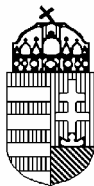


Országos Atomenergia Hivatal



a

NUKLEÁRIS BIZTONSÁGI SZABÁLYZATOK
1. sz. kötetéhez tartozó

1.8. sz. Irányelv

**Atomerőművi rendszerelemek
szerelésének engedélyezési
dokumentációja**

Verzió száma:

2.

ELŐSZÓ

Az 1996. évi CXVI. törvény, az új atomtörvény 1997. június 1-én lépett hatályba, amivel elkezdődött az új nukleáris biztonsági szabályozási rendszer bevezetése. Ez a rendszer a törvény végrehajtását szolgáló jogszabályok kiadásával és hatályba lépésével válik teljessé és kerülhet a gyakorlatban alkalmazásra. A nukleáris biztonság szabályozási rendszerének hierarchiája a következő:

1. A legfelső szintet az *atomtörvény* képviseli.
2. A következő szintet alapvetően a törvény végrehajtására kiadott *két kormányrendelet* alkotja. A 87/1997. (V. 28.) Korm. rendelet az Országos Atomenergia Hivatal (OAH) jogállását, míg a 108/1997. (VI. 25.) Korm. rendelet az OAH nukleáris biztonsággal összefüggő hatósági ügyekben lefolytatott eljárásainak általános szabályait határozza meg.
3. A jogi szabályozás harmadik szintjének a 108/1997. (VI. 25.) Korm. rendelet mellékleteit, az öt nukleáris biztonsági szabályzatot lehet tekinteni, melyek közül négy az atomerőművekre, az ötödik pedig az oktató és kutató atomreaktorokra szabja meg a konkrét nukleáris biztonsági követelményeket. Ezekről a követelményektől eltérni csak a kormányrendeletben foglaltak szerint lehet. A jogszabályban elrendelt kötelező szabványok alkalmazására, a velük kapcsolatos felmentések beszerzésére vonatkozó más, miniszteri rendeletekben foglalt előírásokat szintén be kell tartani.
4. Azt, hogy a szabályzatokban meghatározott követelmények teljesítésére milyen módszert ajánl az eljáró hatóság, a szabályozás következő szintje, az egyes szabályzatokhoz kapcsolódó *irányelvek* tartalmazzák. Ezeket az irányelveket az OAH főigazgatója adja ki, és a tapasztalatok felhalmozódásával időszakosan módosításra és újra kiadásra kerülnek. Az irányelvektől történő eltérés esetén - ami megengedett - bonyolultabb tevékenységet igényel az ügyek elbírálása, ami az ügyintézési idő növekedéséhez vezethet. Ezért a hatóság az irányelvekben foglalt ajánlások minél teljesebb követését ösztönzi és támogatja.
5. A leírt általános jellegű szabályozásokon túlmenően *egyedi hatósági előírások*, *állásfoglalások* is vonatkozhatnak konkrét berendezésekre, tevékenységekre, eljárásokra. Ezek körébe tartozik *mértékadó szabványok* meghatározása is.
6. A felsorolt szabályozásokat magától értetődően kiegészítik az engedélyesek, illetve más, a nukleáris energia alkalmazásában közreműködő szervezetek (tervezők, gyártók, stb.) belső szabályozási dokumentumai, amelyeket a minőségbiztosítási rendszerükkel összhangban készítenek és tartanak karban.

Az irányelvek alkalmazása előtt mindig győződjön meg arról, hogy a legújabb, érvényes kiadást használja-e. Az aktuális érvényes irányelveket az Internet <ftp://www.haea.gov.hu/jogszabalyok/> cím alatt az irányelvek.zip állományban találja meg.

TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS	2
1.1. Az irányelv tárgya és célja	2
1.2. Az irányelv hatálya	2
1.3. Vonatkozó jogszabályok	2
2. AZ IRÁNYELV AJÁNLÁSAI	3
2.1. A szerelési engedélyezési eljárás	3
2.2. A szerelési engedély kérelmének megalapozása	3
2.2.1. <i>A szerelési engedély kérelmének megalapozására vonatkozó általános ajánlások</i>	3
2.2.2. <i>A szerelési engedélykérelmet megalapozó dokumentáció fejezetei</i>	5
2.2.2.1. Dokumentáció-jegyzék	5
2.2.2.2. A felelős kivitelező(k) minősítésének igazolása	5
2.2.2.3. Műszaki biztonsági megalapozás	5
2.2.2.4. Szerelési tervrajzok	6
2.2.2.5. Szerelési technológia	6
2.2.2.6. Minőségügyi terv	6
2.2.2.7. A szerelendő rendszerlem(ek) dokumentumai	7
2.3. A biztonsági osztály és az engedélyezési dokumentáció tartalmának összefüggése	7

1. BEVEZETÉS

1.1. Az irányelv tárgya és célja

Az Országos Atomenergia Hivatal nukleáris biztonsággal összefüggő hatósági ügyekben történő eljárásáról szóló 108/1997. (VI. 25.) Korm. rendelet 4. § (2) bekezdése előírja a nukleáris rendszerelemek szerelésének hatósági engedélyezési kötelezettségét.

A szerelési engedély hatályát, érvényességét valamint kérelmének tartalmi követelményeit a rendelet 3. § (1) bekezdés alapján mellékletként kiadott szabályzat (NBSZ) 1. kötet 3.5. pontja határozza meg.

Jelen dokumentum a szabályzatban előírt követelmények teljesítésének módjára vonatkozó irányelveket fogalmazza meg.

Az irányelvnek nem tárgya a fent hivatkozott rendeletben megjelölt egyéb engedélyfajták kérelmének megalapozásához szükséges dokumentumok köre.

A gyártóműben végrehajtott szerelési műveletek engedélyezése a gyártási engedélyezés tárgykörébe tartozik.

Az irányelv célja, hogy - ajánlásokat adva az engedélykérelem megalapozásához - egyértelművé tegye a szerelési engedélykérelemmel kapcsolatos hatósági elvárásokat, és ezzel elősegítse a jogszabályban előírt engedélyezési eljárás lefolytatása során az érvényes előírásokban meghatározott nukleáris biztonsági kritériumok teljesülésének ellenőrzését.

1.2. Az irányelv hatálya

Az irányelv hatálya - a nukleáris fűtőelemek kivételével - az atomerőmű 1., 2. és 3. biztonsági osztályba sorolt rendszerelemeinek az atomerőmű telephelyén végzendő helyszíni kiviteli munkáira terjed ki.

1.3. Vonatkozó jogszabályok

- 1957. évi IV. törvény az államigazgatás általános szabályairól
- 1996. évi CXVI. törvény az atomenergiáról
- 108/1997. (VI. 25.) Korm. rendelet az OAH eljárásáról a nukleáris biztonsággal összefüggő hatósági ügyekben.

2. AZ IRÁNYELV AJÁNLÁSAI

2.1. A szerelési engedélyezési eljárás

Az engedélyezési eljárás a nukleáris létesítmény engedélyesének kérelmére indul.

Célja, hogy az érvényben lévő előírásoknak megfelelően, a nukleáris biztonsági követelmények teljesülése mellett valósuljon meg a hatósági felügyelet alá tartozó rendszerelemek - üzemeltetés helyszínén történő - szerelése, felállítása illetve beépítése, más rendszerelemekhez történő csatlakoztatása, valamint az üzembe vételhez szükséges előkészítő tevékenységek (pl.: mosatás, aktív elemek funkció próbái, stb.).

A hatósági engedélyezés során az előírások betartásának és a követelmények teljesülésének ellenőrzése biztosítja, hogy a nukleáris biztonság szempontjából csak megfelelő eljárások, módszerek, technológiák kerüljenek alkalmazásra a megfelelő minőségbiztosítás mellett.

Szerelési engedélyt csak a felszerelendő rendszerelem érvényes behozatali-, gyártási-, ill. elvi átalakítási engedélyének birtokában, vagy ezen engedélykérelmekkel egyidejűleg lehet kérelmezni.

2.2. A szerelési engedély kérelmének megalapozása

2.2.1. A szerelési engedély kérelmének megalapozására vonatkozó általános ajánlások

Az engedély kérelem megalapozása az engedélyezési dokumentációban történik.

A nukleáris létesítmény engedélyesének feladata, hogy az engedélyezési dokumentáció összeállításával biztosítsa a nukleáris biztonsági követelmények teljesülésének egyértelmű elbíráhatóságát a Hatóság számára.

A Hatóság rendelkezésére kell bocsátani minden olyan, az engedélyezésre benyújtott tevékenységgel kapcsolatos hiteles információt tartalmazó dokumentumot, mely az érvényben lévő előírások által meghatározott nukleáris biztonsági követelmények teljesülését bizonyítja.

A benyújtott anyag - valamint az egyéb rendelkezésre álló információk - ismeretében jelölhetők ki a dokumentáció pontosításra szoruló területei, ezért a dokumentáció alábbi felsorolásnak eleget tevő benyújtása nem zárja ki a Hatóság kiegészítést elrendelő intézkedéseit. Ez minden esetben a tényállás tisztázása, a körütekintő és megalapozott döntés érdekében történik.

A felhasznált előírásokat minden esetben pontosan meg kell adni a hivatkozás helyén.

Az engedélyezési záradékkal ellátott dokumentációban foglaltaktól eltérni, amennyiben az eltérésnek biztonsági kihatása van, csak a Hatóság engedélye alapján megengedett. (NBSZ 1. kötet 3.038. pont)

Az atomerőműnek a rendszerelem biztonságát igazoló dokumentumaiban végrehajtott változtatás biztonságot érintő hatással bír, ha a változtatás a 3.1. sz. irányelv szerinti biztonsági funkció ellátását, megvalósulását befolyásoló jellemző(ke)t módosít.

Biztonsági kihatással nem járó eltérés esetén az Engedélyes a dokumentációtól való eltérést a tevékenység megkezdése előtt írásban köteles a Hatóság részére bejelenteni. (NBSZ 1. kötet 3.039. pont) Biztonsági kihatással járó módosítás esetén a Hatóság államigazgatási eljárás keretében határoz annak engedélyezéséről.

A 3. biztonsági osztályba tartozó villamos és irányítástechnikai szakterületi rendszerelem szerelése nem Hatósági engedélyhez kötött tevékenység. (NBSZ 1. kötet 3.005. pont)

Üzemelő atomerőművi bloknál az ABOS 3. biztonsági osztályba tartozó rendszerelemek átalakítása esetén az átalakítás kivitelezéséhez szükséges szerelés nem hatósági engedélyhez kötött tevékenység. (NBSZ 1. kötet 4.005. pont)

A rendszerelemek javítása és karbantartása esetén felmerülő szerelési tevékenység, amennyiben az nem meríti ki a Hatósági engedélyköteles átalakítás fogalmát, nem Hatósági engedélyhez kötött tevékenység. (NBSZ 1. kötet 3.008. pont)

Javításnak kell tekinteni az atomerőmű rendszerelemének a tervezés során meghatározott, az érvényes műszaki dokumentációban rögzítettek szerint eredeti állapotának helyreállítására irányuló tevékenységet, amely lehet:

- alkatrész beépítésével járó ilyen tevékenység, ha az eredetivel minden jellemzőjében azonos alkatrész cseréje történik.
- jóváhagyott technológia szerinti megmunkálás, anyagkimunkálás, anyagpótlás.

Karbantartásnak minősül a rendszerelemeken végzett azon tevékenység, melynek célja, hogy azok funkciójukat a tervezettnak megfelelő módon és megbízhatósággal, továbbá gazdaságosan lássák el. Ez lehet megelőző és javító karbantartás.

A dokumentációt a kérelmezőnek magyar nyelven, a változtatások könnyű kezelését és követhetőségét biztosító formában, 4 példányban kell benyújtania. Indokolt esetben a kérelmet megalapozó műszaki dokumentáció a Hatóság egyetértése mellett más nyelven is benyújtható. (NBSZ 1. kötet 3.035. pont) A dokumentáció 1 példánya az NBSZ 1. kötet 3.036. pontjának értelmében korszerű adathordozón is beadható.

2.2.2. *A szerelési engedélykérelmet megalapozó dokumentáció fejezetei*

2.2.2.1. Dokumentáció-jegyzék

Dokumentáció-jegyzéket kell készíteni annak érdekében, hogy a benyújtott dokumentáció kötetei, fejezetei, alfejezetei és mellékletei egyértelműen azonosítható módon hivatkozzanak, az eljárás során hivatkozhatók, valamint a későbbiekben szükségessé váló módosítások megfelelően dokumentálhatók legyenek. A változások nyilvántartására következetes jelölésrendszert kell alkalmazni.

2.2.2.2. A felelős kivitelező(k) minősítésének igazolása

Biztonsági osztályba sorolt rendszerlem szerelését csak a kérelem tárgyára vonatkozó, érvényes minősítéssel rendelkező vállalkozó végezheti, ezért az engedély-kérelemhez mellékelni kell a nukleáris rendszerlem szerelésére való alkalmasságot igazoló, a Hatóság részéről elismert szervezet által kiadott minősítő dokumentum (minősítő lap) másolatát, vagy ha ez korábban beküldésre került, akkor a beküldött anyag azonosítójára történő hivatkozást kell tenni.

2.2.2.3. Műszaki biztonsági megalapozás

Az engedély kérelemhez műszaki biztonságot megalapozó fejezetet kell összeállítani. Ebben a szereléssel érintett, és a kapcsolódó technológiai rendszerek, valamint az atomerőművi blokk üzemvitelével, műszaki sugárvédelemével kapcsolatos biztonsági intézkedéseket kell ismertetni.

Üzemelő atomerőművi blokkon végzett szerelés esetén a szerelési engedély kérelemben azt is igazolni kell, hogy a tevékenység nem csökkenti a biztonságot. (NBSz 1. köt. 3.021. pont) Ennek érdekében elemezni kell a szerelési tevékenység hatását az érintett rendszer üzemállapotára, és a várható hatásokat értékelve kell bizonyítani a nukleáris biztonság szintjének fennmaradását.

2.2.2.4. Szerelési tervrajzok

Az engedély kérelemhez mellékelt tervrajzok olyan részletességűek legyenek, hogy azok alapján a szerelés elvégezhető, és az előírt biztonsági kritériumok teljesülése egyértelműen elbírálható legyen.

Villamos és irányítástechnikai szakterületen elegendő az áramút tervek, elrendezési terv és a kábelnapló benyújtása, valamint az alkalmazott technológia meghivatkozása.

2.2.2.5. Szerelési technológia

Összefoglaló szerelési leírást kell adni. Az összefoglaló szerelési leírásban a helyszíni szerelés (beépítés, felállítás) műveleteit kell ismertetni, közölve valamennyi fontosnak ítélt kapcsolódó információt. Lehetőség van egyszerű, vázlatos ábrák felhasználására is.

Itt kell feltüntetni a tervező által meghatározott /biztonsági, minőségbiztosítási, földrengés-állósági, tisztasági/ osztályokat, megjelölve az osztályozás alapkokumentumát, ismertetve az alkalmazott szempontrendszert. A műszaki leírásban szükséges a tárgyi tevékenységhez kapcsolódó, érvényes gyártási, behozatali, átalakítási engedélyek, valamint - megváltozott biztonsági jellemzők esetén - a biztonsági jelentés megfelelő részének meghivatkozása.

A nukleáris szakterületre érvényes speciális technológiai előírások (pl.: tisztasági követelmények, bevonatolás, alkalmazható segédanyagok stb.) betartásának ellenőrzése céljából a Hatóság részére be kell mutatni a szerelés kivitelezéséhez szükséges technológia minden lényeges, - kritikus tevékenységet, műveletet tartalmazó - elemét. A munkafolyamatokat és tevékenységeket irányító dokumentumok - a munka összetettségével és jelentőségével összemérhetően - olyan részletességűek legyenek, melyek a tevékenységekhez a végrehajtó szervezet és a végrehajtási hely egyértelmű hozzárendelését biztosítják.

Jóváhagyott általános vagy típus technológia esetén elégséges ennek, valamint a jóváhagyó dokumentum azonosítójának meghivatkozása.

A hegesztett kötések kivitelezésére a 4.10. számú, Atomerőművi berendezések hegesztése c. irányelv vonatkozik.

2.2.2.6. Minőségügyi terv

A minőségügyi dokumentációnak - a végzendő tevékenységre jellemző speciális követelményekre koncentrálva - az előírt biztonsági kritériumok teljesülését kell biztosítani.

A minőségügyi tervnek tartalmaznia kell a szerelésre vonatkozó minőségellenőrzési programot, melyben - a megfelelőségi kritériumok egyértelmű hozzárendelésével - meg kell határozni:

- a rendszerlem névleges adatait,
- a tevékenység megkezdésének előfeltételeit: a készültségi állapotot, a szerelést megelőző ellenőrzések és vizsgálatok körét, a személyi feltételeket (pl.: képzettség), a szükséges alap- és segédanyagok, mérőeszközök minőségét,
- a tevékenység közbenső ellenőrzési pontjait, és a végrehajtó szervezetet,
- a befejezést követő, a szerelés eredményességét ellenőrző specifikus próbák (funkciópróbák) és ellenőrzések körét, és ezek minősítő kritériumait,
- a dokumentálás rendjét.

2.2.2.7. A szerelendő rendszerlem(ek) dokumentumai

A szerelési engedélykérelemben be kell mutatni a felszerelendő ill. beépítendő rendszerlemre vonatkozó, beépítést megelőző dekonzerválási minőségellenőrzési, üzemeltetési, karbantartási, esetleges korlátozásokat tartalmazó stb. előírásokat.

Hosszabb tárolás után mindig szükséges meggyőződni a rendszerlem eredeti minőségének megőrzéséről. E fejezetben fel kell sorolni az eltelt tárolási idő függvényében szükségessé váló ellenőrzések körét.

A beadványnak tartalmaznia kell a tervező, illetve a gyártómű előírásait a helyszíni üzembe helyezésre vonatkozóan. Tartalmaznia kell továbbá a részegységek helyszíni szerelésére, üzembe helyezésére vonatkozó minőségi és vizsgálati előírásokat, megjelölve a megengedhető hibakritériumokat is.

Azon dokumentumok szerelési engedélyezési dokumentációban történő ismételt benyújtása nem szükséges, melyek a rendszerlem Hatósághoz benyújtott gyártási vagy behozatali engedélyezési dokumentációjában már szerepeltek.

2.3. A biztonsági osztály és az engedélyezési dokumentáció tartalmának összefüggése

Minden nukleáris létesítményben alkalmazandó rendszerlem - figyelemmel technológiai funkciójára - a létesítmény biztonságos működésére gyakorolt befolyása alapján osztályozásra kerül.

Atomerőművi rendszerlemek szerelésének engedélyezési dokumentációja

A négy osztályból az 1., 2., 3. biztonsági osztályba sorolt elemek a Hatóság felügyelete alá tartoznak, míg a 4. (nem biztonsági) osztályba sorolt rendszerlemek nem tartoznak hatósági felügyelet alá.

Minden tevékenységet az ABOS osztályainak megfelelő követelmények alapján kell végezni.

Ezen követelmények köre osztályonként eltérő. Az engedélyezési dokumentációval szemben támasztott igények vonatkozásában ez oly módon érvényesül, hogy minél jelentősebb egy rendszerlem befolyása a létesítmény biztonságára, annál részletesebb engedélyezési dokumentáció kidolgozása szükséges.

A benyújtandó dokumentáció összeállítását a 2-1. és 2-2. sz. táblázat alapján kell végezni.

/A Hatóság - a szerelendő rendszerlem biztonsági osztályától függetlenül - előírhatja a megvalósulási tervek utólagos, szerelés befejezését követő benyújtását is./

2-1. sz. táblázat**A szerelési engedélyezési dokumentáció kidolgozandó fejezetei a rendszerlem üzemelő rendszerbe történő szerelésekor**

A szerelési engedélyezési dokumentáció kidolgozandó fejezetei	Biztonsági osztályok		
	1.	2.	3.⁽¹⁾⁽²⁾
/a rendszerlem üzemelő rendszerbe történő szerelésekor/			
2.2.2.1. Dokumentáció-jegyzék	X	X	-
2.2.2.2. Kivitelező minősítésének igazolása	X	X	-
2.2.2.3. Műszaki biztonsági megalapozás	X	X	-
2.2.2.4. Szerelési tervrajzok	X	X	-
2.2.2.5. Szerelési technológia	X	X	-
2.2.2.6. Minőségügyi terv	X	X	-
2.2.2.7. A rendszerlem(ek) dokumentumai	X	-	-

2-2. sz. táblázat**A szerelési engedélyezési dokumentáció kidolgozandó fejezetei a rendszerlem új létesítménybe vagy működő blokk új rendszerébe történő szerelésekor**

A szerelési engedélyezési dokumentáció kidolgozandó fejezetei	Biztonsági osztályok		
	1.	2.	3.⁽¹⁾
/a rendszerlem új létesítménybe, vagy működő blokk új rendszerébe történő szerelésekor/			
2.2.2.1. Dokumentáció-jegyzék	X	X	X
2.2.2.2. Kivitelező minősítésének igazolása	X	X	X
2.2.2.3. Műszaki biztonsági megalapozás	X	X	X
2.2.2.4. Szerelési tervrajzok	X	X	X
2.2.2.5. Szerelési technológia	X	X	X
2.2.2.6. Minőségügyi terv	X	X	X
2.2.2.7. A rendszerlem(ek) dokumentumai	X	X	X

- (1) A 3. biztonsági osztályba sorolt, villamos és irányítástechnikai rendszerlem szerelése az NBSZ 1. kötet 3.005. pont szerint nem hatósági engedélyköteles tevékenység, így ezen elemek szerelésére engedélyezési dokumentációt nem kell benyújtani a Hatósághoz.
- (2) Üzemelő atomerőművi blokknál a 3. biztonsági osztályba tartozó rendszerlemek átalakítása esetén az átalakítás kivitelezéséhez szükséges szerelés nem hatósági tevékenység. (NBSZ 1. kötet 4.005 pont)