022. (XII. 29.) OAH rendelethez

BIZTONSÁGI SZABÁLYZAT

3. KÖTET

TÁROLO LÉTESÍTMÉNY TELEPHELYÉNEK VIZSGÁLATA ÉS ÉRTÉKELÉSE, TÁROLO LÉTESÍTMÉNY TELEPÍTÉSE

3.1. BEVEZETÉS

3.1.1. A szabályzat célja

3.1.1.0100. A szabályzat célja a tervezett tároló létesítmény telephelyének vizsgálatára és értékelésére, valamint a létesítmény telepítésére vonatkozó követelmények meghatározása, a tároló befogadására potenciálisan alkalmas képződmény kiválasztásától a tároló létesítmény létesítési engedélykérelmének benyújtásáig terjedő időszakban.

3.1.2. A szabályzat hatálya

3.1.2.0100. A szabályzat hatálya kiterjed a tároló létesítmény biztonsága szempontjából megfelelő telephely kiválasztásának és a tervezési alapba tartozó adatok meghatározása céljából végzett vizsgálatok összességére (a továbbiakban: telephelykutatás), valamint a telepítés követelményeire.

3.1.2.0200. A szabályzat hatálya nem terjed ki a telephelykutatással és a tervezett tároló létesítménnyel szemben támasztott környezetvédelmi vizsgálati követelményekre.

3.1.2.0300. A 3.2. pont rendelkezéseit a szabályzat hatálya alá tartozó valamennyi tároló létesítmény telephelykutatására alkalmazni kell. A 3.3. pont általános követelményeit a 3.4. pontban foglalt eltérésekkel kell alkalmazni. A tároló létesítmények egyes típusaira vonatkozó speciális szabályokat a 3.4. pont határozza meg.

3.2. A TELEPHELYKUTATÁS ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

3.2.1. A telephelykutatásának és értékelésének alapvető követelményei

3.2.1.0100. A telephelykutatás és értékelés célja a tároló létesítmény telephelyének kiválasztása a kijelölt kutatási területen belül, valamint a telephely jellemzőinek megállapítása és alkalmasságának igazolása.

3.2.1.0200. A telephelykutatás során vizsgálni és értékelni kell mindazokat a múltbéli, jelenlegi és jövőben lehetséges természetes és emberi tevékenységből eredő jellemzőket, eseményeket és folyamatokat, amelyek befolyásolják vagy esetlegesen befolyásolhatják a tervezett létesítmény biztonságát, valamint a tároló létesítmény környezetre gyakorolt radiológiai hatását mind az üzemelési, mind a lezárás utáni időszakban. A telephelykutatás keretében nem kell vizsgálni és értékelni a szándékos, célzottan a tervezett tároló létesítmény ellen irányuló emberi tevékenységek által okozott események és folyamatok hatását és következményeit.

3.2.1.0300. A telephelykutatás során kiemelt figyelmet kell fordítani a létesítést esetlegesen kizáró telephelyi jellemzők azonosítására, a tároló felszíni és felszín alatti létesítményeire potenciális veszélyt jelentő tényezők vizsgálatára és értékelésére, valamint a telephelyre és a tároló létesítményre vonatkozó azon adatok meghatározására, amelyek szükségesek a tároló létesítmény:

- a) műszaki tervezéséhez;
- b) biztonságos üzemeltetéséhez és a kibocsátások hatásainak elemzéséhez; és
- c) lezárása utáni hosszú távú biztonságának értékeléséhez.

3.2.1.0400. A vizsgálatok és értékelések időtávjának meghatározásakor a biztonságos üzemeltetés szempontjából a tároló létesítmény tervezett végső lezárásának időpontját kell figyelembe venni, a

lezárás utáni hosszú távú biztonság értékelésének időtávját a hulladékelhelyezési rendszer élettartama alapján kell meghatározni. Az értékelés időtávjának meghatározásához figyelembe kell venni a tárolóból esetlegesen kiszabaduló radioaktív izotópok földtani környezetben történő terjedésének és a bioszféráig való eljutásának várható időtartamát is.

3.2.1.0500. A telephelykutatás során a determinisztikus megfontolások vagy valószínűségi szempontok alapján vizsgált és értékelt jellemzők, lehetséges események és folyamatok teljességét igazolni kell. A további vizsgálatból és értékelésből megfelelő igazolás mellett kizárhatók azok a lehetséges veszélyeztető tényezők, amelyek bekövetkezésének gyakorisága a tároló élettartama alatt nem haladja meg a 10-4/év értéket, valamint amelyek bekövetkezésének valószínűsége nem haladja meg a 10-2/év értéket a hosszú távú biztonság értékelésének teljes időtartáiban, továbbá amelyek biztonságra gyakorolt hatása a tervezett hulladékelhelyezési rendszer esetén elhanyagolható mértékű. A kizárás igazolásakor az esetleges összeadódó és tovaterjedő hatásokat is figyelembe kell venni.

3.2.1.0600. A telephely vizsgálatát és értékelését a fokozatos megközelítés elve alapján, egymásra épülő kutatási fázisokra kell tagolni.

3.2.2. A telephelykutatás tervezése

3.2.2.0100. A telephelykutatás tervezéséhez telephelykutatási keretprogramot, annak részeként önálló földtani kutatási programot, továbbá az egyes kutatási fázisokra kutatási tervet kell kidolgozni, a 3.2.2.0400. pontban felsorolt témakörök szerint.

I. Telephelykutatási keretprogram

3.2.2.0200. A telephelykutatás tervszerű és a követelményeknek megfelelő végrehajtásához telephelykutatási keretprogramot kell kidolgozni. A kutatási keretprogramot első alkalommal a tároló létesítmény befogadására potenciálisan alkalmas földtani képződmény kiválasztását követően, a lehetséges telephely kiválasztására irányuló helyszíni tevékenység megkezdésekor kell elkészíteni, és az egyes kutatási fázisok eredménye alapján rendszeresen felül kell vizsgálni.

3.2.2.0300. A telephelykutatási keretprogramban rögzíteni kell a telephelykutatás következő peremfeltételeit:

a) a tároló létesítmény befogadására potenciálisan alkalmas képződmény megnevezése, a kutatási terület földrajzi elhelyezkedése;

b) az elhelyezni kívánt radioaktív hulladékok jellemzői és mennyisége;

c) a tároló létesítmény jellege (átmeneti tárolásra vagy végleges elhelyezésre szolgáló létesítmény) és típusa (felszíni, felszín alatti vagy mélységi geológiai tároló);

d) a tároló létesítmény tervezett életciklusa; és

e) a telephelykutatás kutatási fázisokra tagolása, az egyes kutatási fázisok célja, fő feladatai és tervezett időtartama, a döntési csomópontok és az engedélyezési folyamatok feltüntetésével.

3.2.2.0400. A telephelykutatási keretprogramban kell meghatározni mindazokat a kutatási, fejlesztési és demonstrációs tevékenységeket, amelyeket a tároló létesítmény létesítési engedélykérelmének megalapozásához az egyes kutatási fázisokban el kell végezni. A tervezett tevékenységeket a telephelykutatás előrehaladásának megfelelő részletességgel kell bemutatni, a következő témakörök szerint:

a) a tároló létesítményben elhelyezni kívánt radioaktív hulladékok összetétele és radioizotóp tartalma, a hulladékok kezelése, kondicionálása, a hulladékforma fizikai és kémiai jellemzői;

b) az elhelyezésre szánt hulladékcsomag (a hulladékforma és a csomagolás) kialakítása, tulajdonságai és jellemzői, hosszú távú viselkedése és kölcsönhatása a hulladékelhelyezési rendszer egyéb elemeivel;

c) a műszaki gátak (tömedékelés, épített gátak, lezárások) kialakítása, tulajdonságai és jellemzői, hosszú távú viselkedése és kölcsönhatása a hulladékelhelyezési rendszer egyéb elemeivel;

d) a tároló létesítmény természeti, társadalmi és földtani környezete, a tároló biztonsága

szempontjából a 3.2.1.0500. pont szerint releváns természeti folyamatok, a földtani gát tulajdonságai és jellemzői, hosszú távú fejlődéstörténete és kölcsönhatása a hulladékelhelyezési rendszer egyéb elemeivel;

e) a tároló létesítmény felszíni és felszín alatti elemeinek kialakítása, elrendezése, az építés és a lezárás műszaki-technológiai megoldásai;

f) a tároló létesítmény üzemeltetése, a hulladékcsomagok szállítása, mozgatása, elhelyezése, visszanyerése, üzemzavarok megelőzése, balesetek elhárítása és kezelése;

g) a mérések, vizsgálatok, modellezések és értékelések módszerei;

h) az adatok kezelése és az információ megőrzése.

3.2.2.0500. A telephelykutató keretprogramban ismertetni kell az egyes témakörökben elvégzendő kutatási, fejlesztési és demonstrációs tevékenységek kutatási fázisok szerinti ütemezését is. A telephelykutató keretprogramban biztosítani kell az egyes témakörök közötti összhangot, kapcsolatokat, az egyes feladatok közötti tartalmi átfedések kezelését, valamint a létesítési engedélykérelem megalapozásához szükséges ismeretek és információk megszerzésének teljességét. A telephelykutató keretprogramban szereplő kutatási, fejlesztési és demonstrációs tevékenységeket az engedélyes koordinálja.

3.2.2.0600. A telephelykutató keretprogramban meghatározott kutatási, fejlesztési és demonstrációs tevékenységeket a kutatási fázisok szerint rangsorolni és ütemezni kell, a 3.2.3.0600. pont szerinti előzetes biztonsági értékelés, vagy a 3.2.3.1600. pont szerinti telepítést megalapozó biztonsági értékelés eredményeinek figyelembevételével. A rangsorolást és ütemezést a következő szempontok alapján kell elvégezni:

a) az adott témakörben jelenleg meglévő ismeretek, információk szintje, megfelelősége, bizonytalansága;

b) a kutatási, fejlesztési és demonstrációs tevékenységgel megszerezhető ismeret, információ jelentősége a tároló létesítmény biztonsága szempontjából; és

c) a kutatási, fejlesztési és demonstrációs tevékenység időigénye, és az adott tevékenységgel megszerezhető ismeret, információ sürgőssége a további kutatás, biztonsági értékelés, műszaki tervezés és engedélyezés szempontjából.

II. Földtani kutatási program

3.2.2.0700. A telephelykutató keretprogram részeként elkészítendő földtani kutatási programban kell meghatározni mindazokat a kutatási feladatokat, amelyek lehetővé teszik a tervezett tároló természeti környezetének megismerését, jellemzését, és jövőbeni fejlődésének előrejelzését.

3.2.2.0800. A földtani kutatási programban rögzíteni kell a földtani kutatás legfontosabb jellemzőit:

a) a tároló létesítmény potenciális befogadó kőzetének megnevezése, a képződmény kijelölésének indokai, a befogadó kőzet felszíni és felszín alatti kiterjedése;

b) a földtani kutatás területének elhelyezkedése és a vizsgálandó telephely kiválasztásának szempontjai;

c) a tároló létesítmény kialakításának tervezett mélysége; és

d) a földtani kutatás fázisokra tagolása, az egyes földtani kutatási fázisok célja, fő feladatai, a fázisok tervezett időtartama, a döntési csomópontok az engedélyezési folyamatok feltüntetésével.

3.2.2.0900. A földtani kutatási programban kell meghatározni mindazokat a földtani kutatási feladatokat, amelyeket a telephely kiválasztása, jellemzőinek megállapítása és alkalmasságának igazolása érdekében az egyes földtani kutatási fázisokban el kell végezni. A tervezett tevékenységeket, az alkalmazandó főbb eszközöket és kutatási módszereket a földtani kutatás előrehaladásának megfelelő részletességgel kell bemutatni, a következő szakterületek szerint:

a) a kutatási terület természetföldrajzi és társadalmi-gazdasági jellemzői;

b) a tároló létesítmény biztonsága, valamint a létesítmény környezetre gyakorolt radiológiai hatását befolyásoló, természeti és emberi eredetű folyamatok;

c) a tároló létesítmény felszíni létesítményeinek építésföldtani jellemzői;

d) a kutatási terület földtani felépítése, a földtani képződmények és szerkezetek térbeli elhelyezkedése, az ismert és potenciális természeti erőforrások;

e) a kutatási terület vízföldtani viszonyai;

f) a kutatási terület és környezetének múltbeli és jelenlegi geodinamikai folyamatai, továbbá a terület földtani történetének lehetséges jövőbeni változása;

g) a befogadó kőzet ásvány-kőzettani, mechanikai (szilárdsági), kőzetfizikai és transzport tulajdonságai.

3.2.2.1000. A földtani kutatási módszerek kiválasztásakor, a kutatólétesítmények számának, típusának és elhelyezésének tervezésénél, továbbá a felszín alatti tér bányászati módszerekkel történő kialakítása során alkalmazandó eljárások és technológiák kiválasztásánál törekedni kell arra, hogy a befogadó kőzet és a földtani gát kedvező adottságai csak az adatok megszerzéséhez feltétlenül szükséges, és a tároló létesítmény biztonságát negatívan nem befolyásoló mértékben károsodjanak. A kutatási módszerek közül előnyben kell részesíteni a lehető legkisebb mértékű beavatkozással járó, roncsolásmentes eljárásokat.

3.2.2.1100. A földtani kutatást úgy kell megtervezni, hogy az lehetővé tegye a telephely és a tároló létesítmény földtani környezetének és vízföldtani viszonyainak rendszeres megfigyelését (monitorozását) a tároló létesítmény

a) telepítése előtti időszakban (primer állapot),

b) telepítése, létesítése és üzemelése alatt (létesítési tranzienst és szekunder állapot), és

c) lezárása és intézményes ellenőrzése során (lezárási tranzienst és terciér állapot).

3.2.2.1200. A földtani kutatás feladatait, eszközeit és módszereit, a kutatólétesítmények számát és típusát, valamint a földtani-vízföldtani monitoring rendszert a 3.3. pont követelményeinek megfelelően kell megtervezni, a 3.4. pontban foglalt eltérések figyelembevételével.

III. Telephelykutatási terv

3.2.2.1300. A telephelykutatási tervben az adott kutatási fázis során tervezett konkrét kutatási, fejlesztési és demonstrációs tevékenységeket kell ismertetni a 3.2.2.0400. pontban felsorolt témakörök szerint.

3.2.2.1400. A telephelykutatási tervben szereplő konkrét tevékenységek és feladatok meghatározása, valamint a vizsgálati módszerek és eszközök kiválasztása során figyelembe kell venni a tudomány legújabb igazolt eredményeit, a nemzetközileg elismert jó gyakorlatot és elvárásokat, továbbá a hazai kutatási tapasztalatokat. A tervezett vizsgálati és értékelési módszerek megfelelőségét validálással és verifikálással kell ellenőrizni.

3.2.2.1500. A telephelykutatási tervben részletezni kell az adott kutatási fázisban elvégzendő földtani kutatási feladatokat. Az adott kutatási fázis földtani kutatási tervét a földtani kutatási keretprogrammal összhangban kell összeállítani. A tervezett földtani kutatási tevékenységeket, az alkalmazandó főbb eszközöket és kutatási módszereket a 3.2.2.0900. pontban felsorolt szakterületek szerint kell ismertetni.

3.2.2.1600. A telephelykutatási tervben meg kell adni a földtani kutatás területének közigazgatási megjelölését, felszíni sarokpontjainak EOVS rendszer szerinti koordinátáit, és a kutatási mélység határát. A kutatási területet úgy kell kijelölni, hogy az lehetővé tegye a telephely és a tervezett létesítmény földtani környezetének megismerését, valamint a tervezett földtani kutatólétesítmények elhelyezését.

3.2.2.1700. A telephelykutatási tervben indoklással alátámasztva meg kell határozni az adott kutatási fázisban tervezett földtani kutatólétesítmények típusát, számát, tervezett helyét, mélységét és egyéb fő jellemzőit. A tároló létesítmény részét képező, felszín alatti bányászati módszerekkel kialakítandó kutatólétesítmény (kutatóvágat, kutatóakna, felszín alatti kutatólaboratórium) létesítése csak a tároló létesítmény telepítési engedélyének birtokában kezdeményezhető.

3.2.3. A telephelykutatás eredményeinek értékelése

3.2.3.0100. A telephelykutatás eredményéről kutatási fázisonként zárójelentést és előzetes biztonsági jelentés, a telephelykutatási keretprogram végrehajtásáról komplex zárójelentést és telepítést megalapozó biztonsági jelentést kell összeállítani.

IV. A kutatási fázis zárójelentése

3.2.3.0200. A kutatási fázis zárójelentését az adott fázisra vonatkozó kutatási terv és kutatási engedély alapján kell összeállítani. A zárójelentésben röviden össze kell foglalni a kutatási előzményeket, továbbá részletesen ismertetni kell az adott kutatási fázis során végzett konkrét kutatási, fejlesztési és demonstrációs tevékenységeket, és a 3.2.2.0400. pontban felsorolt témakörök szerint értékelni kell az eredményeket. A zárójelentésben értékelni kell az alkalmazott kutatási eszközök és módszerek célnak való megfelelését.

3.2.3.0300. A kutatási fázis zárójelentésében meg kell adni az adott kutatási fázis során meghatározott, a tároló létesítményre és a telephelyre jellemző adatokat, paramétereket, és értékelni kell azok bizonytalanságát. A telephelykutatás során szerzett adatokat és információkat egységes adatbázisba kell szervezni, és gondoskodni kell azok hosszú távú megőrzéséről.

3.2.3.0400. A kutatási fázis zárójelentésében a földtani kutatási tevékenységeket, a földtani kutatás során alkalmazott főbb eszközöket, kutatási módszereket és az eredményeket a 3.2.2.0900. pontban felsorolt szakterületek szerint kell bemutatni, továbbá értékelni kell a telephelykutatás során a 3.2.2.1100. pont szerint kialakított földtani-vízföldtani monitoring rendszer észlelési adatait.

V. Előzetes biztonsági jelentés

3.2.3.0500. A kutatási fázis zárójelentése alapján előzetes biztonsági értékelést kell végezni, amelynek célja a következő kutatási fázis prioritásainak kijelölése és a kutatási terület szűkítése. A biztonsági értékelés eredményeit előzetes biztonsági jelentésben kell összefoglalni.

3.2.3.0600. Az előzetes biztonsági jelentést a nemzetközileg elismert jó gyakorlatnak megfelelően kell összeállítani. A előzetes biztonsági jelentésben ismertetni kell a biztonsági értékelés módszertanát, az értékelési környezetet és az értékelés időkereteit. Be kell mutatni a tervezett tároló létesítmény védelmi koncepcióját, meg kell határozni az alapvető biztonsági funkciók kielégítését szolgáló rendszereket, rendszerelemeket (a hulladékcsomagok kialakítását, a műszaki gátaakat, a tároló létesítmény elrendezési koncepcióját és a földtani környezetet).

3.2.3.0700. Az előzetes biztonsági jelentésben a megelőző kutatási fázis eredményei alapján felül kell vizsgálni és értékelni kell mindazokat a természeti és emberi tevékenységből eredő jellemzőket, eseményeket és folyamatokat, amelyek a 3.2.1.0500. pont szerinti értékelés alapján befolyásolják vagy befolyásolhatják a létesítmény biztonságát, valamint a tároló létesítmény környezetre gyakorolt radiológiai hatását. E felülvizsgálat, valamint a létesítmény várható hosszú távú fejlődéstörténetének elemzése alapján fejlődéstörténeti forgatókönyveket kell származtatni. Az értékeléseket olyan részletességgel kell dokumentálni, hogy abból megállapítható legyen a felülvizsgálat megalapozottsága és a forgatókönyvek származtatásának teljes körűsége.

3.2.3.0800. A biztonsági értékelés során numerikus modellek alapján, számításokkal kell vizsgálni a telephely és a tároló létesítmény rendszereinek várható viselkedését, a biztonsági jellemzők (kritériumok) térbeli és időbeli alakulását. A számításokhoz elsősorban a telephely és a tároló létesítmény rendszereiről rendelkezésre álló konkrét adatokat és információkat kell felhasználni. Ezek hiányában releváns szakirodalmi adatok, valamint műszaki-tudományos szempontból megalapozott, észszerűen konzervatív feltételezések és megfontolások is alkalmazhatók. Minden esetben meg kell adni a felhasznált adatok, az alkalmazott modellek és az alkalmazott feltételezések bizonytalanságát, és értékelni kell azok hatását a biztonsági jellemzők alakulására. Az értékelés során figyelembe kell venni a jövőben lehetséges változásokból eredő bizonytalanságot is.

3.2.3.0900. A telephely és a tároló létesítmény rendszereinek legvalószínűbb fejlődéstörténetét leíró normál fejlődéstörténeti forgatókönyv alapján meg kell vizsgálni a radionuklidok terjedését a hulladékelhelyezési rendszer egyes elemeiben. El kell végezni a bizonytalanságok hatásának

elemzését és értékelését. Az egyes rendszerelemek hozzájárulását a biztonsági követelmények teljesítéséhez érzékenység vizsgálattal kell értékelni, amelynek ki kell térnie a bemenő paraméterek és a tároló létesítmény hosszú távú viselkedésének bizonytalanságára is. El kell végezni a normál forgatókönyvnél kisebb valószínűségű, de jelentősebb radiológiai következménnyel járó alternatív fejlődéstörténeti forgatókönyvek vizsgálatát. A különböző számítások, elemzések és értékelések eredményét a biztonsági jellemzők (kritériumok) időbeli és térbeli változásának szemléltetésével, áttekinthető módon, grafikus és táblázatos formában is be kell mutatni, és az eredményeket össze kell foglalni.

3.2.3.1000. Az előzetes biztonsági értékelés eredményei alapján felül kell vizsgálni a telephelykutató keretprogramot, a további kutatási fázisok célját, egymásra épülését és ütemezését. El kell végezni a tervezett további kutatási, fejlesztési és demonstrációs tevékenységek 3.2.2.0600. pont szerinti rangsorolását és ütemezését. A rendelkezésre álló természetföldrajzi és földtani információk alapján, a társadalmi-gazdasági körülmények figyelembevételével ki kell jelölni a további földtani kutatásra javasolt területet, a tároló létesítésére alkalmatlannak bizonyuló területet pedig a további kutatásból ki kell zárni. Felül kell vizsgálni a hulladékcsomagok, a műszaki gátak és a tároló tervezett kialakítását, és a földtani adottságok figyelembevételével el kell végezni a tervezett hulladékkelhelyezési rendszer műszaki optimalizálását.

VI. Komplex kutatási zárójelentés

3.2.3.1100. A felszíni földtani kutatási fázisok befejezését követően, a telephelykutató keretprogram végrehajtásáról komplex kutatási zárójelentést kell készíteni. A komplex kutatási zárójelentést a telephelykutató keretprogram és az annak végrehajtására vonatkozó telephelykutató engedély alapján kell összeállítani. A komplex kutatási zárójelentésben összefoglalóan kell ismertetni a telephelykutató során végzett kutatási, fejlesztési és demonstrációs tevékenységeket, és értékelni kell azok eredményeit a 3.2.2.0400. pontban felsorolt témakörök szerint.

3.2.3.1200. A komplex kutatási zárójelentésben meg kell adni a telephelykutató során meghatározott, a telephelyre és a tároló létesítmény rendszereire jellemző összes adatot, paramétert, és értékelni kell azok bizonytalanságát. A komplex kutatási zárójelentésben be kell mutatni a meglévő adatok és információk tárolási helyét, hosszú távú megőrzésének módját, és javaslatot kell tenni a felesleges információk selejtezésére.

3.2.3.1300. A komplex kutatási zárójelentés része a földtani kutatási fázisok végrehajtásáról és eredményéről készített összefoglaló földtani jelentés. A jelentésben az elvégzett földtani kutatási tevékenységeket, az alkalmazott főbb eszközöket és kutatási módszereket és azok eredményét a 3.2.2.0900. pontban felsorolt szakterületek szerint kell bemutatni. Az összefoglaló földtani jelentésben értékelni kell az alkalmazott földtani kutatási eszközök és módszerek célnak való megfelelőségét, és a tapasztalatok alapján javaslatot kell tenni a telepítés (felszín alatti kutatás és térkiképzés) során alkalmazandó földtani kutatási eszközökre és módszerekre.

3.2.3.1400. Az összefoglaló földtani jelentésben értékelni kell a telephelykutató felszíni kutatási fázisai során kialakított földtani-vízföldtani monitoring rendszer észlelési adatait, és igazolni kell, hogy az észlelőrendszer alkalmas a telepítés - felszín alatti kutatás és térkiképzés - során a földtani környezet létesítési tranziens állapotának megfigyelésére.

VII. Telepítést megalapozó biztonsági jelentés

3.2.3.1500. A komplex kutatási zárójelentés alapján telepítést megalapozó biztonsági értékelésben kell igazolni a telepítést kizáró telephelyjellemzők hiányát és a kijelölt telephely alkalmasságát a telepítésre, azaz a rendelkezésre álló információk alapján értékelni kell a telephely és a tároló létesítmény rendszereinek megfelelőségét, a biztonsági célok teljesíthetőségét a tároló létesítmény üzemelése során és a lezárás utáni időszakban. A biztonsági értékelés eredményeit telepítést megalapozó biztonsági jelentésben kell összefoglalni.

3.2.3.1600. A telepítést megalapozó biztonsági jelentés összeállítása során érvényesíteni kell a

3.2.3.0700-3.2.3.1000. pontokban meghatározott követelményeket. A biztonsági elemzéseket elsősorban a telephelykutatás során meghatározott, a 3.2.3.1100. pont szerint optimalizált hulladékelhelyezési rendszerre és a kiválasztott telephelyre vonatkozó adatok és információk alapján kell elvégezni. Szakirodalmi adatok, valamint műszaki-tudományos szempontból megalapozott, észszerűen konzervatív feltételezések és megfontolások csak kivételesen, indokolt esetben alkalmazhatók.

3.2.3.1700. Az elvégzett elemzések és értékelések alapján a telepítést megalapozó biztonsági jelentésben meg kell határozni a kiindulási adatok azon értéktartományát, amelyek teljesülése esetén a tároló létesítmény biztonságosan üzemeltethető mind normál üzemállapotban, mind üzemzavar esetén, valamint a hosszú távú biztonság a lezárás utáni időszakra is igazolható.

3.2.3.1800. A telepítést megalapozó biztonsági jelentésben a tároló létesítmény biztonságát az egyéni dózis vagy az egyéni kockázat, valamint az érintettek száma alapján kell értékelni. Az egyéni dózis meghatározásakor minden lehetséges radioaktív kibocsátási és terjedési útvonalat, és a hulladékelhelyezésből származó minden lehetséges közvetlen és közvetett besugárzási módot figyelembe kell venni.

3.2.3.1900. A hulladékelhelyezési rendszer várható viselkedését feltételező, a tervezési alapba tartozó körülmények esetén a lakosság vonatkoztatási csoportja egyedeinek sugárterhelése a tárolt és elhelyezett radioaktív hulladék hatásaitól eredően sem a létesítmény üzemelése során, sem a lezárás utáni időszakban nem haladhatja meg a dózismegszorítás értékét.

3.2.3.2000. A hulladékelhelyezési rendszert az élettartama alatt érő olyan külső - természeti és emberi eredetű - eseményeket és eseménykombinációkat, amelyek a tervezési alapon 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.

3.2.3.2100. A telepítést megalapozó biztonsági értékelés eredményei alapján felül kell vizsgálni a telephelykutatási keretprogramot, meg kell határozni a további - szükség esetén felszín alatti térkiképzéssel járó - kutatási fázisok célját, egymásra épülését és ütemezését. El kell végezni a tervezett további kutatási, fejlesztési és demonstrációs tevékenységek 3.2.2.0600. pont szerinti rangsorolását és ütemezését. Össze kell állítani a tároló létesítmény telepítési tevékenységének programját.

3.3. A TÁROLÓ LÉTESÍTMÉNY TELEPÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI

3.3.1. Általános földtani követelmények

3.3.1.0100. Tároló létesítmény ott telepíthető, ahol

a) a telephely földtani környezete, a befogadó kőzet és a földtani gát a tudomány és a technika adott időpontbeli állása szerint jól megismerhető és modellezhető;

b) a földtani környezet jellemzői, eseményei és folyamatai részletesen ismertek, és jövőbeni alakulásuk a hulladékelhelyezési rendszer élettartamának időszakára megalapozottan előre jelezhető;

c) a földtani környezet jellemzői, eseményei és folyamatai nem veszélyeztetik a tervezett tároló létesítmény kialakítását, üzemeltetését és a műszaki gátak elvárt teljesítőképességét; és

d) a földtani gátat olyan adottságok jellemzik, amelyek akadályozzák az esetlegesen kiszabaduló radioaktív izotópok terjedését és kritikus mértékű felhalmozódását a földtani környezetben.

3.3.1.0200. Radioaktív hulladékok felszín alatti vagy mélységi geológiai tárolója - a 3.3.1.0100. pontban foglalt követelmények mellett - csak ott telepíthető, ahol

a) a földtani környezet védelmet nyújt a felszíni eredetű éghajlati, eróziós, vízrendezési változások és az emberi tevékenység létesítményt veszélyeztető, káros hatásaival szemben;

b) a befogadó kőzet térbeli kiterjedése elegendő a felszín alatti hulladéktároló térségek

kialakítására;

c) a vízföldtani viszonyok biztosítják, hogy a tároló létesítményből esetleg kijutó radioaktív izotópok csak megfelelően hosszú idő elteltével juthatnak felszínre, továbbá koncentrációjuk a hígulás következtében sugárterhelési szempontból elfogadható mértékűre csökken; és

d) a földtani gátnak a radioaktív izotópok kiszabadulását és terjedését gátló vagy megakadályozó (visszatartó, késleltető, megkötő) képessége van, és ez a tulajdonsága megmarad a hulladékelhelyezési rendszer élettartama alatt.

3.3.1.0300. Nagy aktivitású és hosszú felezési idejű radioaktív hulladék végleges elhelyezésére szolgáló mélységi geológiai tároló csak ott telepíthető, ahol a földtani környezet önmagában biztosítja a létesítmény lezárása utáni időszakban a hosszú távú sugárvédelmi követelmények teljesülését.

3.3.2. Természetföldrajzi és társadalmi-gazdasági követelmények

3.3.2.0100. A tároló felszíni létesítményeinek telepítésekor figyelembe kell venni a települések helyzetét, a népsűrűséget és a lakosság megoszlását, a demográfiai folyamatokat, a jelenlegi és a jövőben várható területhasználatokat, a közlekedési és kommunikációs viszonyokat, valamint a telephely környezetének egyéb olyan természetföldrajzi és társadalmi-gazdasági sajátosságait, amelyek a radioaktív kibocsátások következményeit és a baleset-elhárítási intézkedések végrehajthatóságát befolyásolják.

3.3.2.0200. Tároló létesítmény felszíni létesítménye nem telepíthető olyan veszélyes ipari, mezőgazdasági, kereskedelmi, katonai, közlekedési és szállítási létesítmény közelébe, amely tűz, robbanás, toxikus gázfelhők képződése, füst- vagy hőhatás miatt veszélyt jelenthet a tervezett tároló létesítmény üzemelésére, és műszaki megoldásokkal a kockázat szintje nem csökkenthető az elfogadható szintre. A tervezett felszíni létesítmény(ek) környezetében a potenciális veszélyt jelentő létesítményeket és tevékenységeket legalább 10 km sugarú, a repülőtereket legalább 20 km sugarú környezetben kell megvizsgálni.

3.3.2.0300. A telephely megfelelőségének értékelésénél figyelembe kell venni a tároló létesítmény megközelíthetőségét, anyagforgalmának, energiaellátásának és a hulladékok beszállítási útvonalának biztonságát is.

3.3.2.0400. A radioaktív kibocsátások terjedésének elemzéséhez minden olyan sajátosság jelenlegi és jövőbeli alakulását vizsgálni kell, amely befolyásolhatja a radioaktív kibocsátások potenciális következményeit. Ezek keretében vizsgálni és értékelni kell különösen a föld- és vízhasználatot, valamint a bioszféra szerepét a radionuklidok felhalmozódásában és transzportjában.

3.3.2.0500. A tároló létesítmény telephelye és környezete alapállapotának, és a tároló létesítmény különböző életciklus szakaszaiban bekövetkező állapotának összehasonlíthatósága érdekében a tároló létesítmény telepítési engedélye iránti kérelem benyújtása előtt alapállapot-felmérést kell végezni, mely viszonyítási alapul szolgál a tároló létesítmény üzemeltetésekor és az intézményes ellenőrzés során kapott eredmények értékeléséhez. A felmérés kiterjed a környezeti háttérsugárzás „0” állapotának felmérésére és a lakosság epidemiológiai alapszintjének felvételére is.

3.3.3. Természetes és emberi eredetű felszíni folyamatokkal kapcsolatos követelmények

3.3.3.0100. A tároló felszíni létesítményeinek telepítésekor figyelembe kell venni a domborzati, hidrometeorológiai és lefolyási viszonyokat, és azok lehetséges változását a felszíni létesítmények tervezett üzemideje, illetve a hulladékelhelyezési rendszer élettartama függvényében.

3.3.3.0200. A tároló létesítmény felszíni létesítménye nem létesülhet szilárd alkotóközet esetén 15 foknál, laza alkotóközet esetében 5 foknál meredekebb lejtőn, erősen tagolt felszínű, vagy erózió-, csuszamlás-, súvadás veszélyes területen. A lejtők stabilitását a 3.3.7.0400. pont szerinti mértékadó földrengés esetére is meg kell vizsgálni.

3.3.3.0300. A tároló létesítmény felszíni létesítményei és a felszín alatti létesítmények megközelítését szolgáló aknák, vágatok nem létesíthetők árvíz-, belvíz-, elárasztás- és üledéklerakódás-veszélyes területen. A vizsgált terület domborzati, hidrometeorológiai és lefolyási viszonyainak múltbeli változására vonatkozó történeti és mért adatok alapján a tároló létesítmény telepítési engedélye iránti kérelem benyújtása előtt meteorológiai és hidrológiai modellt kell kidolgozni. A modell alapján értékelni kell az árvíz-, belvíz-, elárasztás- és üledéklerakódás-veszély kockázatát. Az értékelésnek ki kell terjednie mind a szélsőséges hidrometeorológiai események, mind a vízepítési műtárgyak esetleges meghibásodása által előidézett hatásokra.

3.3.3.0400. A tároló létesítmény felszíni létesítményei nem telepíthetők olyan területen, ahol fennáll a felszín hirtelen süllyedésének, roskadásának, beomlásának vagy megemelkedésének a veszélye, a karszt vagy karsztosodásra hajlamos képződmények felett, a felszín alatti természetes és mesterséges üreg, bánya, rekultívalatlan mélyfúrás és más műtárgy felszíni geotechnikai hatásterületén.

3.3.3.0500. A természetes és emberi eredetű felszíni folyamatok kockázatának értékelésekor a különféle környezeti viszonyok kombinációját, együttes fennállásának vagy ok-okozati bekövetkezésének lehetőségét és hatását is vizsgálni kell.

3.3.4. Építésföldtani követelmények

3.3.4.0100. A tároló létesítmény felszíni létesítményei nem telepíthetők olyan területen, ahol a tároló létesítmény biztonságát veszélyeztető, kis teherbírású, folyósodásra hajlamos, vagy különleges talajmechanikai viselkedésű üledékek (térfogatváltozó agyag, tőzeg, kőszén és anhidrit) fordulnak elő, kivéve, ha léteznek olyan bevált műszaki megoldások, amelyek alkalmazása esetén a létesítmény biztonsága igazolható.

3.3.4.0200. A teherviselő talajrétegek stabilitását mind a statikus, mind a dinamikus terhekre értékelni kell. A talajfolyósodás lehetőségét a 3.3.7.0400. pont szerinti mértékadó földrengés esetére is meg kell vizsgálni.

3.3.4.0300. A tároló felszíni létesítményeinek alapozása környezetében a talajvíz sem önmagában, sem a víz-közet kölcsönhatások révén nem képezhet agresszív, korrozív mállásterméket és oldatot, nem veszélyeztetheti a műszaki gátrendszer elemeit.

3.3.5. A földtani környezettel kapcsolatos követelmények

3.3.5.0100. A tároló létesítmény felszín alatti létesítményei nem alakíthatók ki olyan földtani környezetben, amely összetettsége, változékonysága miatt csak túlzottan nagy számú, a földtani gát aránytalan mértékű sérülésével járó kutatólétesítménnyel vizsgálható a tároló létesítmény biztonságának megítéléséhez és a tervezéshez.

3.3.5.0200. A tároló létesítmény felszín alatti létesítményei - különös tekintettel a radioaktív hulladék elhelyezésére szolgáló térségekre - nem alakíthatók ki olyan földtani környezetben, ahol az alkalmazandó bányabiztonsági szabályzat szerinti omlásveszély, vízbetörésveszély, robbanás-, sújtólég- vagy gázkitörésveszély, továbbá endogén vagy exogén tűzveszély veszélyezteti a létesítmény kialakítását, a tároló biztonságos üzemeltetését vagy lezárását.

3.3.5.0300. A telephely kiválasztásánál figyelembe kell venni azokat az ismert vagy potenciális természeti erőforrásokat, amelyek jelenlegi vagy későbbi kiaknázása befolyásolhatja a tároló és a környezet biztonságát az üzemelés vagy a lezárás utáni időszakban, különösen

a) a nyilvántartott vagy potenciális ásványi nyersanyag lelőhelyeket, nyersanyag-kutatási területeket, bányatelkeket;

b) üzemelő, távlati vagy potenciális felszín alatti ivóvízbázisok utánpótlódási területeit, védőidomait;

c) ásvány-, gyógy- és termálvizek meglévő és potenciális termelőhelyeit, védőidomait; és

d) széndioxid, szénhidrogén és más gázok geológiai tárolására igénybe vett vagy potenciálisan

alkalmas földtani szerkezeteket.

3.3.6. A vízföldtani viszonyokkal kapcsolatos követelmények

3.3.6.0100. A tároló létesítmény telepítésekor figyelembe kell venni a vízföldtani viszonyokat, és azok lehetséges változását a tároló tervezett üzemideje, valamint a hulladékelhelyezési rendszer élettartama függvényében. Numerikus vízföldtani modellekkel kell vizsgálni és értékelni az éghajlatváltozás, a felszín lepusztulásának, a beszivárgási-megcsapolási viszonyok változásának hatását a felszín alatti vizek áramlási rendszerére, és a tároló létesítményből esetlegesen kiszabaduló radioaktív izotópok terjedését a földtani környezetben.

3.3.6.0200. Tároló létesítmény csak ott telepíthető, ahol a hulladék tárolására szolgáló felszín alatti térségek felett nagy kiterjedésű, kis vízvezető képességű természetes képződmények vagy mesterségesen kialakított műszaki gátak találhatóak, amelyek képesek csökkenteni a beszivárgást, vagy elterelni a tároló felé irányuló vízmozgást.

3.3.6.0300. A tároló létesítmény befogadó kőzetét kis vízszintes és függőleges vízvezető képesség és lefelé irányuló hidraulikai gradiens jellemezze, hogy az esetlegesen kiszabaduló radioaktív izotópok felszínre jutását a leszálló vízáramlás gátolja. A tároló létesítmény telepítése szempontjából kedvező tényező, ha a megcsapolási területeken az esetlegesen kiszabaduló és felszínre jutó radioaktív izotópok - az esetleges hígulást követően - határérték alatt kerülhetnek kapcsolatba a bioszférával.

3.3.6.0400. Tároló létesítmény csak ott telepíthető, ahol a felszín alatti vizek fizikai jellemzői és kémiai összetétele kedvezőek, azaz a víz sem önmagában, sem a víz-kőzet kölcsönhatások révén nem képez agresszív, korrozív mállásterméket és oldatot, nem veszélyezteti a műszaki gátrendszer elemeit, és a víz-hulladék kölcsönhatás során gátolja a radioaktív anyagok kioldódását.

3.3.7. A geodinamikai folyamatokkal kapcsolatos követelmények

3.3.7.0100. A tároló létesítmény telepítésekor figyelembe kell venni a földtani környezet jelenlegi és várható geodinamikai folyamatait (kiemelkedés és süllyedés, szeizmikus, tektonikus, vulkanikus események), azok lehetséges hatását a tervezett radioaktív hulladék-tároló létesítményre, a földtani gát jellemzőire és a vízföldtani viszonyokra. A geodinamikai folyamatok hatását és következményeit a tároló tervezett üzemideje, illetve a hulladékelhelyezési rendszer élettartama függvényében, alternatív fejlődéstörténeti forgatókönyvek felállításával kell vizsgálni. Az értékelendő forgatókönyveket a 3.2.1.0500. pont követelményei alapján kell kiválasztani.

3.3.7.0200. Tároló létesítmény nem telepíthető olyan területen, ahol a földkéreg intenzív kiemelkedése vagy süllyedése miatt a műszaki gátrendszer és a földtani gát elvárt biztonsági funkciói a biztonsági értékelésben figyelembe vett időtávlatban nem maradnak fenn, vagy érvényesülésük nem igazolható.

3.3.7.0300. A tároló létesítmény telepítési engedélye iránti kérelem benyújtása előtt a telephely környezetében olyan mikroszeizmikus mérőhálózatot kell telepíteni és üzemeltetni, amely a telephely földrengés-veszélyeztetettségének megbízható jellemzéséhez szükséges, a mikroszeizmikus mérőhálózat adatainak, valamint a rendelkezésre álló archív és szakirodalmi adatok felhasználásával.

3.3.7.0310. A földrengés-veszélyeztetettség és a földrengésekkel összefüggő jelenségek veszélyeztetettségi görbéjét a tároló élettartamára a 10-4/év bekövetkezési gyakoriságig, valamint a hosszú távú biztonság értékelésének teljes időtávlatában a 10-2 bekövetkezési valószínűségi értékig kell meghatározni. A veszélyeztetettség meghatározásának bizonytalanságát értékelni kell.

3.3.7.0400. A 3.2.3.1400. pont szerinti összefoglaló földtani jelentésben a földrengés-veszélyeztetettségi görbe alapján meg kell határozni a telephelyre jellemző, az értékelés időtávlatára szempontjából mértékadó földrengést. A felszíni rétegek nemlineáris átvitelének figyelembevételével meg kell határozni azt a szabadfelszíni válaszspektrumot és a megfelelő

gyorsulás-idő függvényt, amely a telephely megfelelőségének 3.3.3.0200. és 3.3.4.0200. pont szerinti értékelése, valamint a tároló létesítmény műszaki tervezésének bemeneti adatát képezi.

3.3.7.0500. A telephelykutatás során elemezni, értékelni kell a felszínre kifutó vagy a felszín alatti létesítményeket harántoló vető által okozott elvetődés lehetőségét, következményeit és hatásait. Radioaktív hulladék-tároló létesítmény nem telepíthető olyan tektonikai szerkezet, törésszakasz térségében, ahol a megelőző százezer évben olyan felszíni elmozdulás történt, amely a biztonság szempontjából kizárja a létesítmény telepíthetőségét.

3.3.8. A befogadó kőzet tulajdonságaival kapcsolatos követelmények

3.3.8.0100. A tároló befogadó kőzetét olyan fizikai, fizikai-kémiai, termodinamikai, ásvány-kőzettani, geokémiai tulajdonságok jellemezzék, amelyek elősegítik a tárolóból esetlegesen kiszabaduló radioaktív izotópok koncentrációjának csökkenését a kicsapódás, szorpció és mátrixdiffúzió révén, gátolják az olyan részecskék, kolloidok, szerves és szervetlen komplexek képződését, amelyek növelik a radioaktív izotópok mobilitását.

3.3.8.0200. A tároló létesítmény telepítése szempontjából vizsgálni kell a befogadó kőzet öngyógyuló képességének, így a határfelületek és repedések bezáródási képességének hatását a tároló biztonságára.

3.3.8.0300. A befogadó kőzet kedvező tulajdonságait a laboratóriumi vizsgálatokon kívül a hulladéktárolás tervezett mélységtartományában és körülményei között, fúrólukokban vagy felszín alatti kutatólaboratóriumban végzett, helyszíni mérésekkel és vizsgálatokkal is igazolni kell.

3.4. A TÁROLÓ LÉTESÍTMÉNYEK EGYES TÍPUSAIRA VONATKOZÓ KÜLÖNLEGES KÖVETELMÉNYEK

3.4.0.0100. Többcélú tároló létesítmény esetén a telephely vizsgálata és értékelése során minden, az érintett létesítménytípusra vonatkozó különleges követelményt figyelembe kell venni és a szigorúbbat kell mértékadónak tekinteni.

3.4.1. Radioaktív hulladékok átmeneti tárolója telepítésénél figyelembe veendő különleges követelmények

3.4.1.0100. Átmeneti tároló létesítmény esetében részletesen és behatóan kell vizsgálni a telepítés 3.3.2., 3.3.3. és 3.3.4. pontok szerinti követelményeit. A természeti és emberi eredetű felszíni folyamatok hatását a létesítmény tervezett élettartama függvényében, de legalább százéves időtávlatban kell vizsgálni és értékelni.

3.4.1.0200. Átmeneti tároló létesítmény esetében, a létesítmény üzemelése során normál üzemállapot és üzemzavari szituációk esetén az ionizáló sugárzás, a radioaktív és egyéb veszélyes anyagok visszatartását önmagában a műszaki gátrendszernek kell biztosítania. A földtani környezetnek olyan tulajdonságokkal kell rendelkeznie, amelyek baleseti szituációban is akadályozzák a szennyeződés szétterjedését. Átmeneti tároló létesítmény esetében a 3.3.5., 3.3.6. és 3.3.8. pontok követelményeit csak a kibocsátások terjedésének korlátozása, továbbá a baleset-elhárítási és a veszélyhelyzeti intézkedések tervezésének és végrehajthatóságának vizsgálata céljából kell érvényesíteni.

3.4.1.0300. Átmeneti tároló létesítmény esetében a 3.3.7. pontban szereplő geodinamikai folyamatok közül csak a szeizmikus és tektonikai események hatásait kell vizsgálni, figyelembe véve a tároló létesítmény élettartamát.

3.4.2. Kis és közepes aktivitású, rövid élettartamú hulladékok végleges felszíni tárolója telepítésénél figyelembe veendő különleges követelmények

3.4.2.0100. Végleges felszíni tároló létesítményt csak olyan pozitív domborzati formaelemen lehet telepíteni, ahol a maximális talajvízszint legalább öt méterrel húzódik a műszaki védelem legalsó szintje alatt.

3.4.2.0200. Végleges felszíni tároló létesítmény esetében részletesen és behatóan kell vizsgálni a telepítés 3.3.2., 3.3.3. és 3.3.4. pontok szerinti követelményeket. A természeti és emberi eredetű felszíni folyamatok hatását a hulladékelhelyezési rendszer élettartama függvényében, de legalább ezer éves időtávlatban kell vizsgálni és értékelni.

3.4.2.0300. Végleges felszíni tároló létesítmény esetében, normál üzemállapot és üzemzavari szituációk esetén az ionizáló sugárzás, a radioaktív és egyéb veszélyes anyagok visszatartását elsősorban a műszaki gátrendszernek kell biztosítania a létesítmény üzemelése során. Baleseti szituációban és a létesítmény lezárása után a földtani környezetnek olyan tulajdonságokkal kell rendelkeznie, amelyek akadályozzák és késleltetik a szennyeződés terjedését. Végleges felszíni tároló létesítmény esetében a 3.3.5., 3.3.6. és 3.3.8. pontok követelményeinek teljesülést teljeskörűen, részletesen és behatóan kell vizsgálni.

3.4.2.0400. Végleges felszíni tároló létesítmény esetében a 3.3.7. pontban szereplő geodinamikai folyamatok közül csak a szeizmikus és tektonikai események hatásait kell vizsgálni.

3.4.2.0500. A 3.4.3.0300. és 3.4.3.0400. pontok szerinti vizsgálatok és értékelések időtávlatának meghatározásához figyelembe kell venni a hulladékelhelyezési rendszer élettartamát, valamint a tárolóból esetlegesen kiszabaduló radioaktív izotópok földtani környezetben történő terjedésének és a bioszféráig való eljutásának várható időtartamát is.

3.4.3. Kis és közepes aktivitású, rövid élettartamú hulladékok végleges felszín alatti tárolója telepítésénél figyelembe veendő különleges követelmények

3.4.3.0100. Végleges felszín alatti tároló létesítmény esetében a 3.3.2.-3.3.4. pont szerinti követelmények teljesülését a tároló felszíni létesítményeinek vonatkozásában, azok tervezett élettartamának függvényében, de legalább száz éves időtávlatban kell vizsgálni és értékelni.

3.4.3.0200. Végleges felszín alatti tároló létesítmény esetében, a lezárás után az ionizáló sugárzás, a radioaktív és egyéb veszélyes anyagok visszatartását kezdetben elsősorban a műszaki gátrendszernek kell biztosítania, majd annak fokozatos degradálódását követően a földtani környezetnek kell olyan tulajdonságokkal rendelkeznie, amelyek akadályozzák és késleltetik a szennyeződés terjedését. Ezért a 3.3.5.-3.3.8. pont követelményeinek teljesülést teljeskörűen, részletesen és behatóan kell vizsgálni.

3.4.3.0300. A 3.3.5.-3.3.8. pont szerinti követelmények teljesülését kvantitatív módon a hulladékelhelyezési rendszer élettartamát, valamint a tárolóból esetlegesen kiszabaduló radioaktív izotópok földtani környezetben történő terjedésének és a bioszféráig való eljutásának várható időtartamát figyelembe véve, de legalább százezer éves időtávlatban kell vizsgálni és értékelni.

3.4.4. Nagy aktivitású vagy hosszú élettartamú hulladékok mélységi geológiai tárolója telepítésénél figyelembe veendő különleges követelmények

3.4.4.0100. Mélységi geológiai tároló létesítmény esetében a 3.3.2.-3.3.4. pont szerinti követelmények teljesülését a tároló felszíni létesítményeinek vonatkozásában, azok tervezett élettartamának függvényében, de legalább száz éves időtávlatban kell vizsgálni és értékelni.

3.4.4.0200. Mélységi geológiai tároló létesítmény esetében a lezárás utáni időszakban a földtani környezetnek önmagában kell biztosítania a hosszú távú sugárvédelmi követelmények teljesülését. A földtani környezetnek olyan tulajdonságokkal kell rendelkeznie, amelyek akadályozzák és késleltetik a tárolóból kijutó radioaktív és egyéb veszélyes anyagok terjedését. Ezért a 3.3.5.-3.3.8. pont követelményeinek teljesülést teljeskörűen, részletesen és behatóan kell vizsgálni.

3.4.4.0300. A 3.3.5.-3.3.8. pont szerinti követelmények teljesülését kvantitatív módon a

hulladékelhelyezési rendszer élettartamát figyelembe véve, de legalább százezer éves időtávlatban kell vizsgálni és értékelni. A jellemzők, események és folyamatok hosszú távú alakulását, a fejlődéstörténeti forgatókönyvek származtatását, vizsgálatát és kvalitatív jellegű értékelését a tárolóból kijutó szennyeződések földtani környezetben történő terjedésének és a bioszféráig való eljutásának várható időtartamát figyelembe véve, de legalább egymillió éves időtávlatra kell elvégezni.

3.4.4.0400. A befogadó kőzet 3.3.8. pont szerinti vizsgálatát ki kell egészíteni a hőtani tulajdonságok részletes és beható vizsgálatával és értékelésével. A befogadó kőzet hőmérséklete, olvadáspontja, hővezető képessége, hőtágulási együtthatója biztosítsa, hogy az elhelyezendő hulladék hőtermelése ne módosítsa veszélyes mértékben a geomechanikai tulajdonságokat. Igazolni kell, hogy a hőhatás következtében fennmaradnak a földtani gátnak a biztonsági értékelésben figyelembe vett kedvező fizikai, fizikai-kémiai, kémiai, ásvány-kőzettani, geokémiai és hidrogeológiai tulajdonságai.

3.4.4.0500. Mélységi geológiai tároló létesítmény esetében, a telepítési engedély alapján felszín alatti kutatólaboratóriumot kell kialakítani, ahol a befogadó kőzet alkalmasságát a hulladéktárolás tervezett mélységtartományában és körülményei között végzett helyszíni mérésekkel és vizsgálatokkal is igazolni kell. A felszín alatti kutatólaboratóriumban inaktív körülmények között kell bemutatni és igazolni a tervezett bányászati térkiképzési, vágatbiztosítási, hulladékelhelyezési és lezárási módszerek és eszközök követelményeknek való megfelelését és megvalósíthatóságát.

3.4.4.0600. Nagy aktivitású vagy hosszú élettartamú radioaktív hulladékok tárolójának telepítést megalapozó biztonsági jelentésében számításokkal kell igazolni, hogy sem a létesítmény üzemelése, sem a lezárás után nem fordulhat elő olyan esemény, nem alakulhat ki olyan helyzet, amely a tárolóban vagy földtani környezetében a nukleáris anyag veszélyes mértékű feldúsulásához vezetne.