



N1.11. sz. útmutató

**Az új atomerőművi blokkok építményeinek
építési engedélyezési
tervdokumentációjának tartalmi és formai
követelményei**

Verzió száma:

1.

2020. július

Kiadta:

Fichtinger Gyula
az OAH főigazgatója
Budapest, 2020

A kiadvány beszerezhető:
Országos Atomenergia Hivatal
Budapest

FŐIGAZGATÓI ELŐSZÓ

Az Országos Atomenergia Hivatal (a továbbiakban: OAH) az atomenergia békés célú alkalmazása területén működő, önálló feladat- és hatáskörrel rendelkező, országos illetékességű, központi kormányzati igazgatási szerv, kormányzati főhivatal. Az OAH-t a Magyar Köztársaság Kormánya 1990-ben alapította.

Az OAH jogszabályban meghatározott közfeladata, hogy az atomenergia alkalmazásában érdekelt szervektől függetlenül ellássa és összehangolja az atomenergia békés célú, biztonságos és védett alkalmazásával, így a nukleáris és radioaktív hulladék-tároló létesítmények, nukleáris és más radioaktív anyagok biztonságával, nukleárisveszélyhelyzet-kezeléssel, nukleáris védettséggel kapcsolatos hatósági feladatokat, valamint az ezekkel összefüggő tájékoztatási tevékenységet, továbbá javaslatot tegyen az atomenergia alkalmazásával kapcsolatos jogszabályok megalkotására, módosítására, és előzetesen véleményezze az atomenergia alkalmazásával összefüggő jogszabályokat.

Az atomenergia alkalmazása hatósági felügyeletének alapvető célkitűzése, hogy az atomenergia békés célú felhasználása semmilyen módon ne okozhasson kárt a személyekben és a környezetben, de a hatóság az indokoltnál nagyobb mértékben ne korlátozza a kockázatokkal járó létesítmények üzemeltetését, illetve tevékenységek folytatását. Az alapvető biztonsági célkitűzés minden létesítményre és tevékenységre, továbbá egy létesítmény vagy sugárforrás élettartamának minden szakaszára érvényes, beleértve létesítmény esetében a tervezést, a telephely-kiválasztást, a létesítést, az üzembe helyezést és az üzemeltetést, valamint a leszerelést, az üzemem kívül helyezést és a bezárást, radioaktív hulladék-tárolók esetén a lezárást követő időszakot, radioaktív anyagok alkalmazása esetén a szóban forgó tevékenységekhez kapcsolódó szállítást és a radioaktív hulladék kezelését, míg ionizáló sugárzást kibocsátó berendezések esetén azok üzemeltetését és karbantartását.

Az OAH a jogszabályi követelmények teljesítésének módját az atomenergia alkalmazóival egyeztetett módon, világos és egyértelmű ajánlásokat tartalmazó útmutatókban fejti ki, azokat az érintettekhez eljuttatja, és a társadalom minden tagja számára hozzáférhetővé teszi. Az atomenergia alkalmazásához kapcsolódó nukleáris biztonsági, védettségi és non-proliferációs követelmények teljesítésének módjára vonatkozó útmutatókat az OAH főigazgatója adja ki.

Az útmutatók alkalmazása előtt mindig győződjön meg arról, hogy a legújabb, érvényes kiadást használja! Az érvényes útmutatókat az OAH honlapjáról (www.oah.hu) töltheti le.

ELŐSZÓ

Az atomenergia békés célú, biztonságos alkalmazására vonatkozó legmagasabb szintű szabályozást az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény (a továbbiakban: Atv.) tartalmazza.

A nukleáris létesítmények nukleáris biztonsági követelményeiről és az ezzel összefüggő hatósági tevékenységről szóló rendelkezéseket a 118/2011. (VII. 11.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Rendelet) és mellékletei, a Nukleáris Biztonsági Szabályzatok (a továbbiakban: NBSZ) határozzák meg.

A nukleáris biztonsági követelmények és rendelkezések betartása mindazok számára kötelező, akik az Atv. 9. § (2) bekezdése szerinti folyamatos hatósági felügyelet alatt állnak, valamint e törvényben előírt hatósági engedélyhez kötött tevékenységet folytatnak, ilyen tevékenységben közreműködnek, vagy ilyen tevékenység folytatásához engedély iránti kérelmet nyújtanak be. A nukleáris biztonsági követelmények és rendelkezések mellett a követelmények közé tartoznak az egyedi hatósági előírások, feltételek és kötelezettségek, amelyeket az OAH a nukleáris létesítmény nukleáris biztonsága érdekében határozatban állapíthat meg.

Az NBSZ-ben foglalt követelmények teljesítésére az OAH ajánlásokat fogalmazhat meg, amelyeket útmutatók formájában ad ki. Az útmutatókat az OAH a honlapján közzéteszi. Jelen útmutató az engedélyesek önkéntes alávetésével érvényesül, nem tartalmaz általánosan kötelező érvényű normákat. Az útmutató nem tekinthető hivatalos jogértelmezésnek. A jogértelmezés a jogalkalmazó mindenkori feladata és felelőssége, ezért a jelen útmutatóban leírtak kizárólag szakmai álláspontnak tekinthetők, nem használhatók fel jogértelmezésként peres vagy közigazgatási eljárás során.

A Rendelet 3. § (4) bekezdése alapján, ha a kérelmező a nukleáris biztonsággal összefüggő engedély iránti kérelmét az útmutatókban foglaltak szerint terjeszti elő, továbbá, ha az engedélyes a nukleáris biztonsággal összefüggő tevékenységét az útmutatókban foglaltak szerint végzi, akkor az OAH a választott módszert a nukleáris biztonság követelményei teljesítésének igazolására alkalmasnak tekinti, és az alkalmazott módszer megfelelőségét nem vizsgálja.

Az útmutatókban foglaltaktól eltérő módszerek alkalmazása esetén az OAH az alkalmazott módszer helyességét, megfelelőségét és teljeskörűségét részleteiben vizsgálja, ami hosszabb ügyintézési idővel, külső szakértő igénybevételével és további költségekkel járhat.

Ha az engedélyes által választott módszer eltér az útmutató által ajánlottól, akkor az eltérés indokolása mellett igazolni kell, hogy a választott módszer legalább ugyanazt a biztonsági szintet biztosítja, mint az útmutatóban ajánlott.

Az útmutatók felülvizsgálata az OAH által meghatározott időszakonként, vagy az engedélyesek javaslatára soron kívül történik.

A fenti szabályozást kiegészítik az engedélyesek, illetve más, a nukleáris energia alkalmazásában közreműködő szervezetek (tervezők, gyártók stb.) belső szabályozási dokumentumai, amelyeket az irányítási rendszerükkel összhangban készítenek.

**Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának
tartalmi és formai követelményei**

Tartalomjegyzék

1	BEVEZETÉS	8
1.1	Az útmutató tárgya és célja	8
1.2	Vonatkozó jogszabályok és előírások	8
2	MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK	15
2.1	Meghatározások	15
2.2	Rövidítések	15
3	AZ ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI ELJÁRÁS	17
3.1	A nukleáris létesítmény építésiengedély-köteles munkáit tervező szakemberekkel szembeni elvárások	17
3.2	Az építési tevékenység során beépítésre tervezett építőanyagokkal szemben támasztott követelmények	17
3.3	Az építésiengedély-kérelem megalapozására vonatkozó általános útmutatások	18
4	AZ ENGEDÉLYEZÉSI DOKUMENTÁCIÓRA VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS AJÁNLÁSOK	20
5	AZ ÉPÍTÉSI ENGEDÉLY IRÁNTI KÉRELEM TARTALMA	22
6	AZ ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI MŰSZAKI TERVDOKUMENTÁCIÓ TARTALMA	23
6.1	ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI MŰSZAKI TERVDOKUMENTÁCIÓ I. rész – Építményspecifikus dokumentumok	23
6.1.1	Műszaki leírások	24
6.1.2	Tervlapok	30
6.1.3	Számítások	34
6.1.4	Minőségügyi terv	37
6.1.5	Geotechnikai tervfejezet	39
6.1.6	Tűzvédelemi tervfejezet	43
6.1.7	Környezetvédelmi tervfejezet	50
6.1.8	Mellékletek	51
6.2	ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI MŰSZAKI TERVDOKUMENTÁCIÓ II. rész – Telephelyspecifikus dokumentumok	54
6.2.1	Építészet	54

**Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának
tartalmi és formai követelményei**

6.2.2	Közművek	56
6.2.3	Út- és vasútépítés	57
6.2.4	Tereprendezés	59
6.2.5	Geodéziai felmérés	59
6.2.6	Tűzvédelem	59
6.2.7	Geotechnika	60
6.3	ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI MŰSZAKI TERVDOKUMENTÁCIÓ III. rész – NI és TI általános dokumentumai	64
6.3.1	Műszaki leírás	64
6.3.2	Tervlapok	65
7	FORMAI AJÁNLÁSOK	68
7.1	A dokumentáció szerkesztése	68
7.2	Az elektronikus dokumentáció adatformátumai	68
1.	SZÁMÚ MELLÉKLET – ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓK TARTALOMJEGYZÉKE	70
	ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI MŰSZAKI TERVDOKUMENTÁCIÓ I. rész	70
	ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI MŰSZAKI TERVDOKUMENTÁCIÓ II. rész	71
	ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI MŰSZAKI TERVDOKUMENTÁCIÓ III. rész	72
2.	SZÁMÚ MELLÉKLET – TARTÓSZERKEZETI SZÁMÍTÁSOK ÁLTALÁNOS TARTALMI FELÉPÍTÉSE	73

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

1 BEVEZETÉS

Az Atv. 17.§ (2) bekezdés 3. pontjának megfelelően az atomenergiafelügyeleti szerv hatáskörébe tartozik a nukleáris létesítménnyel és a radioaktív hulladék-tárolóval összefüggő építmények hatósági engedélyezése és ellenőrzése, továbbá az építmények felvonóinak hatósági engedélyezése.

Az új atomerőművi blokkok építési munkáinak engedélyezése az NBSZ 1. kötetének 1.5.2. Építmények, építményszerkezetek építési vagy bontási engedélye pontjában meghatározottak szerint történik.

Jelen útmutató a fentebb említett fejezetben előírt követelmények teljesítésére nyújt segítséget az új blokkokra vonatkozóan.

A felvonókkal és a használatbavételi engedélyezéssel kapcsolatos építéshatósági tevékenységeket külön útmutatók tartalmazzák.

1.1 Az útmutató tárgya és célja

Az útmutató ajánlásokat tartalmaz a Rendelet szerinti, új atomerőművi blokkok követelményeinek megfelelni kívánó építmények és építményszerkezetek építési engedélyezési dokumentációinak elkészítéséhez.

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezéséhez kapcsolódóan ezen útmutató előírásait ajánlott alkalmazni.

Az útmutató célja, hogy – ajánlásokat adva az engedélyezési dokumentációk elkészítéséhez – egyértelművé tegye a hatósági elvárásokat, és ezzel elősegítse a hatályos előírásokban meghatározott általános és nukleáris biztonsági követelmények teljesülését, az alkalmazott műszaki megoldásoknak megfelelően.

1.2 Vonatkozó jogszabályok és előírások

Atomenergia alkalmazására szolgáló építményekre vonatkozó jogszabályok:

1. 1996. évi CXVI. törvény az atomenergiáról
2. 118/2011. (VII. 11.) Korm. rendelet a nukleáris létesítmények nukleáris biztonsági követelményeiről és az ezzel összefüggő hatósági tevékenységről
3. 112/2011. (VII.4.) Korm. rendelet az Országos Atomenergia Hivatal nukleáris energiával kapcsolatos európai uniós, valamint nemzetközi kötelezettségekkel összefüggő feladatköréről, az Országos Atomenergia Hivatal hatósági eljárásaiban közreműködő szakhatóságok kijelöléséről, a kiszabható bírság mértékéről, valamint az Országos Atomenergia Hivatal munkáját segítő tudományos tanácsról

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

4. 190/2011.(IX.19.) Korm. rendelet az atomenergia alkalmazása körében a fizikai védelemről és a kapcsolódó engedélyezési, jelentési és ellenőrzési rendszerről
5. 246/2011. (XI. 24.) Korm. rendelet a nukleáris létesítmény és a radioaktív hulladék-tároló biztonsági övezetéről
6. 247/2011. (XI. 25.) Korm. rendelet az atomenergia alkalmazása körében eljáró független műszaki szakértőről
7. 184/2016. (VII. 13.) Korm. rendelet 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 a nyilvántartás adattartalmára vonatkozó szabályokról (a továbbiakban: 184/2016. Korm.rendelet)

Általános építésügyi jogszabályok:

8. 1996. évi LVIII. törvény a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról
9. 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről (a továbbiakban: Építési törvény)
10. 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről (OTÉK)
11. 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről
12. 238/2005. (X. 25.) Korm. rendelet az építésfelügyeleti bírságról
13. 245/2006. (XII.5.) Korm. rendelet az építésügyi bírság megállapításának részletes szabályairól
14. 314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet a településfejlesztési koncepcióról, az integrált településfejlesztési stratégiáról és a településrendezési eszközökről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről
15. 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről
16. 275/2013. (VII. 16.) Korm. rendelet az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól (a továbbiakban: 275/2013. Korm.rendelet)
17. 51/2014. (IV. 29.) VM rendelet az alapponthálózati pontokkal kapcsolatos szabályokról
18. 33/2016. (VIII. 22.) önkormányzati rendelete Paks város HÉSZ

Tűzvédelemmel kapcsolatos jogszabályok:

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

19. 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról
20. 22/2009. (VII. 23.) ÖM rendelet a tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány beszerzésére vonatkozó szabályokról
21. 259/2011. (XII. 7.) Korm. rendelet a tűzvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervezetekről, a tűzvédelmi bírságról és a tűzvédelemmel foglalkozók kötelező élet- és balesetbiztosításáról
22. 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról
23. 5/2015. (II. 27.) BM rendelet az atomenergia alkalmazásával kapcsolatos sajátos tűzvédelmi követelményekről és a hatóságok tevékenysége során azok érvényesítésének módjáról

Sugárvédelem:

24. 487/2015. (XII. 30.) Korm. rendelet az ionizáló sugárzás elleni védelemről és a kapcsolódó engedélyezési, jelentési és ellenőrzési rendszerről

Környezet-, természet- és tájvédelem

25. 123/1997. (VII. 18.) Korm. Rendelet a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről
26. 13/2001. (V. 9.) KöM rendelet a védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről
27. 15/2001. (VI. 6.) KöM rendelet az atomenergia alkalmazása során a levegőbe és vízbe történő radioaktív kibocsátásokról és azok ellenőrzéséről
28. 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM együttes rendelet egyes kültéri berendezések zajkibocsátásának korlátozásáról és a zajkibocsátás mérési módszeréről
29. 201/2001. (X. 25.) Korm. Rendelet az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről
30. 6/2002. (XI. 5.) KvVM rendelet az ivóvízkivételre használt vagy ivóvízbázisnak kijelölt felszíni víz, valamint a halak életfeltételeinek biztosítására kijelölt felszíni vizek szennyezettségi határértékeiről és azok ellenőrzéséről
31. 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet a stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól
32. 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

33. 31/2004. (XII. 30.) KvVM rendelet a felszíni vizek megfigyelésének és állapotértékelésének egyes szabályairól
34. 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről
35. 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól
36. 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről
37. 14/2005. (VI. 28.) KvVM rendelet a kármentesítési tényfeltárás szűrővizsgálatával kapcsolatos szabályokról
38. 27/2005. (XII. 6.) KvVM rendelet a használt és szennyvizek kibocsátásának ellenőrzésére vonatkozó részletes szabályokról
39. 348/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet a védett állatfajok védelmére, tartására, hasznosítására és bemutatására vonatkozó részletes szabályokról
40. 90/2007. (IV.26.) Korm. Rendelet a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről
41. 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj - és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról
42. 101/2007. (XII. 23.) KvVM rendelet a felszín alatti vízkészletekbe történő beavatkozás és a vízkútfúrás szakmai követelményeiről
43. 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
44. 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
45. 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről
46. 10/2010. (VII.18.) VM rendelet a felszíni víz vízszennyezettségi határértékeiről és azok alkalmazásának szabályairól
47. 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészekről
48. 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről
49. 4/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről
50. 6/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról
51. 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

52. 133/2013. (XII. 29.) VM rendelet a halgazdálkodás és a halvédelem egyes szabályainak megállapításáról
53. 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól
54. 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről
55. 14/2015. (II. 10.) Korm. rendelet a fluortartalmú üvegházhatású gázokkal és az ózonréteget lebontó anyagokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről
56. 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
57. 313/2015. (X. 28.) Korm. rendelet az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet jogharmonizációs célú módosításáról
58. 41/2017. (XII. 29.) BM rendelet a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges dokumentáció tartalmáról
59. 53/2017. (X. 18.) FM rendelet a 140 kWth és annál nagyobb, de 50 MWth-nál kisebb teljes névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések működési feltételeiről és légszennyező anyagainak kibocsátási határértékeiről
60. Paks Város Önkormányzata Képviselő-testülete 32/2008. (XII. 17.) számú önkormányzati rendelete a helyi zaj - és rezgésvédelmi szabályok megállapításáról

További figyelembe veendő jogszabályok

61. 1988. évi I. törvény a közúti közlekedésről
62. 1993. évi XLVIII. törvény a bányászatról
63. 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről
64. 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról
65. 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
66. 2001. évi LXIV. törvény a kulturális örökség védelméről
67. 2003. évi C. törvény az elektronikus hírközlésről
68. 2005. évi CLXXXIII. törvény a vasúti közlekedésről (továbbiakban: Vtv.)
69. 2006. évi LIII. törvény a nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű beruházások megvalósításának gyorsításáról és egyszerűsítéséről (továbbiakban: Ngvt.)
70. 2007. évi LXXXVI. törvény a villamos energiáról
71. 2016. évi CL. törvény az általános közigazgatási rendtartásról (továbbiakban: Ákr.)

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

72. 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról
73. 8/2001. (III. 30.) GM rendelet a Villamosmű Műszaki-Biztonsági Követelményei Szabályzat hatályba léptetéséről
74. 103/2003. (XII.27.) GKM rendelet a hagyományos rendszerek kölcsönös átjárhatóságáról
75. 7/2006. (V.24.) TNM rendelet az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról (a továbbiakban: 7/2006. TNM-rendelet)
76. 68/2007. (VII. 26.) FVM-EüM-SZMM együttes rendelet az élelmiszer-előállítás és forgalomba hozatal egyes élelmiszer-higiéniai feltételeiről és az élelmiszerek hatósági ellenőrzéséről
77. 382/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet a villamosenergia-ipari építésügyi hatósági engedélyezési eljárásokról
78. 176/2008. (VI.30.) Korm. rendelet az épületek energetikai jellemzőinek tanúsításáról
79. 62/2011. (VI. 30.) VM rendelet a vendéglátó-ipari termékek előállításának és forgalomba hozatalának élelmiszerbiztonsági feltételeiről
80. 53/2012. (III. 28.) Korm. rendelet a bányafelügyelet hatáskörébe tartozó egyes sajátos építményekre vonatkozó építésügyi hatósági eljárások szabályairól
81. 93/2012. (V.10.) Korm. rendelet az utak építésének, forgalomba helyezésének és megszüntetésének engedélyezéséről
82. 289/2012. (X.11.) Korm. rendelet a vasúti építmények építésügyi hatósági engedélyezési eljárásainak részletes szabályairól
83. 14/2013. (IX. 25.) NMHH rendelet az elektronikus hírközlési építmények elhelyezéséről és az elektronikus hírközlési építményekkel kapcsolatos hatósági eljárásokról
84. 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről
85. 382/2016. (XII. 2.) Korm. rendelet a közlekedési igazgatási feladatokkal összefüggő hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről
86. 40/2017. (XII. 4.) NGM rendelet - az összekötő és felhasználói berendezésekről, valamint a potenciálisan robbanásveszélyes közegben működő villamos berendezésekről és védelmi rendszerekről
87. 68/2018. (IV. 9.) Korm. rendelet a kulturális örökség védelmével kapcsolatos szabályokról
88. 147/2010. (IV. 29.) Korm. Rendelet a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

Szabályzatok, útmutatók, irányelvek:

89. Magyar Mérnöki Kamara Tervdokumentációk tartalmi és formai követelményeinek szabályzata 2017.
90. Magyar Építész Kamara Útmutatója Az építészeti-műszaki dokumentáció tartalmi és formai követelményeiről (Elfogadva a 28/2015. (04.09.) sz. MÉK kgy határozattal)
91. N3a.12 Általános tervezési elvek új atomerőművek és rendszereinek tervezéséhez
92. N3a.13 Új atomerőművek öregedés és élettartam kezelés tervezése
93. N3a.37 Új atomerőmű blokk és tartalékvezénylőjének tervezése
94. N3a.39 Új atomerőmű konténmentjének építészeti tervezése
95. N3a.43 Új atomerőműben használható felületkezelési és dekontamináló technológiák tervezése
96. N9.2 Új atomerőmű tervezésének minőségirányítási rendszere
97. N9.3 A szabványok használatának szabályai új atomerőmű létesítése során
98. ÉMSZ irányelv Tetőszigetelések tervezési és kivitelezési irányelvei
99. ÉMSZ irányelv Műanyag és gumialapú lemezekből készülő csapadékvíz-szigetelések tervezési és kivitelezési irányelvei
100. ÉMSZ irányelv Alátéthéjazatok tervezési és kivitelezési irányelvei (párazáró rétegre vonatkozó)
101. ÉMSZ irányelv Talajnedvesség és talajvíz elleni szigetelések tervezési és kivitelezési irányelvei
102. ÉMSZ irányelv Bádogos munkák tervezési és kivitelezési szabályai

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

2 MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

2.1 Meghatározások

Az útmutató az Atv. 2. §-ában, valamint a Rendelet 10. számú mellékletében ismertetett meghatározásokon kívül az alábbi definíciókat tartalmazza.

Építtető/Engedélyes

Az a jogi személyiségű gazdasági társaság, amely a nukleáris létesítményt – annak egyes építményeit, építményszerkezeteit – építi, építteti, átalakítja vagy lebontja.

Tervező

Az építményhez építési engedélyezési terviratot, tervdokumentációt készítő szervezet, személy.

2.2 Rövidítések

Atv.	1996. évi CXVI. törvény az atomenergiáról
Rendelet	118/2011. (VII. 11.) Korm. rendelet a nukleáris létesítmények nukleáris biztonsági követelményeiről és az ezzel összefüggő hatósági tevékenységről
NBSZ	118/2011. (VII. 11.) Korm. rendelet mellékleteit képező Nukleáris Biztonsági Szabályzatok
OTÉK	253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről
OTSZ	54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról
Eurocode	Az MSZ EN 1990-1998 szabványsorozat
ABOS	Atomerőművi Rendszerek és Rendszerelemek Biztonsági Osztályba Sorolása
FBOS	Földrengésbiztonsági Osztályba Sorolás
EBJ	Előzetes Biztonsági Jelentés
Khvr.	314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról
ATDR	Az atomenergia hatósági eljárást támogató elektronikus dokumentációs rendszer

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

NTSZ	5/2015. (II. 27.) BM rendelet az atomenergia alkalmazásával kapcsolatos sajátos tűzvédelmi követelményekről és a hatóságok tevékenysége során azok érvényesítésének módjáról
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

3 AZ ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI ELJÁRÁS

Az engedélyezési eljárás lefolytatása az engedélyes kérelmére történik. Az eljárás az új atomerőművi blokkok építményei és építményszerkezetei tervezett építési munkáinak végzésére és az érvényben lévő nukleáris biztonsági kritériumok teljesülésének biztosítására irányul.

Az engedélyezési eljárás általános célja, hogy az érvényben lévő előírások – mind az általános építőipari, mind a nukleáris létesítmények biztonsági előírásai – teljesülését a hatóság az eljárás keretében megvizsgálja. Az eljárás további célja, hogy a beépített anyagok és az alkalmazott építési technológiák megfelelőségét ellenőrizze, illetve annak ellenőrzése, hogy az elvégzett munkák az előírt minőségben készültek-e.

Építési tevékenységet – az NBSZ 1.5.1.1500 pontja szerinti tevékenységek kivételével – csak engedély birtokában szabad végezni.

A hatóság az építmény sajátosságait, és a funkcióját figyelembe véve határozza meg az engedély érvényességét és időbeli hatályát az NBSZ 1. kötetének 1.5.1. fejezete alapján.

3.1 A nukleáris létesítmény építésiengedély-köteles munkáit tervező szakemberekkel szembeni elvárások

Az Atv. 18/D. § (1) bekezdése értelmében „Az atomenergia alkalmazására szolgáló építménnyel kapcsolatos építészeti-műszaki szakértői, építészeti tervezői, építészeti műszaki ellenőri és építész felelős műszaki vezetői tevékenységet végezhet, aki az atomenergia-felügyeleti szervnél igazolja e tevékenység gyakorlására való alkalmasságát, és aki az atomenergia-felügyeleti szerv e célból létrehozott nyilvántartásában szerepel”. A szakmagyakorlás igazolásának, valamint a nyilvántartásba vétel részletes szabályait a 184/2016. Korm.rendelet állapítja meg.

3.2 Az építési tevékenység során beépítésre tervezett építőanyagokkal szemben támasztott követelmények

Az Építési törvény az építési termékek megfelelőségigazolásának kötelezettségét a 41.§-ban szabályozza:

„41. § (1) Építménybe építési terméket csak az építményekre vonatkozó alapvető követelmények teljesülése mellett szabad betervezni, illetve beépíteni.

(2) Az építési termék az (1) bekezdésben foglalt követelmények teljesülése érdekében beépítésre akkor alkalmas ha:

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

- a) az építési termékek forgalmazására vonatkozó harmonizált feltételek megállapításáról és a 89/106/EGK tanácsi irányelv hatályaon kívül helyezéséről szóló, 2011. március 9-i 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet (a továbbiakban: 305/2011/EU rendelet) 4. cikkében meghatározott gyártói teljesítménynyilatkozatban foglaltak megfelelnek az elvárt műszaki teljesítményeknek, vagy
- b) a 305/2011/EU rendelet 37. és 38. cikkeiben körülírt egyedi műszaki dokumentáció az ott leírtak szerint rendelkezésre áll és az abban foglaltak igazolják az elvárt műszaki teljesítményeknek való megfelelést, vagy
- c) az építési termék megfelel a külön jogszabályban meghatározott követelménynek.

(3) Az építési termékek teljesítményállandóságának értékelésére és ellenőrzésére, valamint a műszaki értékelő szervezetek kijelölésére, bejelentésére és tevékenységére a megfelelőség értékelő szervezetek tevékenységéről szóló törvény előírásait kell alkalmazni a 305/2011/EU rendeletben foglalt előírásokkal együtt."

A jogszabályi előírás szerint a beépítésre kerülő építési anyagok, berendezések, késztermékek csak megfelelőségi igazolás megléte esetén építhetők be. A megfelelőségigazolás egy írásos, megerősítő dokumentum, amely szerint az adott építési termék megfelel a szabványokban, illetve műszaki engedélyekben (ÉME, ETA) előírt követelményeknek. Az új atomerőművi blokkok építményeibe betervezett építőanyagoknak rendelkezniük kell továbbá környezetállósági minősítéssel az N3a.15. útmutató szerint.

A tervek készítésekor be kell tartani a 275/2013. Korm.rendelet előírásait. Az új atomerőművi környezetbe betervezett építőanyagokkal kapcsolatos ajánlásokat további OAH-útmutatók tartalmazzák.

A tervdokumentációkban megadottaktól eltérni kizárólag a megadott követelményszinteket minden tekintetben kielégítő anyagok, termékek, szerkezeti részek esetében, és csak a tervező írásbeli engedélyével, egyértelműen azonosítható fedvényterv alapján lehet.

3.3 Az építésiengedély-kérelem megalapozására vonatkozó általános útmutatások

A nukleáris létesítmény engedélyese állítja össze a terviratokat és dokumentációt az NBSZ kötetei és az útmutatók alapján. A dokumentumok szakszerű összeállítása, a tartalmukban szereplő adatok megfelelősége, egyértelműsége, a hatóság számára – a nukleáris biztonsági követelmények teljesülése szempontjából történő – elbírálásra megfelelő formában az engedélyes feladata.

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

Az építésiengedély-kérelmet megalapozó dokumentumnak részei az építésügyi hatósági ellenőrzéshez szükséges dokumentumokon túl, az érvényben lévő előírások szerint összeállított, a nukleáris biztonsági követelmények teljesülését bizonyító dokumentumok is.

Összevont telepítési eljárás lefolytatására a nukleáris létesítmények esetében nincs lehetőség, az építésiengedély-kérelem benyújtásának feltétele, hogy az engedélyes előtte elvégezze az alábbi teendőket:

1. a településrendezési eszköz módosításának, elfogadásának egyeztetését,
2. a létesítésiengedély-kérelem hatósági engedélyezésre beadását,
3. a környezetvédelem vonatkozásában a Khvr. szerinti,
 - környezeti hatásvizsgálati eljárás vagy,
 - egységes környezethasználati engedélyezési eljárás elvégzését,
4. a földvédelem vonatkozásában, ha az építési beruházás termőföld igénybevételével is jár, a termőföld végleges más célú hasznosításának engedélyezési eljárását,
5. az erdővédelem vonatkozásában, ha az építési beruházás erdőterület igénybevételével is jár,
 - az erdőterület igénybevételének engedélyezési eljárását, vagy
 - az erdőterület igénybevételének elvi engedélyezési eljárását,
6. telekalakítási engedélyezési eljárást, ha az építési beruházáshoz a településrendezési eszköz módosítása nem szükséges,
7. a régészet vonatkozásában,
 - a próbafeltárás vagy a megelőző régészeti feltárás engedélyezési eljárását, vagy
 - a kulturális örökség védelméről szóló törvény szerint nagyberuházásnak minősülő építési beruházás esetén a próbafeltárás bejelentésének tudomásulvételére irányuló eljárást és a további régészeti feladatellátás meghatározására irányuló eljárást.

**Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának
tartalmi és formai követelményei**

4 AZ ENGEDÉLYEZÉSI DOKUMENTÁCIÓRA VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS AJÁNLÁSOK

Az építmény minden tervdokumentációja legyen olyan mélységben és részletességgel kidolgozott, hogy az alapján – funkciójában, megjelenésében, alapvető geometriájában és működésében – egyértelműen kizárólag egy bizonyos építmény legyen megépíthető.

A tervek tartalmaznak az építmény, létesítmény, bármilyen anyagú és funkciójú elemének, szerkezetének, minden részének, a hatályos szabványok előírásai szerint (vagy azzal legalább egyenértékű módon) meghatározott alakját, méretét, kapcsolatait, beépített anyagainak minőségi követelményeit, az elvárt műszaki teljesítményeket, valamint az egyéb jellemzőket (elhelyezési, beépítési követelmények, stb.), szükség esetén a technológia leírását, a mindezek megvalósítását lehetővé tevő egyértelmű rajzi, illetve írásos meghatározással, továbbá hivatkozást azon dokumentumokra, amelyek tartalmazzák az építmény tervezési alapját, a tervezési specifikációt, funkcionális leírását.

A műszaki leírások és számítások tartalmazzák az alkalmazott szabványok és jogszabályok egyértelmű hivatkozását.

A tervdokumentációkban és beadott dokumentumokban az SI-mértékegységek, illetve a vonatkozó szabványokban járatos mértékegységek használandók.

A tervező valamennyi tervlapon a jelöléseket egyértelműen feltüntetett jelmagyarázatot helyez el, továbbá minden hagyományos módon (papíralapú), vagy digitálisan készült munkarészen (tervlapon) rajzpecsétet tüntet fel.

A rajzpecsét legalább az alábbi adatokat jeleníti meg:

1. a tervezés tárgya
2. az építmény létesítési helye: cím, helyrajzi szám és egyéb, az építményt meghatározó jelek, adatok feltüntetésével;
3. az építető megnevezése, címe;
4. a tervlap készítéséért felelős minden tervezőintézmény neve;
5. a tervfajta megnevezése (engedélyezési);
6. tervezési szakág megnevezése;
7. a terven szereplő munkarész szabatos megnevezése, a tervlap sorszáma, a készítés dátuma;
8. a tervlap, munkarész, vagy digitális állomány méretaránya;
9. a munkarész készítőinek neve és az OAH által kiadott nyilvántartási száma, helykihagyással az aláírásokhoz, külön megjelölve a felelős tervezőt (felelős tervező, tervezőmunkatárs, szerkesztette, ellenőrizte, jóváhagyta);
10. a tervezők és tervellenőr(ök) aláírásai;

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

- 11.a munkarész/állomány munkaszáma, valamint az építettő dokumentációazonosító kódja;
12. céges, tervezői, ingatlanrendezői, szakértői „logó” helye, ha van (a pecsétek különböző nagysága miatt azok a rajzpecséten kívül is elhelyezhetők);
13. módosítás esetén a módosítás indexjele, a módosítás leírása (vagy hivatkozás egy olyan dokumentumra, amelyen egyértelműen követhetők a változtatások) és dátuma, lehetőleg a rajzpecsét felett táblázatban jelölve.

A dokumentumokat, tervdokumentációkat oldalszámozással ellátott tartalomjegyzékkel, tervjegyzékkel és a mellékletek jegyzékével kell ellátni.

**Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának
tartalmi és formai követelményei**

5 AZ ÉPÍTÉSI ENGEDÉLY IRÁNTI KÉRELEM TARTALMA

Az építési engedély-kérelem terviratokból és műszaki tervdokumentációból áll. Az NBSZ 1.5.2.0200. szerint az építési engedély iránti kérelemnek tartalmaznia kell:

- I. A nukleáris biztonsági követelmények teljesülésének igazolását és műszaki megalapozását – A Rendelet 3. § (4) bekezdése alapján, ha a kérelmező a nukleáris biztonsággal összefüggő engedély iránti kérelmét az útmutatókban foglaltak szerint terjeszti elő, továbbá, ha az engedélyes a nukleáris biztonsággal összefüggő tevékenységét az útmutatókban foglaltak szerint végzi, akkor az OAH a választott módszert a nukleáris biztonság követelményei teljesítésének igazolására alkalmasnak tekinti, és az alkalmazott módszer megfelelőségét nem vizsgálja –,
- II. A tevékenység megfelelő elvégzését biztosító minőségirányítási programot – Az engedélyezési dokumentációnak az építési tevékenységre (kivitelezésre) vonatkozó minőségbiztosítási programot kell tartalmaznia a 6.1.4. pontban megfogalmazottak szerint –,
- III. Más hatóságoknak az eljáráshoz kapcsolódó engedélyeit, az azokat megalapozó dokumentációk bemutatását és összefoglaló értékelését – Pl. környezetvédelmi engedély –,
- IV. Az építési engedélyezési műszaki tervdokumentációt az NBSZ 1.5.2.0210-1.5.2.0230. pontjai szerinti tartalommal – műszaki leírások, tervlapok, mellékletek az alábbi tervfejezetek szerint –,
- V. A dokumentáció felülvizsgálatáról és értékeléséről készített független műszaki szakértői véleményt.

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

6 AZ ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI MŰSZAKI TERVDOKUMENTÁCIÓ TARTALMA

Az alábbiakban nem részletezett kérdésekben a Magyar Mérnöki Kamara és a Magyar Építész Kamara szabályzatai és ajánlásai az irányadók.

6.1 ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI MŰSZAKI TERVDOKUMENTÁCIÓ I. rész – Építményspecifikus dokumentumok

A fejezetben található tervdokumentációt minden épülethez/építményhez külön-külön kell elkészíteni, ezek az adott épületet/építményt ismertető – építményspecifikus – műszaki tervdokumentációk. A dokumentáció az alábbiak szerint épül fel:

1. Címlap

A címlapon fel kell tüntetni az engedélyezés tárgyát képező építési tevékenység megnevezésén és a telek azonosító adatain túl az engedélyes nevét és címét, a tervező (cég) megnevezését és elérhetőségét.

2. Aláírólap

Az engedélyezési eljárás során benyújtott egyes tervfejezetek tartalma együtt és dokumentumrészeként is hitelesíthető a tervező(k) által.

Az aláírólapon szerepelnie kell:

- A felelős tervezők megnevezésének;
- A 184/2016. Korm.rendelet szerinti OAH nyilvántartási számnak;
- A tervezők elérhetőségének;
- A tervezők és tervellenőr(ök) saját kezű aláírásának.

3. Tervezői nyilatkozatok

A tervezői nyilatkozatokat szakáganként kell elkészíteni és a műszaki leírásokhoz csatolni.

A nyilatkozat tartalma a tervezési szakágaktól függően, legalább:

- a tervezett műszaki megoldások megfelelnek-e a vonatkozó jogszabályoknak, szabványoknak és hatósági előírásoknak;
- amennyiben a tervezett műszaki megoldások eltérnek a vonatkozó jogszabályokban foglaltaktól, az eltérés okát és az eltérő műszaki megoldás használhatóságának egyenértékűségét;
- a megfelelőség milyen tervezési megoldások, intézkedések által biztosított.

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

4. Terv- és iratjegyzék

A tervek és iratok felsorolása megnevezéssel, dokumentumazonosítóval, verziószámmal, a tervlap méretével és oldalszámmal.

5. Független műszaki szakértői vélemény

A független műszaki szakértői vélemény tartalmazza az egyes szakági dokumentációk felülvizsgálatát és értékelését. Független műszaki szakértői tevékenységet az végezhet, aki megfelel a 247/2011. (XI. 25.) Korm. rendeletben meghatározott feltételeknek.

A független műszaki szakértőnek nyilatkoznia kell arról, hogy az építési engedély iránti kérelemben foglaltak a műszaki, nukleáris biztonsági követelmények teljesülésének megfelelnek, az összeállított dokumentumok teljes körűek, hitelesek, és azok alapján a nukleáris létesítmény biztonságosan megépíthető, illetve elbontható.

A részletes szabályozást az atomenergia alkalmazása körében eljáró független műszaki szakértőről szóló 247/2011. (XI. 25.) Korm. rendelet írja le.

6.1.1 Műszaki leírások

A műszaki leírás alfabetikusan kereshető szöveges dokumentum, melyben ábrák is szerepelhetnek. Az ábrák esetében törekedni kell a vektorgrafikus ábrák alkalmazására, amennyiben elkerülhetetlen, úgy a maximum 150 (szöveget, vagy vékonyvonalas részeket tartalmazó ábrák esetén 300) DPI felbontású pixeles ábrák is elfogadhatók. A műszaki leírás fejezetekre bontva, több fájldokumentumban is benyújtható. Formátuma PDF/A, nyomtatási mérete A4 (szükség esetén egyes oldalak lehetnek A3-as méretűek). A műszaki leírásnak szürkeárnyalatosan nyomtatva is értelmezhetőnek kell maradnia.

6.1.1.1 Építészeti műszaki leírás

Az építészeti műszaki leírásban a létesítmény építményeinek, helyiségeinek, illetve építményszerkezeteinek az általános tulajdonságait kell a tervezőnek bemutatnia, valamint azon sajátosságait, amelyek a nukleáris biztonsági, sugárvédelmi és – a fizikai védelmi szempontból lényeges építmények, helyiségek, illetve építményszerkezetek esetében – a fizikai védelmi követelmények teljesülését biztosítják. Ilyen módon kiemelt jelentőségűek azok a műszaki megoldások, amelyek a radioaktív anyagok szétterjedésének meggátlását biztosítják a különféle üzemi, illetve üzemzavari állapotokban, továbbá biztosítják a személyzet, lakosság és környezet hatósági korlátoknak megfelelő

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

sugárvédelmét. A fentiek mellett az építészeti műszaki leírás ismerteti az építményekre vonatkozó, a tervlapok tartalmát kiegészítő alábbi információkat:

1. az építési telek, helyszín bemutatását;
2. tervezési koncepció, mely tartalmazza az alaprajzi elrendezés koncepcióján túl a tömegformálás és homlokzatképzés koncepcióján át a telepített technológiák, funkciók és anyagokra vonatkozó tervezett koncepciót egyaránt, figyelembe véve az egyértelműen lehatárolható épületszerkezeti egységeket, és alapvető biztonságtechnikai elgondolásokat;
3. a teljes építmény rendeltetésének leírását, kialakítását, belső funkciókat, az építménybe telepítendő technológiák felsorolását, kapcsolatokat más építményekkel és azok rendszereivel;
4. a tervezett műszaki megoldások, beépített anyagok, szerkezetek ismertetését;
5. belsőépítészeti leírást (szükség szerint);
6. a tervezési programban megfogalmazott releváns követelmények mértékeit, valamint a követelmények teljesítésének módját;
7. a telekre, a tervezett és a meglévő építményekre vonatkozó jogszabályban előírt azon paramétereket, melyek nem szerepelnek az egyes tervlapokon;
8. jogszabályban előírtak szerint az építménybe betervezett építési termékekre vonatkozó teljesítményjellemző meghatározását, valamint elvárt műszaki teljesítményeit, kitérve az elvárt sugárvédelmi műszaki teljesítményre;
9. a tervezett építési tevékenységhez előírt és az építmény rendeltetészerű és biztonságos használathoz szükséges közművesítettséget, a közművesítés megoldását;
10. az egyes építményszerkezeti csoportok által ellátott biztonsági funkciókat és az abból következő ABOS / FBOS besorolását, a besorolást alátámasztó determinisztikus biztonsági elemzéseket, kiegészítve valószínűségi biztonsági elemzésekkel és ahol szükséges, mérnöki megfontolásokkal;
11. az ABOS / FBOS besorolású építményi szerkezeti csoportok várható öregedési hatásait, az öregedéskezelés metódusait, vizsgálati ciklusidőket, tervezett vizsgálati módszereket;
12. az előzetes szakhatósági állásfoglalások, egyeztetések releváns információit, továbbá
13. szakági rendszerek rövid leírását (biztonsági osztályba sorolt épületgépészeti rendszerek, tartószerkezet, épületvillamosság): nagy vonalakban ismertetni kell a tartószerkezeti megoldásokat, az épületgépészeti rendszereket, pl. szellőzés, az épületvillamossági rendszereket és a hozzájuk kapcsolódó helyiségeket.

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

6.1.1.2 Biztonsági osztályba nem sorolt épületgépészeti (fűtési, szellőző- és klíma-) rendszerek tervei

Az épületgépészeti rendszereket az alábbi bontás szerint kell dokumentálni:

- Biztonsági osztályba sorolt rendszerek részletes bemutatását nem tartalmazza az építési engedélyezési dokumentáció. (A létesítésiengedélykérelem részét képező Előzetes Biztonsági Jelentésnek tartalmaznia kell a biztonsági osztályba sorolt (ABOS1-3) rendszerek leírását az N3a.34. útmutató ajánlásai alapján.)
- Biztonsági osztályba sorolt rendszerek felsorolását és rövid leírását tartalmazza a 6.1.1.1 fejezet 13. bekezdése.
- A nem biztonsági osztályba sorolt vízellátó, szenny- és csapadékvízvezető, valamint a fűtési és hűtési rendszerek bemutatása a 6.2.2 Közművek fejezetben történik.
- A nem biztonsági osztályba sorolt légtechnikai rendszerek részletes bemutatását jelen fejezet tartalmazza.

Az épületgépészeti (légtechnikai) rendszerek műszaki leírása ismerteti az építményre vonatkozó információkat, az alábbiak szerint:

1. a létesítmény szinten (minden épületre közösen) elkészített dokumentum szerinti méretezési alapadatok (külső, belső), szabványok, jogszabályok és egyéb szabályozó dokumentumok meghivatkozása;
2. az építmény épületgépészeti berendezéseinek általános kialakítása a szakági igényekkel, telepítési feltételekkel, méretezési alapadatokkal, komfort igényszinttel;
3. az épületgépészeti rendszerek biztonsági osztályba sorolt gépészeti rendszerekkel fennálló esetleges kapcsolatának ismertetése;
4. a légtechnikai számítások és azok végeredményeinek megadása (friss- és szellőzőlevegő-igény);
5. a légtechnikai rendszerek koncepcióinak ismertetése, a szakági kapcsolódások rögzítésének vonatkozásai, főbb adatai, valamint a légtechnikai rendszerek bemutatása, illetve összefoglalása, a szakági igényekkel együtt;
6. a légtechnikai rendszerek hőellátásának, illetve vízellátásának és szennyvízelvezetésének módja, a 6.2.2. Közmű fejezetben leírtak meghivatkozása;
7. az épületgépészeti, zaj és rezgés elleni védelmi megoldásokat.

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

6.1.1.3 Tartószerkezeti műszaki leírás

Az engedélyezési döntés megalapozásához szükséges kidolgozottsággal tartalmazza az építmények megvalósításához szükséges, a tartószerkezetek kialakítására és megépítésére hatással bíró, illetve az üzemeltetés során fellépő kiinduló adatok ismertetését, így különösen a tervezési programból és a technológiai igényekből, továbbá a telephely környezetéből adódó terhek, hatások és követelmények ismertetését, figyelembe vett értékeit, vagy amennyiben ez részletesen ismertetésre került a statikai számítási mellékletben, akkor elegendő meghivatkozni azt. Megjelöli az alkalmazott szabványokat, valamint az elvégzett erőtani számítások alapján ismerteti az építmények tartószerkezetének rendszerét, az alkalmazott fesztávokat, a fő teherhordó elemek kialakítását, jellemző fő méreteit, a betervezett anyagok, gyártmányok minőségi és teljesítménybeli követelményeit, kitérve a megvalósíthatóságot biztosító technológiai leírásokra.

Az ABOS1-3 illetve FBOS2-3 besorolású tartószerkezeti elemek esetében a tartószerkezeti műszaki leírás külön kitér a tervezési alapon és a tervezési specifikációban meghatározott feltételekből következő összes teherkombináció meghatározásának módjára, ismerteti a mértékadó teherkombinációkat és meghivatkozza a statikai számítás összes teherkombinációját ismertető részét.

A tartószerkezeti műszaki leírás az engedélyezési döntés megalapozásához szükséges kidolgozottsággal tartalmazza még:

1. a munka megnevezése, a beruházás címe, helyrajzi száma, a ± 0.00 pont magassága (az országos hálózatba illeszkedően),
2. a dokumentáció célja, felhasználási korlátozása, a készítéshez felhasznált adatok,
3. a szerkezet alapvető rendszerének leírása,
4. tervezett élettartam,
5. az alkalmazott számítási modell,
6. a szerkezet típusa, ismertetése, jellemző fő méretei,
7. a társtervezők által megadott adatszolgáltatás azonosításához szükséges legfontosabb adatok,
8. a tervezési programból és a technológiai igényekből adódó terhek, hatások és követelmények ismertetését, figyelembe vett értékeit vagy amennyiben ez részletesen ismertetésre került a statikai számítási mellékletben, akkor elegendő meghivatkozni azt,
9. a talajvizsgálati jelentésben megadott, a tervezés alapjául szolgáló kiindulási adatokat, és hivatkozást a talajvizsgálati jelentésre (szerzője, kelte, száma, stb.) illetve a releváns geotechnikai tervfejezetre,

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

- 10.a hidrogeológiai szakvéleményben megadott, a tervezés alapjául szolgáló kiindulási adatokat, és hivatkozást a hidrogeológiai szakvéleményre (szerzője, kelte, száma),
- 11.geodéziai adatokat, felmérési eredményeket, hivatkozással a geodéziai dokumentációra,
- 12.hivatkozást a szomszédos építmények állagfelvételére (itt a tartószerkezeti szempontból lényeges megállapításokat mutatja be),
- 13.korlátozásokat: ha a dokumentáció felhasználása, érvényessége, tartalma valamilyen szempontból korlátozva van,
- 14.felhasznált szabványok, műszaki előírások listáját,
- 15.az építmény tartószerkezetének rendszerét, az alkalmazott feszítávokat, a fő teherhordó elemek kialakítását, jellemző fő méreteit, a betervezett anyagok, gyártmányok minőségi követelményeit, elvárt műszaki teljesítményeit, szükség esetén kitérve a megvalósíthatóságot biztosító technológiai leírásokra,
- 16.meglévő építményszerkezeteket érintő tervezés esetén, a szükséges tartószerkezeti és anyagvizsgálati szakvéleményeket, az építmény környezetében szükségessé váló intézkedések leírását,
- 17.a teherhordó szerkezetek fellépő környezeti hatásokra (pl. tűzteher, rezgés, hő, földrengés, korrózióvédelmi előírások stb.) történő megfelelésének ismertetését.

6.1.1.4 Épületvillamossági műszaki leírás

Az épületvillamossági műszaki leírás bemutatja az építmény villamos energiával történő ellátását, erős- és gyengeáramú rendszereit, kitér a villámvédelemre, érintés(hiba)védelemre és egyéb megvalósítandó villamos rendszerekre, a következők szerint:

1. teljesítményigény, energiaellátás, elosztó:
 - az épület villamosteljesítmény-igényének (beépített/egyidejűségi tényezővel korrigált teljesítményigény) meghatározása a különböző fogyasztói csoportoknak megfelelő bontásban,
 - a villamos (üzemi és tartalék) energiaellátás megoldása, a megújuló energiaforrások alkalmazásának, a villamos energiával való ésszerű gazdálkodás lehetőségei, a villamos hálózatra való csatlakozás módja,
 - az elosztóhálózatok elvi kialakítása, az elosztóberendezések telepítési helye,
2. világítás, erőátvitel, vezérlés:
 - az üzemi és tartalékvilágítás, térvilágítás, díszkivilágítás megoldása és minőségi jellemzői,
 - az erőátviteli berendezések,

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

- a gépek, készülékek és berendezések vezérlésével és szabályozásával kapcsolatos elvi megoldások,
3. védelmek, létesítési előírások:
- áramütés elleni védelem, villámvédelmi és túlfeszültség-védelem elvi megoldásai,
 - a földelési rendszer elvi megoldásai,
 - az épület villamos berendezéseinek létesítési, védettségi előírásai, szerelismódok és lehetőségek,
 - tervezői nyilatkozat a norma szerinti villám- és túlfeszültség-védelem létesítéséről és a kockázatkezelési számítás elvégzésének szükségességéről,
 - az érvényes jogszabály által megkövetelt minimális villám- és túlfeszültség-védelmi intézkedések felsorolása, illetve annak rögzítése, ha az épületre jogszabály szerint nem kötelező villámvédelmi rendszer kiépítése,
4. gyengeáramú rendszerek:
- az épület gyengeáramú (infokommunikációs, audiovizuális, műsorvételi és zártláncú TV, beépített tűzjelző, beléptető, kamerás megfigyelő, elektronikus vagyonvédelmi, tájékoztató, stb.) rendszerei,
5. épületfelügyelet, épületautomatikai rendszerek
- épületgépészeti automatika, valamint épületfelügyeleti rendszer, és az egyéb villamos épülettechnikai rendszerek.

6.1.1.5 Rétegrendi kimutatás

Meghatározza az összes egymástól eltérő vízszintes és függőleges rétegfelépítést, különös tekintettel a tervezési programban meghatározott, nukleáris technológiához kapcsolódó sajátos követelményekre (pl. dekontaminálható, saválló, hermetikus burkolatok) és az azoknak való megfelelés módjára. A rétegrendi kimutatás készülhet az építész műszaki leírás részeként.

6.1.1.6 Helyiségkimutatás

A helyiségjegyzék tartalmazza az egyes helyiségek azonosítóját, megnevezését, rendeltetését, alapterületét, a padlóburkolat anyagát, kezelhetőségi és igénybevételi kategóriáit, sugárzási viszonyait. A helyiségkimutatás készülhet az építész műszaki leírás részeként.

6.1.1.7 Biztonsági és földrengésbiztonsági osztályba sorolás és annak megalapozása

Az alapvető biztonsági funkciók teljesítése érdekében biztonsági és egyéb elemzések által meg kell határozni az összes biztonsági funkciót és az azokat

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

teljesítő rendszereket, rendszerelemeket minden üzemállapokra, beleértve a normál üzemet is.

Az atomerőmű rendszereit és rendszerlemeit biztonsági hatásuk, legmagasabb biztonsági szintbe sorolt funkciójuk alapján, illetve az alapvető konstrukciós megoldásokat meghibásodásuk következményei alapján kell biztonsági osztályokba és nem biztonsági osztályba sorolni.

6.1.1.8A biztonsági osztályba sorolt építmény, építményszerkezet tervezési alapjának bemutatása

Az építmények és építményszerkezetek tervezési alapjaihoz figyelembe kell venni a teljes létesítményre vonatkozó tervezési alapokat. Ezekhez a követelményekhez illeszkedve meghatározni az egyes építményekre és szerkezetekre vonatkozó teljesítmény- és rendelkezésre állási követelményeket és a környezeti feltételeket, melyek között a szerkezeteknek üzemelniük kell.

Ezen értékeket a tervezési alapban célszerű rögzíteni, az alapadatokat a vonatkozó szabványok tartalmazzák, illetve azokat a tervezési specifikációban is javasolt rögzíteni. Az NBSZ 3a.2.2.4300. pontja felsorolja azon külső veszélyeztető tényezőket, melyeket a tervezés során legalább figyelembe kell venni. Új atomerőmű tervezése esetén az N3a.38. számú, Új atomerőmű sajátos, nukleáris építményeinek és építményszerkezeteinek tervezése című útmutató ad iránymutatást, hogy ezek közül melyeket kell az építményszerkezetek tervezése során figyelembe venni.

Ebben a fejezetben be kell mutatni az építményre vagy építményszerkezetre vonatkozó, a fentiek szerint elkészített tervezési alapot.

6.1.2 Tervlapok

A tervlapok esetében törekedni kell a vektorgrafikus ábrázolásmód használatára, a feliratok olvashatóságára. A tervlapok méretét úgy kell meghatározni, hogy azok A0-ás méretű, vagy A0 magasságú (841 mm) papírtekercsre nyomtatva értelmezhetőek legyenek.

6.1.2.1 Helyszínrajz

(kiemelve az adott építmény)

A tervezéskor hatályos, ingatlan-nyilvántartási térképszelvény alapján készítve, tartalmazza:

1. az égtájjelölést;

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

2. a léptéket;
3. a tervezéssel érintett és a közvetlenül szomszédos – az ingatlannal közös határvonalú – telkek ábrázolását, valamint a biztonsági övezet határát a helyrajzi számok feltüntetésével;
4. a tervezéssel érintett telken valamennyi meglévő, terepszint feletti és alatti építményt (a nyomvonal jellegű építményeket is), valamint a tervezett építményt, méretarányos ábrázolással (építmények körvonalrajzát, tetőidomok és lejtésük, és vízelvezetési pontjuk ábrázolásával, rendeltetések megjelölésével), a meglévő építmények telekhatártól és egymástól való távolsági és építménymagassági méretét, valamint az elbontásra kerülő vezetékek jelölését;
5. az építmény személy- és gépkocsiforgalmára szolgáló méretezett belső úthálózatát, be- és kijáratok közúthoz való csatlakozását, valamint a gépkocsik telken belüli elhelyezésének ábrázolását;
6. a $\pm 0,00$ kiinduló relatív szintmagasságnak megfelelő abszolút (Balti feletti) szintmagassági értéket;
7. a meglévő terepviszonyok ábrázolását a jellemző szintmagasságok értékeivel, 10 százaléknál nagyobb lejtésű terület esetén az 1 m szintkülönbséget ábrázoló rétegvonalakkal;
8. a tervezési területre vonatkozó jogszabályban előírt paraméterek teljesítését igazoló mutatószámokat, jellemzőket;
9. látványtervi kép felvételi pozíciójának helyét.

Amennyiben a tervezéssel érintett építmény, építményszerkezet olyan telephelyen található, melynek saját üzemi térképi nyilvántartása van, a helyszínrajzot az üzemi térképi nyilvántartásban szereplő adatok alapján is lehet készíteni. Ebben az esetben szükséges megjelölni az EOV-koordináta-rendszerhez való illesztés módját.

6.1.2.2 *Eltérő szintek alaprajzai és tetőalaprajz*

Ábrázolni és méretekkel kell ellátni:

1. az elmetszett és a nézet irányába, vagy azzal ellentétes irányba eső szerkezeteket rétegeinek jelölésével;
2. nem teljes szintmagasságú szerkezeteket a nézet, vagy azzal ellentétes irányba eső körvonalának ábrázolásával;
3. a beépített berendezési tárgyakat, az ABOS1-3-ba sorolt főbb technológiai rendszert és rendszerelemet, az azok kezeléséhez, karbantartásához szükséges szabad terület jelölésével;

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

4. a nyílásokat, nyílászárókat parapetmagasságuk (ha 0,00-tól eltérő) feltüntetésével, és nyitási irányuk jelölésével;
5. hermetikus nyílászárókat (ha vannak);
6. a nagyobb méretű földem- és faláttöréseket;
7. a falban, földemben eltakarásra kerülő szerelvényeket (ha vannak);
8. fontosabb, teljes szinten átmenő szakági terveken szereplő vezetékek elhelyezkedését, esetleg nyomvonalát;
9. tűzvédelmi tervből a szintrajzokat érintő fontosabb jelöléseket (pl.:tűzszakasz határvonala, tűzoltókészülék pozíciója);
10. az ábrázolt szintek szintváltását és szintmagasságát, a szintáthidalók emelkedési irányát, mindkét végének szintmagasságát;
11. a szerkezeti dilatációk helyét;
12. a földszinti alaprajzon a csatlakozó véglegesen rendezett terepet, az építmény körüli, csatlakozó közlekedési és egyéb burkolt felületeket, a közlekedési irányok és útvonalak feltüntetésével;
13. az előlépcsőt és az egyéb külső csatlakozó építményszerkezeteket;
14. fel kell tüntetni az építményszerkezetek és berendezések alfanumerikus jelölését (amennyiben rendelkeznek vele);
15. jelölni kell az északi irányt, a metszetek helyét, esetleges törését és nézetének irányát;
16. helyiségpecsétet a helyiségre jellemző adatokkal (legalább: helyiség neve és száma, burkolata, területe [m²]);
17. lejtések és vápák vonalát, lejtésirány és lejtés mértékének [%] feltüntetésével;
18. összefolyókat.

6.1.2.3 Metszetek

A megértéshez szükséges számú, de legalább két, egymással szöget bezáró módon felvett metszet, amely ábrázolja és méretadatokkal bemutatja:

1. az elmetszett, a nézet irányába eső látható, indokolt esetben a nézet irányába eső, de a más szerkezetek által takart szerkezeteket (ide értve a nukleáris biztonság szempontjából fontos szerkezeteket pl.: belső veszélyek elleni védelmet megvalósító szerkezetek);
2. tengelyek a raszterhálózathoz tartozó jelölésük feltüntetésével (ha van ilyen);
3. csatlakozó építmény esetén a szomszéd építmény alapsíkját, és magasságát;
4. az építményhez csatlakozó, véglegesen rendezett terepet és járdát;
5. meg kell határozni az összes egymástól eltérő vízszintes és függőleges rétegfelépítést;

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

6. a megvalósításhoz szükséges méretezéseket, szintmagasságokat (Balti fölötti magassági adatokkal kiegészítve).

6.1.2.4 Homlokzati, külső nézeti kép

Az építmény valamennyi jellemző külső nézetét ábrázoló (homlokzati) terv, amely tartalmazza:

1. az építmény külső megjelenését meghatározó homlokzati elemeket, így különösen a nyílásokat, rácsokat, korlátokat, antennákat, táblákat, esővíz- és légcsatornákat, égéstermék-elvezetőt, díszítőelemeket, lépcsőket, valamint a terepszint alatti vagy a terep által takart építményrészeket anyag és szín megjelölésével;
2. a csatlakozó végleges terep, járda, tetőgerinc, tetőfelépítmény stb. szintmagasságát;
3. az egyes homlokzati felületek kiképzését, anyagát és színeit.

6.1.2.5 Látványterv az épületről/építményről

Fotorealisztikus környezetbe illesztett perspektivikus képi megjelenítés az épületről, több nézőpontból. A fotófelvétel helyszínrajzi pontját tervlapon javasolt jelölni.

6.1.2.6 Tartószerkezeti terv

A tartószerkezeti tervlapok tartalmazzák az építmény bármely anyagú, típusú és funkciójú teherhordó szerkezetének, minden tartószerkezeti részének, szerkezeti elemének erőtani méretezéssel (számítással) a hatályos szabványok és az NBSZ előírásai szerint meghatározott alakját, méretét, kapcsolatait, anyag- és egyéb jellemzőit, a mindezek megvalósítását lehetővé tevő rajzi meghatározásokkal.

A tartószerkezeti terv a tartószerkezet alábbi elemeiről tartalmaz rajzi munkarészeket:

1. alapozás (már meglévő építményeket érintő alapozás esetén a felmérés útján meghatározott, meglévő, tényleges alapsík megadása mellett);
2. teherhordó szerkezetek, falak és pillérek;
3. födémek, gerendák, konzolok, mindezek elemei;
4. nagyobb méretű födém- és faláttörések;
5. szintek áthidalására szolgáló szerkezetek;
6. rezgés és földrengésvédelmi szerkezetek;
7. darupályák tartószerkezetei és felvonók szerkezetei;
8. tartályok, silók, nyomástartó edények.

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

6.1.3 Számítások

A számítás szöveges és numerikus dokumentum, amelyben ábrák is szerepelhetnek. A számítás fejezetekre bontva, több dokumentumban is benyújtható. A számításoknál használt számítógépes programok pontos megjelölése minden esetben szükséges. Az ABOS1-3 biztonsági osztályba sorolt, illetve FBOS2-3 földrengésállósági osztályba sorolt építmények, épületszerkezetek tervezésére és elemzésére használt eszközöket, modelleket és bemenő adatokat verifikálni és validálni kell. Az elemzési modellek verifikációját, valamint az elemzéssel megállapított, a nukleáris biztonság szempontjából meghatározó jelentőségű tervezési jellemzők megfelelőségét független elemzéssel kell igazolni (lásd NBSZ 3a.2.3.0100.; 3a.2.3.0200.)

6.1.3.1 Építészeti számítások

Az épületet érintő kimutatások, számítások elvégzése OTÉK alapján:

1. Beépítettségi mutatók számítása
2. Épületmagasság számítása
3. Öltözők, vizesblokkok számítása
4. Parkolóhelyek számítása
5. Az építmény rendeltetésszerű használatához szükséges, elhelyezendő kerékpárok számának meghatározása
6. Zöldfelület-kimutatás

6.1.3.2 Tartószerkezeti számítás

Az erőtani számítás készítésének célja a használhatósági és erőtani követelmények teljesítésének, valamint a létesítmény megvalósíthatóságának igazolása, a tartószerkezet-tervező adatszolgáltatási kötelezettségének megalapozása, a tartószerkezet méreteinek felvétele, a szerkezet pontos paramétereinek meghatározása, a tartószerkezeti munkarészek készítésének megalapozása. A tartószerkezeti számítás tartalmazza az építmény bármely anyagú és funkciójú teherhordó szerkezetének, minden tartószerkezeti részének, szerkezeti elemének erőtani méretezését (számítással) a hatályos szabványok előírásai szerint (a szabvány, szabványfejezet hivatkozásával), a meghatározott alakját, méretét, kapcsolatait, anyag- és egyéb jellemzőit (elhelyezési beépítési követelmények), szükség esetén technológiai leírását, mindezek megvalósítását lehetővé tevő rajzi, illetve írásos meghatározással.

A számításoknak – a szabvány szerinti határállapotok és teherkombinációk mellett – ki kell térniük a TA1-4 és TAK1-2 üzemállapotok során adódó és a külső-, belső veszélyeztető tényezők hatásából (elsősorban a földrengés, talajfolyósodás,

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

extrém meteorológiai viszonyok, áradások, külső személyi behatások, elárasztás, tűz, stb.), származó többlet igénybevételek (tűzteher, robbanás, stb.) elemzésére is.

Az erőtani számítással szemben támasztott általános követelmények:

1. a teherhordó szerkezetek tervezése során számítással igazolni kell, hogy azok – a tervezett anyagokkal és méretekkel –, mind az építésük, mind a használatuk során eleget tesznek a velük szemben támasztott erőtani követelményeknek,
2. az erőtani követelményeket az építmény célja és használatának feltételei alapján kell meghatározni úgy, hogy az így tervezett építmény kielégítse:
 - a hatásokkal (terhekkel) szembeni ellenálló képesség,
 - a használhatóság,
 - a tartósság követelményeit.
3. az erőtani számítás során a követelmények akkor tekinthetők kielégítetteknek, ha a hatályos szabványok és műszaki előírások alkalmazásával igazolható, hogy a teherhordó szerkezet, vagy elem vizsgált állapotának mértékadó jellemzői nem kedvezőtlenebbek a vonatkozó határállapot szerinti jellemzőinél.
4. új atomerőmű és ahhoz kapcsolódó építmények esetén a tartószerkezet biztonsági osztályával összhangban lévő metodikájú és modellezésű dinamikai elemzésekkel kell igazolni a teherbíró képességet a biztonsági földrengés okozta terhelésekre (NBSZ 3a.3.4.0900.).
5. számítógépes eljárás (program) használata esetén ellenőrzött, az Európai Unió területén bevezetett és elfogadott, kereskedelmi forgalomban beszerezhető program használata javasolt. Az ABOS1-3 biztonsági osztályokba sorolt, illetve FBOS2-3 földrengésállósági osztályokba sorolt tartószerkezetek tervezésére és elemzésére igazolni kell az NBSZ 3a.2.3.0100. és 3a.2.3.0200 pontjainak teljesülését. A felhasznált program pontos beazonosításra alkalmas megjelölését, jellemzőit, a számítás utólagos azonosításához és az eredményeknek más módszerrel történő ellenőrzéséhez a szükséges adatokat meg kell adni. Ha a tervező általa készített, vagy az Európai Unión kívül forgalmazott programot használ, köteles a számításában közölni annak működési elvét, használatának területét, lehetőségeit és korlátait.

Az erőtani számítás minden esetben ismerteti:

1. a számításba vett hatásokat,
2. az építmény tartószerkezetének rendszerét,
3. az alkalmazott feszítávokat,
4. a fő teherhordó elemek kialakítását, jellemző fő méreteit,
5. a szabvány szerinti terhelési adatok (teherkombinációk) felvételét,

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

6. betervezett anyagok anyagjellemzőit,
7. az előzőek figyelembevételével alkalmazott statikai váz bemutatását,
8. a számítások helyességét megalapozó valamennyi további kiinduló adatot,
9. hogy a tervező a kiindulási adatokból hogyan jutott el a méretezett szerkezeti kialakításig,
10. az alkalmazott számítási módszer és elméleti megfontolás bemutatását, kitérve a megvalósíthatóságot biztosító technológiai leírásokra.

Az MMK-szabályzat meghatározza, hogy mely esetekben milyen szerkezetek számítását kell a statikai számításban és melyeket a geotechnikai tervfejezetben dokumentálni.

Az egyes szerkezeti elemek méretezésénél az MSZ EN 1990-1998 (Eurocode) szabványoknak megfelelően kell a számításokat elvégezni (A Magyar Szabványügyi Testület aktuális kiadványai). Amennyiben nincs a tervezésre vonatkozó megfelelő nemzeti szabvány, úgy használható más, nemzetközileg elfogadott szabvány, ez esetben a választást indokolni, az alkalmazhatóságot igazolni szükséges.

A számítások olyan részletezettséggel készüljenek, hogy azok alapján az ellenőrzést végző számára is egyértelműen megítélhető legyen az alkalmazott számítási módszer megfelelősége, pontossága, és a számítás ellenőrizhető, reprodukálható legyen.

A számításoknak – a szabvány szerinti határállapotok és teherkombinációk mellett – ki kell térnie:

- a tervezési alap és a tervezési alap kiterjesztéseként meghatározott külső veszélyek okozta terhelések (elsősorban a földrengés, talajfolyósodás és egyéb talajmozgások, extrém meteorológiai viszonyok, áradások, repülőgép rázuhanás és egyéb külső személyi behatások),
- az esetleges üzemzavarból, balesetből adódó többlet igénybevételek (tűzterhelés, robbanás, belső elárasztás) elemzésére is.

A tervezés során figyelembe kell venni a tervezett szerkezetet érő építés közbeni hatásokat, és ki kell térni a különböző építés közbeni állapotokra.

A legalább figyelembe veendő hatások meghatározásában, új atomerőmű tervezése esetén az NBSZ 3a kötete és az N3a.38. számú, Új atomerőmű sajátos, nukleáris építményeinek és építményszerkezeteinek tervezése című útmutató ad iránymutatást.

A tartószerkezeti számítások dokumentálásának javasolt tartalmi felépítését a 2. számú melléklet tartalmazza.

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

6.1.3.3 Épületenergetikai számítás

A számítások között a tervezőnek szerepeltetnie kell a tervezett létesítmény illetve az építmény épületenergetikai követelményeknek való megfelelését igazoló számításokat, mely tartalmazza az alábbiakat:

- a követelményeknek való megfelelést igazoló épületenergetikai számítást a 7/2006. TNM-rendelet hatálya alá tartozó épületek esetében, és legalább az épületek energetikai jellemzőinek tanúsításáról szóló 176/2008. (VI. 30.) Korm. rendelet 2. melléklet 2. pontjában meghatározott részletezettséggel,
- a tervezett létesítmény épületszerkezeteinek az épületenergetikai követelményeknek való megfelelését igazoló számításokat,
- a számításoknál használt számítógépes programok megnevezését.
- alternatív energiaellátás megvalósíthatósági elemzését a 7/2006. TNM-rendeletben meghatározott esetekben és annak 4. melléklete szerint;
- a túlmelegedés kockázatának ellenőrzését.

6.1.3.4 Sugárvédelmi ellenőrző számítás

Azon építmények, építményszerkezetek esetében, melyeknek van sugárvédelmi funkciója is, sugárvédelmi ellenőrző számítások elvégzése szükséges. A számítás igazolja, hogy a vizsgált építmény, építményszerkezet egy ismert sugártér sugárvédelmi árnyékolására a tervezési programban meghatározott mértékben alkalmas. A számításoknak azt is igazolniuk kell, hogy a létesítés során felhasznált építőanyagok és az épületben elhelyezésre kerülő rendszerek és szerelemek is ellenállnak az épület funkciója szerint tervezett sugárzási térnek. A számításban be kell mutatni, hogy a tervezés során miként vette figyelembe az NBSZ 3a.2.1.2900. pontjában foglalt követelményt.

Az építési, bontási, átalakítási munkálatok során keletkező hulladékok esetén azok szennyezettségének ellenőrzéséről, ideiglenes tárolásukról és elszállításukról a sugárvédelmi előírásoknak megfelelően kell gondoskodni.

Az építési, bontási, átalakítási munkálatok során a munkát végző személyzet sugárvédelmi ellenőrzését, egyéni védőeszközökkel történő ellátását az erre vonatkozó előírásokkal biztosítani kell.

6.1.4 Minőségügyi terv

A minőségügyi terv az építési tevékenységre vonatkozó minőségbiztosítási terv és minőségellenőrzési terv elkészítését jelenti.

Minőségbiztosítási terv:

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

Az építési engedélyezési dokumentáció minőségbiztosítási tervének tartalmaznia kell a tervezett létesítmény megépítésére vonatkozó minőségbiztosítási folyamatokat, a kivitelezés minőségbiztosítási rendszerét. Minden építési szerkezetre vonatkoztatva a tervezőnek meg kell határozni az adott szerkezettel szemben támasztott követelményeket, az építés közbeni ellenőrzés gyakoriságát, és módszerét (szabvány szerint, vagy gyártói, technológiai előírás szerinti vizsgálat), az értékelési szempontokat, a megfelelőségi kritériumokat (a 275/2013. Korm.rendelet szerint).

Minőségellenőrzési terv:

A követelmények meghatározása után a tervezőnek táblázatos formában előállított minőségellenőrzési tervet kell készítenie az építési engedély tárgyát képező épület/építmény/építményszerkezet megépítésének teljes folyamatát, tevékenységeit átölelően.

Az eltakarásra kerülő szerkezetek, valamint a kritikus megállítási pontok kötelező ellenőrzési feladatait egyértelműen kell meghatározni.

Az ellenőrzési tervben meg kell határozni a követelmények teljesülésének ellenőrzését végző szervezeteket (kivitelező, fővállalkozó, megrendelő, független ellenőr, szuperkontroll, hatóság stb.) és az ellenőrzések dokumentálásának módját (jegyzőkönyv, építési napló, fotó dokumentáció, stb.).

Amennyiben az engedélykérelem benyújtásakor a kivitelezést végző szervezet még nem ismert, úgy a kivitelezőre vonatkozó adatok, információk kihagyásával is benyújtható a dokumentum az engedélykérelem dokumentációjának részeként, azonban a kivitelezés megkezdésének feltételeként a hatóság előírhatja a tárgyi engedélykérelemhez tartozó kivitelezési munkákra vonatkozó minőségügyi terv teljeskörű elkészítését.

Az engedélykérelemben feltüntethető, ha már ismert, a felelős műszaki vezető, illetve a műszaki ellenőr neve, engedélyének száma és elérhetősége.

6.1.4.1 Üzemelés közben végzendő szerkezeti ellenőrzések terve

Az engedélyezési dokumentáció részeként – az atomenergia alkalmazására szolgáló építmény esetén – meg kell határozni az egyes építési szerkezetek várható öregedési folyamatát, és az öregedésnek megfelelő vizsgálati tervet kell készíteni. Ennek keretében meg kell határozni szerkezetenként a vizsgálat gyakoriságát, a vizsgálattal érintett szerkezetek körét, a vizsgálatok elvégzésének módját (szabványfejezetekre való hivatkozásokkal), a szerkezetek megfelelőségének kritériumait, a vizsgálati eredmények dokumentálásának módját, és a vizsgálatot végzők szakmai alkalmasságára vonatkozó előírásokat.

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

A szerkezeti ellenőrzések során mindenképp szükséges kitérni:

- a szigetelések, szigetelési csomópontok (áttörések) ellenőrzésére,
- az egyes épületszerkezetek mozgásának, deformálódásának mérésére,
- az egyes szerkezetek nyomási és szilárdsági ellenőrzésére,
- a szivárgások ellenőrzésére,
- a feszített épületszerkezetek feszítőhuzalainak, és lehorgonyzó elemeinek ellenőrzésére,
- az acélszerkezetű tartók és csomópontjaik felületkezelésének megfelelőségére, a tűzvédő bevonatok épségének ellenőrzésére,
- a biológiai, fizikai és vegyi védőszerkezetek elemeinek állapotvizsgálatára.

6.1.4.2 Öregedéskezelési program

Minden építési tevékenység végeredményeként létrejövő műszaki megoldás rendszeres ellenőrzése szükséges annak érdekében, hogy az az életciklusa minden fázisában megfeleljen a tervezett funkciójának, és teljes mértékben biztosított legyen annak műszaki megfelelősége. Ezért szükséges minden, nukleáris szempontból érintett műszaki létesítmény bevonása az öregedéskezelési programba, melyben meghatározásra kerülnek a legnagyobb igénybevételnek kitett szerkezeti elemek, ezek ellenőrzésének gyakorisága, és a szükség szerinti javítása, megerősítése.

6.1.4.3 Sugárzással kapcsolatos tervezés

Az ionizáló sugárzásnak kitett épületeknél külön meg kell határozni a sugárzás forrástagját és annak az építészeti szerkezetekre gyakorolt hatását. Értékelni kell, hogy az épület belsejében fellépő sugárzás milyen külön védelmi intézkedéseket tesz szükségessé, elsősorban az épületszerkezet kialakítása tekintetében.

6.1.5 Geotechnikai tervfejezet

A geotechnikai dokumentáció összeállításakor be kell tartani az NBSZ 1.5.2.0200 pontja szerinti minimális tartalomról szóló előírásokat.

6.1.5.1 Geotechnikai kategóriába sorolás

A tervezett építmény geotechnikai kategóriába sorolása a kategóriába sorolás megalapozásával a Magyar Mérnöki Kamara Geotechnikai Tagozat *Segédlet az új, EC7 alapú geotechnikai dokumentációk tartalmi követelményeit betartó munkarészekhez, a mérnöki és vizsgálati ráfordítások összeállításához, tervfázisonként* című kiadványa alapján.

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

6.1.5.2 Talajvizsgálati jelentés

A teljes építési területre készült talajvizsgálati jelentés alapján az MSZ EN 1997 (Eurocode 7) szerinti tartalmú épületspecifikus, egymásra hatás esetén épületcsoport-specifikus kivonata, mely kötelezően, minimum szinten teljesíti a Magyar Mérnöki Kamara Geotechnikai Tagozat Segédlet az új, EC7 alapú geotechnikai dokumentációk tartalmi követelményeit betartó munkarészekhez, a mérnöki és vizsgálati ráfordítások összeállításához, tervfázisonként ajánlásait a terepi vizsgálatok módjának, mennyiségének, mélységének és a mintavétel minőségének tekintetében.

A dokumentáció a geotechnikai adottságokat olyan részletességgel ismerteti, hogy annak alapján a tervezett építmények és építési tevékenységek, illetve a talajkörnyezet kölcsönhatásai megítélhetők legyenek, az építmény tartószerkezeit, továbbá a szükséges geotechnikai szerkezeteket és tevékenységeket meg lehessen tervezni.

A talajvizsgálati jelentés tervezési alap fejezete legalább a következőket tartalmazza:

- a geotechnikai vizsgálat célját és tárgyát, geotechnikai kategóriába besorolását;
- a jelentés elkészítésében közreműködők nevét, fő adatait;
- a tervezendő építmény rövid leírását a méretek, geometriai jellemzők, a várható terhelések, alkalmazandó szerkezeti elemek és anyagok megjelölésével;
- helyszíni adottságokat;
- a térség geológiai adottságainak leírását;
- a szeizmicitási jellemzőket;
- a feltárás és a mintavétel módszereit, időpontját;
- feltárások helyszínrajzát;
- a fúrásnaplók összeállítását;
- a terepi és laboratóriumi munka eredményeit (fúrászelvények, szondadiagramok);
- a felszín alatti vízszintekre, valamint a talajvíz geotechnikai szempontból fontos jellemzőire vonatkozó adatokat, ismereteket.

A talajvizsgálati jelentés értékelő része legalább az alábbiakból áll:

- a terepi, feltárási és a laboratóriumi munka értékelése;
- a továbbiakban még elvégzendő terepi vagy laboratóriumi munkákra vonatkozó javaslat a többletmunka indoklásával, céljával és programjával együtt;

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

- a felszín alatti víz mélységének, mértékadó szintjeinek és geotechnikai szempontból fontos jellemzőinek megállapítása;
- a talajok és felszín alatti vizek kémiai jellemzőinek számszerű adatai és minősítése;
- a talajkörnyezet szelvényeinek bemutatása a különböző formációk megkülönböztetésével, valamennyi képződmény részletes leírásával a vizsgált létesítmény mentén;
- valamennyi réteg geotechnikai adatainak olyan csoportosítása, amely lehetőséget ad a talajkörnyezet tervezési paramétereinek kiválasztására. (MMK – Tervdokumentációk tartalmi és formai követelményeinek szabályzata)

A talajvizsgálati jelentés ellenőrzését az NBSZ 3a.3.4.1600 pontja szerint kell elvégezni.

6.1.5.3 Geotechnikai engedélyezési terv

A geotechnikai tervben a tervező egyértelműen ismerteti:

- az építés helyéről és a tervezett építményről kapott és felhasznált kiindulási adatokat és forrásukat;
- a többi szerkezethez való kapcsolódást, s az ezekről esetlegesen folytatott egyeztetéseket;
- több szakaszban megvalósuló építési munkák esetén a különböző építési szakaszok egymásra való hatását;
- a felhasznált geotechnikai dokumentumokat, számításokat;
- az alkalmazott geotechnikai megoldásokkal kapcsolatban esetlegesen lefolytatott egyeztetéseket.

A talaj-építmény kölcsönhatás modellezésénél a 3a.3.4.1000. előírásait figyelembe kell venni.

A geotechnikai tervdokumentációnak ki kell térnie minden előre látható geotechnikai feladatra, beleértve az építés közbeni állapotok, a segédstruktúrák, a környező építmények, a természetes formációk és hidrogeológiai viszonyok leírását.

Az építményszerkezet megtervezésénél az NBSZ 3a.3.4.1500. pontjának előírásait figyelembe kell venni.

A geotechnikai terv tartalmazza:

- a feladat vázolását, a terv céljának, funkciójának ismertetését;
- az építési helyszín és környezetének részletes bemutatását;

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

- a talajkörnyezet és a felszín alatti vizek összefoglaló jellemzését a korábbi építésföldtani szolgáltatások és adatok felhasználásával;
- a tervezett építmény leírását, beleértve a szerkezeti megoldást, a méreteket és a terhelő hatásokat;
- a tervezés talajkörnyezeti modelljét a geotechnikai számításhoz szükséges mélységig, beleértve a talajjellemzők és a talajvízadatok tervezési értékeit, a tervezési követelményeket, az elkerülendő határállapotokat és az elfogadható kockázatok ismertetését;
- a tervezés módszereinek bemutatását és a számítások részleteit;
- geotechnikai szerkezetek rajzait az anyagminőségekkel és az építési állapotok feltüntetésével;
- az alkalmazott szabványok, előírások, illetve szakirodalom jegyzéke;
- az érintett építmények alapozási és más olyan szerkezeteit (pl. földmegtámasztó szerkezetek), melyeket a geotechnikai hatások figyelembe veendően befolyásolnak;
- azokat a tevékenységeket (pl. munkagödör-kiemelés, földmunkák, talajjavítás), amelyek esetében a geotechnikai kérdések a meghatározók. (MMK – Tervdokumentációk tartalmi és formai követelményeinek szabályzata)

6.1.5.4 Geotechnikai számítások

A geotechnikai számítás ismerteti:

- a figyelembe vett hatásokat;
- a számítások során felvett talajfizikai paramétereket;
- a talajkörnyezet esetleges változásából adódó speciális hatásokat (pl. talajfolyósodás, áradás, talajvízszint változása);
- a felépítmény tartószerkezetének rendszerét és az alapozás szerkezeteihez való kapcsolódásának módját;
- a tervezett geotechnikai szerkezet jellemző fő méreteit;
- a számítások alapjául szolgáló terheket és teherkombinációkat, figyelembe véve a különleges hatások és az esetleges üzemzavarok alapozásra gyakorolt hatásait;
- a tervezett szerkezeteket érő építés közbeni hatásokat;
- az előzőek figyelembevételével alkalmazott statikai/geotechnikai váz és számítási modell bemutatását;
- a számítások helyességét megalapozó valamennyi további kiinduló adatot;
- a megvalósíthatóságot biztosító technológiai leírásokat;

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

- a tervezett megoldások szerkezetét, anyagait, méreteit, valamint az azok megfelelőségét igazoló számításokat.

Az MMK-szabályzat meghatározza, hogy mely esetekben milyen szerkezetek számítását kell a statikai számításban és melyeket a geotechnikai tervfejezetben dokumentálni.

Az egyes szerkezeti elemek méretezésénél az MSZ EN 1990-1998 (Eurocode) szabványoknak megfelelően kell a számításokat elvégezni (A Magyar Szabványügyi Testület aktuális kiadványai).

A számítások olyan részletezettséggel rendelkezzenek, hogy azok alapján az ellenőrzést végző számára is egyértelműen megítélhető legyen az alkalmazott számítási módszer megfelelősége, pontossága és a számítás ellenőrizhető, reprodukálható legyen.

A számításoknak – a szabvány szerinti határállapotok és teherkombinációk mellett – az építmények besorolásától függően ki kell térnie:

- a különleges hatásokból (elsősorban a földrengés, talajfolyósodás, extrém meteorológiai viszonyok, áradások),
- az esetleges üzemzavarból, balesetből adódó többlet igénybevételek elemzésére is.

A talajfolyósodás elleni műszaki megoldás tervezése esetén figyelembe kell venni az NBSZ 3a.3.4.1100. pontjának előírásait.

A terhek, hatások meghatározásakor, és a teherbírasi megfelelőségek vizsgálatakor figyelembe kell venni az NBSZ 3a.3.4.1200, 3a.3.4.1300 és 3a.3.4.1400 pontjainak előírásait.

A geotechnikai terv ellenőrzését az NBSZ 3a.3.4.1600 pontja szerint kell elvégezni.

6.1.6 Tűzvédelemi tervfejezet

A tűzvédelmi tervfejezet összeállítását tűzvédelmi tervező végzi, melyhez az NBSZ, az NTSZ és az OTSZ adnak iránymutatást. A tűzvédelmi tervfejezet minimális tartalmára az alábbi pontokban foglaltak javasoltak.

Az NTSZ – az OTSZ-ben meghatározottakon túlmenően – az alábbi követelményeket határozza meg a tervfejezet tartalmára vonatkozóan:

- tűzkockázat-elemzés,
- tűzterhelés számítása a 3. és 4. mellékletnek megfelelően,
- az alkalmazott passzív, vagy reaktív tűzvédőrendszer, bevonat, burkolat karbantartására, felülvizsgálatára, felújítására, valamint az alkalmazása

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

- során betartandó technológiára vonatkozó terveket és műszaki leírásokat,
- amennyiben jogszabály követelményeket támaszt, ezen passzív vagy reaktív elemek ellenőrzési-karbantartási ciklusa alkalmazkodjon azon területekhez, ahol a sugárzási viszonyok, hőmérséklet vagy más technológiai okok miatt a terület kiszolgálása akadályokba ütközik,
 - a technológiai tűzvédelmi leírást, amely tartalmazza a tervezéssel érintett helyiségekben a gépekkel, berendezésekkel, készülékekkel végzett tevékenység leírását, a tervezett technológia tűzvédelmi hatásait,
 - a technológiában alkalmazásra kerülő, a technológia során keletkező anyagok tűzvédelmi jellemzőinek meghatározását (biztonsági adatlap vagy azzal egyenértékű dokumentáció szerinti tűzvédelmi jellemzők),
 - a tűzkockázat-elemzés alapján a tűzjelző-, a beavatkozó- és a tűzoltórendszerek szükségességét és a tervezett rendszer követelményszintű ismertetését,
 - a tűzveszélyes gépek, felszerelések, szerelvények, technológiai berendezések tűzveszélyességét, alkalmazási helyüket és a biztonsági követelmények meghatározását,
 - a megengedettnél nagyobb hőfejlődés vagy nyomásemelkedés következtében veszélyessé váló gépi berendezések biztonsági (automatikus) rendszerének leírását (a technológiai szabályozó-berendezéseken kívül),
 - a villamos szerelvények, berendezések, kábelek, gépek és a környezetükben tárolt, robbanásveszélyes és tűzveszélyes osztályba tartozó anyagok, a B-E tűzvédelmi osztályú építési termékek vagy építményszerkezetek, valamint az égéstermék-elvezetők között betartandó távolság biztosítására vonatkozó adatokat,
 - a villamos betáplálás módjára, a kábelek védelmére vonatkozó adatokat,
 - a sztatikus feltöltődés elleni védelem szükségességét, a védekezés módját.

A tűzvédelmi tervfejezet felépítésére vonatkozó előírások a következőkben kerülnek ismertetésre.

6.1.6.1 Műszaki leírás

A tűzvédelemmel összefüggő megfontolásokat és követelményeket a helyes – a tűzvédelmi koncepcióval összhangban történő – továbbtervezéshez szükséges mértékig ismertetni kell, szükség esetén utalással a szakági dokumentációkra, a kivitelezési tervben részletesen kidolgozandó megoldásokra, illetve a kivitelezői tennivalókra és felelősségre.

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

1. Előzmény

1.1. A tervezési folyamat előzményei (korábbi beruházások, engedélyek, egyeztetések) a meglévő és a szomszédos építmények releváns adatai (rendeltetés, tűzvédelmi kockázati osztály, szintszám, tűzszakaszok, tűztávolságok, stb.). A korábban hatályos 28/2011. (IX. 6.) BM rendelet szerint folyó tervezés esetén a meglévő és szomszédos építmények tűzveszélyességi osztálya, tűzállósági fokozata is szükséges.

1.2. Tűzoltó szakhatósági egyeztetések elvégzése, a szakhatósági egyeztetésekről emlékeztető felvétele és csatolása.

2. A technológia tűzvédelmi vonatkozásai

2.1. A tevékenység tűzvédelmi szempontú ismertetése,

2.2. Robbanásveszélyes anyagok, technológiák jelenléte,

3. Az építmények illetve kockázati egységeinek rendeltetése

Az építménynek, kockázati egységeinek és tűzszakaszainak a jogszabályokban – elsősorban az OTSZ-ben – használt fogalmak szerinti kategorizálása a benne folytatott tevékenységek, a szintmagasságok, a befogadóképesség és a tárolt (tárolható) anyagok és mennyiségük, stb. alapján.

4. Elhelyezés

A létesítmény (telephely) és az építmények, valamint környezetük tűzvédelmi kapcsolata, tűztávolságok, telepítési távolságok, tűzátterjedést befolyásoló körülmények.

5. Az építmények építészeti - tűzvédelmi jellege

Az építménynek, kockázati egységeinek, és tűzszakaszainak a jogszabályokban – elsősorban az OTSZ-ben – használt fogalmak szerinti kategorizálása az építészeti jelleg, a szintszám, a tűzszakaszolás stb. alapján.

6. Kockázati osztályba sorolás, robbanásveszélyes zónák:

6.1. Kockázati egységek kockázati osztályának és az épület, épületrész mértékadó kockázati osztályának megállapítása

6.2. Robbanásveszélyes zónák előfordulása esetén ezek helyének legalább helyiségszintű beazonosítása.

7. Építményszerkezetek tűzvédelmi teljesítményjellemzői

A tervezéssel érintett építmény, kockázati egység, tűzszakasz alkalmazott építményszerkezetei előírt tűzvédelmi tulajdonságainak, minimális tűzvédelmi teljesítménye jellemzőinek meghatározása.

**Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának
tartalmi és formai követelményei**

8. Tűzzszakaszolás

Az építmények tűzzszakaszainak tervezett és megengedett területe.

9. Tűzgátló elválasztások

9.1. Tűzzszakaszon belül is tűzgátló elhatárolást igénylő helyiségek.

9.2. A tűz tűzzszakaszok közötti, valamint tűzzszakaszon belüli terjedésének akadályozása céljából beépített tűzterjedésgátló építményszerkezetek, berendezések elhelyezkedése és az anyagukra, kialakításukra vonatkozó teljesítménykövetelmények.

10. Kiürítés, menekülés

10.1. A kiürítési koncepció és stratégia meghatározása,

10.2. A kiürítés, menekülés OTSZ-ben meghatározott geometriai, illetve időbeli normatívái megfelelésének igazolása,

10.3. A kiürítésre, menekülésre számításba vett útvonalak kijelölése és a lényeges teljesítménykövetelmények meghatározása,

10.4. Az átmeneti védett terek kijelölése, befogadóképességének és a befogadásra tervezett személyek fogyatékosági összetételének, valamint a lényeges építményszerkezeti teljesítménykövetelmények meghatározása.

11. Felvonók

11.1. Felvonók tűzeseti funkciójának meghatározása,

11.2. Felvonók tűzeseti vezérlésének meghatározása,

11.3. A liftaknák és liftüzemi helyiségek kialakításának tűzvédelmi követelményei

12. Hasadó- és hasadó-nyíló felületek

12.1. A hasadó- és hasadó-nyíló felületek elhelyezkedésének ismertetése,

12.2. A hasadó- és hasadó-nyíló felületek minimális megnyílási nyomásának, méreteinek meghatározása.

13. Elfolyásgátló terek

Az elfolyásgátló terek védelmi céljának, elhelyezkedésének ismertetése,

14. Csatornázás

A csatornarendszer kialakításával kapcsolatos tűzvédelmi követelmények ismertetése.

15. Fűtés, hűtés

15.1. A fűtési, hűtési rendszer elvi ismertetése.

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

- 15.2. A fűtő-, hűtőberendezés üzemanyaga és becsült teljesítményének ismertetése.
- 15.3. Tüzelőberendezés alkalmazása esetén a tüzelőanyag-ellátó rendszer, az égési légellátás és a füstgázvezető rendszer tűzvédelmi követelményeinek ismertetése.
16. Szellőzés
 - 16.1. A helyiségek szellőzői rendszerének elvi ismertetése.
 - 16.2. A szellőzőrendszerek kialakításával kapcsolatos tűzvédelmi követelmények.
 - 16.3. A vészszellőzés szükségességének, vezérlésének meghatározása.
17. Hő- és füstelvezetés
 - 17.1. A füstelvezetésre kötelezett helyiségek, terek elhelyezkedése, kialakítása.
 - 17.2. A füstszakaszok megengedett méretei, a tervezett füstszakaszok elhelyezkedése, mérete.
 - 17.3. A füstszakaszok elhatárolása, a füst terjedésének céljából beépített füstgátló építményszerkezetek, berendezések elhelyezkedése és anyagaikra, kialakításukra vonatkozó teljesítménykövetelmények meghatározása.
 - 17.4. Hő- és füstelvezető rendszerek szükségességének, helyének, működési elvének (gravitációs, gépi, vegyes) meghatározása.
 - 17.5. A füstmentes levegőréteg szintjének meghatározása.
 - 17.6. A hő és füst szabadba vezetési helyeinek, valamint a légutánpótlás helyeinek és működési módjának meghatározása.
 - 17.7. A gravitációs hő- és füstelvezető, illetve légutánpótló felületek minimális hatásos nyílásfelület méreteinek meghatározása.
 - 17.8. A gépi hő- és füstelszívó, illetve légutánpótló berendezések minimális elszívott, illetve befújt légteljesítményének meghatározása.
 - 17.9. A működtetési módok meghatározása.
 - 17.10. Más beépített tűzvédelmi berendezésekkel történő együttműködés módjának meghatározása.
18. Elektromos rendszer
 - 18.1. Az építmény villamos megáplálásának, villamos hálózati rendszerének elvi ismertetése.
 - 18.2. Az építmény központi és tűzszakaszonkénti tűzeseti lekapcsolási lehetőségeinek, kapcsolási helyeinek ismertetése.
 - 18.3. A tűzvédelmi és a tűz esetén működtetendő berendezések elektromos ellátásának tűzvédelmi követelményei.

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

- 18.4. A tűz esetén is feszültség alatt maradó vezetékek, berendezések védelmi módszereinek ismertetése.
- 18.5. A tűzvédelmi célú megvilágítási igények és követelmények megállapítása.
19. Elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem
- Az elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem tűzvédelmi célú szükségességének berendezés-, illetve térrészszintű megállapítása.
20. Villámvédelem
- A villámvédelem szükségességének, lehetséges kialakítási módjának megállapítására és annak tervezőjére való utalás.
21. Gáz(gőz)koncentráció-érzékelők
- 21.1. A gáz(gőz)koncentráció-érzékelőkkel tűzvédelmi célból védett terek meghatározása.
- 21.2. A kapcsolódó (szükséges) vezérlések meghatározása.
22. Beépített tűzjelző berendezés
- 22.1. Az automatikusan működő beépített tűzjelző berendezés szükségességének meghatározása.
- 22.2. A minimális védelmi szint és védelmi jelleg meghatározása.
- 22.3. A tűzjelző központ helyének meghatározása.
- 22.4. Az elvárt tűzvédelmi vezérlések meghatározása.
23. Beépített tűzoltóberendezés
- 23.1. Az automatikusan működő beépített tűzoltóberendezés szükségességének, a védendő terek, továbbá a védelmi szint és mód meghatározása.
- 23.2. A beépített tűzoltóberendezés fajtájának (oltóanyag jellege, működési elv) meghatározása.
24. Tűzoltó készülék
- Az építmény védelmére telepítendő tűzoltó készülékek oltóanyagára, minimális oltóanyagegységére vonatkozó javaslat.
25. Biztonsági jelzések
- 25.1. A menekülési útirányt jelző rendszer szükségessége és kialakításának követelményei.
- 25.2. Az építménybe telepítendő biztonsági jelzés fajtáinak meghatározása.
26. Oltóvízellátás

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

- 26.1. A szükséges oltóvíz-intenzitás meghatározása,
- 26.2. Az oltóvíz-biztosítás szükséges időtartamának, minimális nyomásának megállapítása,
- 26.3. A külső oltóvíz-biztosítás módjának és a biztosítás helyének meghatározása,
- 26.4. A falitűzcsap-hálózat létesítési követelményének megállapítása.
27. Tűzoltási megközelítés, felvonulási terület, egyéb beavatkozási feltételek.
 - 27.1. A tűzoltósági járművek megközelítési útvonalának megállapítása.
 - 27.2. A tűzoltási, felvonulási terület szükségességének megállapítása.
 - 27.3. A tűzoltási, felvonulási terület kialakítási követelményeinek megállapítása, a tűzoltósági járművek felállítási helyének meghatározása.
 - 27.4. A tűzoltóság behatolási helyeinek meghatározása.
 - 27.5. A mentési ablakok kijelölése, minimális méretének meghatározása.
 - 27.6. A tűzoltósági kulcsszéf létesítési kötelezettségének megállapítása, a kulcsszéf helyének meghatározása.
 - 27.7. A tűzoltósági beavatkozási központ helyének és a kialakítás követelményeinek meghatározása.
28. Tűzoltóság riasztása, kommunikáció

A tűzjelzés és az épületen belüli riasztás eszközeinek meghatározása

6.1.6.2 Mellékletek

Az alábbi munkarészeket mellékletként kell csatolni (ha vannak):

1. Hatósági, szakhatósági engedélyek
2. Eltérési engedélyek
3. Hatósági, szakhatósági konzultációk emlékeztetői
4. Az alábbi munkarészeket akkor kell mellékletben szerepeltetni, amikor terjedelmi okokból a műszaki leírásban nem férnek el.
 - 4.1. Épületenként, épületrészenként, kockázati egységenként részletezett kockázati osztályba sorolás (a fő rendeltetésre jellemzőnél veszélyesebb, valamint a speciális kialakítást igénylő helyiségek ismertetésével).
 - 4.2. Az alkalmazott építményszerkezetek előírt tűzvédelmi tulajdonságainak, minimális tűzvédelmi teljesítmény jellemzőinek meghatározása.
 - 4.3. Hasadó, illetve hasadó-nyíló felület szükséges nagyságának kiszámítása.

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

- 4.4. Kiürítésszámítás, vagy kiürítés megfelelőségének geometriai módszerrel történő igazolása (a kiürítendő létszámok, tervezett útirányok egyértelmű meghatározására indokolt lehet a rajzi megjelenítés is).

6.1.6.3 Rajzi munkarészek

1. Tűzvédelmi helyszínrajz, melyen fel vannak tüntetve legalább az alábbiak:
 - 1.1. az engedélyezéssel érintett építmény és annak telke, címe, helyrajzi száma,
 - 1.2. a szomszédos telkek, építmények és közterületek címe, helyrajzi száma,
 - 1.3. a megközelítést biztosító utak,
 - 1.4. az oltóvíz biztosítására számításba vehető meglévő, illetve létesítendő vízforrások,
 - 1.5. az engedélyezéssel érintett és a szomszédos építmények közti távolságok.
2. Tűzvédelmi alaprajz(ok), valamint szükség szerint homlokzati rajzok és metszetrajzok. Ezekben legalább az alábbiakat kell ábrázolni,
 - 2.1. kockázati egységek határait,
 - 2.2. a tűzszakaszhatárokat,
 - 2.3. tűzgátló szerkezetekkel körülhatárolt területek határait,
 - 2.4. homlokzati- és tetőtűzterjedési gátak helyét,
 - 2.5. menekülésre számításba vett útvonalakat, nyílászárókat,
 - 2.6. átmeneti védett tereket,
 - 2.7. füstszakaszhatárok helyét,
 - 2.8. a beépített tűzvédelmi berendezések központjainak helyét,
 - 2.9. a hő- és füstelvezető rendszer elvezető/elszívó- és légutánpótló felületei helyének rajzi ábrázolását,
 - 2.10. a beavatkozási központ, kulcsszéf helyét,
 - 2.11. továbbá az épület funkciójából adódó, a tűzvédelmi koncepció megértéséhez, valamint az épülettel szemben támasztott tűzvédelmi követelmények rögzítéséhez szükséges tűzvédelmi sajátosságokat.

6.1.7 Környezetvédelmi tervfejezet

A környezetvédelmi tervfejezetet az alábbiak figyelembevételével kell összeállítani;

- környezetvédelmi engedély,
- szakterületi jogszabályok,

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

- szabványok,
- Magyar Mérnöki Kamara Tervdokumentációk tartalmi és formai követelményeinek szabályzata (2017.) című dokumentációnak a környezetvédelmi szakterületi munkarészekre vonatkozó előírásai.

Be kell mutatni a környezetvédelmi engedélyben az építésre és az üzemelésre vonatkozó előírások teljesítését, különös tekintettel:

- az építés és üzemelés alatti monitoringtevékenységekre,
- az időbeli és térbeli korlátozásokra,
- az engedélyben előírt benyújtandó szakterületi dokumentációkra, tervekre, ütemtervre,
- a környezetvédelmi engedélyen felül külön engedélyezendő szakterületi tevékenységekre,
- az adatszolgáltatási kötelezettségekre.

6.1.8 Mellékletek

6.1.8.1 Tervezési program

Ajánlott, hogy a tervezési programot önálló dokumentumba foglaltan a tervezők állítsák össze, az építető közreműködésével. „A tervezési programban rögzíteni kell minden olyan fontos tényt, amelyet a tervezés során figyelembe kell venni” (266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet)

A tervezési programban a tervezés tárgyától és nagyságrendjétől függően ismertetni kell az alapvető és sajátos követelményeket az alábbiak szerint.

1. Az alapvető építményi követelmények

Az építményre – szükséges esetben építményszerkezetre – lebontva az építménnyel, építményszerkezettel szemben előírt, alapvető követelmények szerinti elvárások részletes ismertetése, vagy egyes alapvető követelmények kizárhatóságának kellő indoklása. A tervezési program tartalmazza a 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet 16. § (3) szerint előírtakat:

- tervezési feladat részletes leírását, az építési tevékenység megnevezését,
- a tervezés előzményeit: előkészítő dokumentációk, tanulmánytervek adatait,
- az elvárt – az OTÉK előírásainak megfelelő, vagy annál szigorúbb – követelményeket, beleértve az élettartalmi igényeket,
- az elvárt követelményeknek való megfelelés igazolásának módját, az alkalmazandó szabványok, vagy azokkal egyenértékű számítási,

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

- méretezési eljárások és hivatkozások, jogszabályok, előírások, szabályzatok körét,
- a beruházás költségkeretét, rögzített költségkeret esetén a költségelemzés módszerét, az építető részéről a költségkeret-túllépés jóváhagyásának feltételeit, vagy költségkeret-csökkentés esetén az elvárások, követelmények módosítási szabályait,
 - a helyszín bemutatását,
 - a helyiségigényeket és funkcionális kapcsolatokat,
 - az építményben üzemeltetendő technológiákat,
 - a közútkapcsolati, parkolási igényeket és információkat,
 - a közmű- és energiaellátási igényeket, módokat,
 - az akadálymentesítésre és biztonságos használatra vonatkozó információkat,
 - a szükséges szakági tervezők, szakértők körét,
 - az egyéb meghatározó követelmények általános szempontjait,
 - a tervezendő építmény használatának, üzemeltetésének, karbantartásának feltételeit,
 - a helyszínen fennálló régészeti érintettség vagy védelem tényét a közhiteles örökségvédelmi nyilvántartástól lekért adatok alapján.

(Például: „Az építmény nem közhasználatú, ezért az akadálymentességre szóló követelményeket nem szükséges kielégítenie.” Vagy: „Az építménytechnológiából származó belső hőnyeresége a rendeltetésszerű használat időtartama alatt nagyobb, mint 20 W/m^2 , ezért a 176/2008. Korm. rendelet előírásait nem szükséges kielégítenie.”, stb.)

2. A sajátos követelmények

Az alapvető építményi követelmények mellett minden olyan tervezési szempontot ismertetni kell, melynek hatása lehet a nukleáris biztonságra.

A vizsgálat az építmény(ek)re – szükséges esetben építményszerkezetre – lebontva tartalmazza:

- a biztonsági funkciókból, valamint a földrengésállósági elvárásokból eredő, az 1. pontba nem tartozó építményi követelmények;
- a sugárvédelmi funkciót betöltő építményekre, építményszerkezetekre vonatkozó követelmények;
- az élettartamra történő tervezés speciális követelményei (pl. sugárállósági követelmények, öregedés);
- a dekontaminálhatósági követelmények;
- az alkalmazott technológiából adódó, tartószerkezetre vonatkozó speciális követelmények (pl. nyomástartás);

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

- az NBSZ 3a.3.4.0400-3a.3.4.1300. pontjaiban, illetve 4.5 fejezetében meghatározott előírásoknak megfelelő követelmények;
- a fizikai védelmi követelmények;
- a biztonsági osztály, illetve környezetállóság osztály szerint differenciált követelmények;
- az élettartam során szükséges karbantarthatóság követelményei; egyebekben az alapvető követelmények közé nem sorolható, további sajátos követelmények (pl. az adatgyűjtés, monitorozás és az állapotvizsgálatok lehetőségét előíró követelmények) meghatározásait.

6.1.8.2 Előzetes szakhatósági állásfoglalás

A hatósági eljárások során az engedélyesnek lehetősége van előzetes szakhatósági állásfoglalás benyújtására.

Az OAH eljárásaiban közreműködő szakhatóságok megnevezését, a bevonás esetköreit, a vizsgálandó szakkérdést és az eljárás tárgyát az Atv. 2. melléklete határozza meg. Az Ngtv. felhatalmazása alapján a Kormány által rendeletben kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánított beruházások esetén az Atv. 2. melléklete szerinti közigazgatási hatósági eljárásokban tűzvédelmi szakkérdésben eljáró szakhatóságként a hivatásos katasztrófavédelmi szerv központi szerve jár el.

Tartalmát javasolt a 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet 5. melléklete (Szakhatósági vagy szakkérdés vizsgálatára alkalmas dokumentációk tartalma építésügyi hatósági engedélyezéshez) alapján összeállítani.

**Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának
tartalmi és formai követelményei**

6.2 ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI MŰSZAKI TERVDOKUMENTÁCIÓ II. rész – Telephelyspecifikus dokumentumok

A létesítmény egészére vonatkozó (nem épületspecifikus) dokumentáció

Minden építmény specifikus műszaki tervdokumentációjához (ld. fentebb az I. részben írt dokumentumokat) hozzá tartozik. Épületen kívüli, a közös használatú építmények, illetve területek dokumentációi (pl. belső úthálózat, közművek, kertépítés, kerítés). A legelső épület építési engedélyezési műszaki tervdokumentációjával kerül benyújtásra, a további épületek építési engedélyezési dokumentációjában hivatkozás készül ezen dokumentumokra (a terv és iratjegyzékben), azonban nem kerülnek ismételt – minden épület építési engedélyezési műszaki dokumentációjához csatolva – benyújtásra.

Amennyiben a telephelyspecifikus dokumentumokban a későbbiekben módosítás történik, a módosított dokumentációt a soron következő építésiengedélykérelemmel együtt kell benyújtani az OAH-nak.

6.2.1 Építészet

6.2.1.1 Műszaki leírás

Az építési helyszín ismertetése, építmények elrendezése, beépítési paraméterek igazolása.

Az általános építészeti műszaki leírásban az új atomerőművi blokkok építési helyszínét, építményeinek elrendezését, egymáshoz való viszonyait kell részletesen ismertetni. A fentiek mellett az építészeti műszaki leírás ismerteti az építményekre vonatkozó, a tervlapok tartalmát kiegészítő alábbi információkat:

1. a teljes létesítmény rendeltetésének leírását, kialakítását, belső funkciókat, építmények kapcsolatait, az egyes építményekbe telepítendő technológiák felsorolását;
2. az építési telek, helyszín teljes körű bemutatását;
3. a telekre, a tervezett és a meglévő építményekre vonatkozó, jogszabályban előírt azon paramétereket és igazolásukat, melyek nem szerepelnek az egyes tervlapokon;
4. a tervezett építési tevékenységhez előírt és az építmények rendeltetészerű és biztonságos használathoz szükséges közművesítettséget, a közművesítés megoldását.

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

6.2.1.2 Áttekintő helyszínrajz (1:5000)

A tervezéssel érintett atomerőmű és az építési és szerelési bázis építményei, a szomszédos telkek és építményeik egyértelmű beazonosítását lehetővé tevő helyszínrajz a teljes létesítményről és annak tágabb környezetéről (település). Az áttekintő helyszínrajz tartalmazza:

1. az égtájjelölést;
2. a rajz léptékét;
3. a település nevét;
4. a magassági adatokat (Balti feletti);
5. a tervezéssel érintett terület kiemelt megjelölését;
6. helyszínrajzi számok feltüntetését;
7. a létesítmény összes építményének sematikus ábráját;
8. a természeti képződmények neveit (vizek, erdők, domborzati elemek stb.);
9. a tervezéssel érintett terület és a telephely határainak EOv-koordinátáit.

6.2.1.3 Áttekintő helyszínrajz (1:2000)

A tervezéssel érintett atomerőmű és az építési és szerelési bázis egyértelmű beazonosítását lehetővé tevő helyszínrajz a teljes létesítményről és annak tágabb környezetéről (település). Az áttekintő helyszínrajz tartalmazza:

1. az égtájjelölést;
2. a rajz léptékét;
3. a település nevét;
4. a magassági adatokat (Balti feletti);
5. a tervezéssel érintett terület kiemelt megjelölését;
6. helyszínrajzi számok feltüntetését;
7. a létesítmény összes építményének sematikus ábráját;
8. a természeti képződmények neveit (vizek, erdők, domborzati elemek stb.);
9. a tervezéssel érintett terület és a telephely határainak EOv-koordinátáit;
10. a tervezett létesítmény időbeli és térbeli építésének ütemezését;
11. a tervezési területre vonatkozó, jogszabályban előírt paraméterek teljesítését igazoló mutatószámokat, jellemzőket.

6.2.1.4 Látványtervek a létesítményről

Fotorealisztikus környezetbe illesztett perspektivikus képi megjelenítés az egész létesítményről, több nézőpontból. A fotófelvétel helyszínrajzi pontját tervlapon javasolt jelölni.

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

6.2.2 Közművek

6.2.2.1 Műszaki leírás

A leírás ismerteti a tervezett építési tevékenységhez előírt és a létesítmény rendeltetésszerű és biztonságos használatához szükséges közművesítettséget, a közművesítés megoldását, a közműigényeket, az érintett közműszolgáltatókkal történt egyeztetésre vonatkozó információk birtokában. A közműszolgáltatókkal történő hivatalos egyeztetést az engedélyes kezdeményezheti (E-közmű rendszeren keresztül), melyet a 324/2013. (VIII. 29.) Korm. rendeletben leírtak szerint lehet megtenni.

A nem biztonsági osztályba sorolt vízellátó, szenny- és csapadékvíz-elvezető, valamint a fűtési és hűtési rendszerek bemutatása az alábbiak szerint:

1. a létesítmény szinten (minden épületre közösen) elkészített dokumentum szerinti méretezési alapadatok (külső, belső), szabványok, jogszabályok és egyéb szabályozó dokumentumok meghivatkozása;
2. az épületgépészeti számítások és azok végeredményeinek megadása (vízigény, elvezetendő szenny- és csapadékvíz mennyisége, az épület hőszükséglete, hőterhelése, az épület fűtési és hűtési energiaigénye);
3. a vízellátó, szenny- és csapadékvíz-elvezető, valamint a fűtési és hűtési rendszerek koncepcióinak ismertetése, a szakági kapcsolódások rögzítésének vonatkozásai, főbb adatai, valamint a vízellátó, szenny- és csapadékvíz-elvezető, fűtési és hűtési rendszerek bemutatása, illetve összefoglalása, a szakági igényekkel együtt;
4. a hőellátás, közműellátás módja;
5. az épületgépészeti, zaj és rezgés elleni védelmi megoldások.

6.2.2.2 Genplán (Közmű helyszínrajz)

Részletes helyszínrajz, amely egyesítve és kivonatolva egy helyszínrajzon ábrázolja az összes meglévő és tervezett ideiglenes és végleges felszíni, föld feletti és föld alatti létesítményt, az egymáshoz viszonyított elhelyezkedésük ellenőrzése és bemutatása érdekében a tervezési helyszínen.

A genplán tartalmazza:

1. az égtájjelölést;
2. a rajz léptékét, ami tartalomtól függően lehet a helyszínrajzéval egyező, vagy annál nagyobb;
3. a terepszintek magassági adatait (Balti feletti);

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

4. a tervezéssel érintett terület kiemelt megjelölését;
5. helyszínrajzi számok feltüntetését;
6. a létesítmény sematikus ábráját;
7. az építményeken kívül haladó, terepszint alatti és feletti közművezetékek nyomvonalát a magassági és fektetési mélységi adatokkal (Balti feletti), minden érintett közműre (fűtés, ivóvíz, tűzvíz, szennyvíz, esővíz stb.);
8. a csővezetékek, kábelek anyagát, méretét és bekötési magasságát (csatlakozásoknál és elágazásoknál);
9. a vezetékek egymástól való távolságát, védőtávolságok feltüntetésével;
- 10.a közműrendszereket kiegészítő szerelvények vagy berendezések, alépítmények elhelyezkedését és kiterjedését;
- 11.a meglévő hálózathoz való csatlakozás helyét (vízszintes és függőleges méretezéssel).

Az egyes közművek (fűtés, ivóvíz, tűzvíz, szennyvíz, esővíz, stb.) részletterveit további, külön tervlapokon is lehet ábrázolni.

6.2.3 Út- és vasútépités

6.2.3.1 Útépitési terv

Út építéséhez a közlekedési hatóság engedélye szükséges, melynek feltétele az engedélyezési terv elkészítése. Ezt a 93/2012. (V. 10.) Korm. rendelet szabályozza.

Kötelező munkarészek:

1. Az út műszaki leírása
2. Áttekintő térkép
3. Átnézeti helyszínrajz
4. Általános helyszínrajz
5. Általános hossz-szelvény
6. Mintakeresztmetszelvények
7. Keresztmetszelvények
8. Láthatósági vizsgálat a tervezett létesítmény összes elemére vonatkozóan
9. Az eljárásba bevonandók név- és címjegyzéke
10. Vízelvezetés terve

6.2.3.2 Vasúti terv

A vasúti engedélyezési terv szükséges a létesülő vasúti építmény, építményrészlet vagy valamelyik alrendszerének hatósági engedélyeztetéséhez.

A kérelemhez csatolni kell egy eredeti és egy másolati példányban:

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

1. az egyes építési tevékenységek – a vasúti pályahálózat működtetőjének hozzájárulásával záradékolt – műszaki dokumentációját, szakági terveit,
2. az átjárhatósági műszaki előírásokban előírt alrendszerekre, vagy rendszerelemekre megfelelőségértékelő szervezet, vagy bejelentett szervezet tanúsítását, vagy megfelelőségértékelését, valamint – ha jogszabály előírja – kockázatértékelést,
3. egy eredeti példányban a fejlesztési közreműködő által, vagy megbízásából kezdeményezett eljárások esetében a Vtv. 14. § (5) bekezdésében meghatározott, a kérelemben szereplő építmény üzemeltetőjével kötött együttműködési szerződést,
4. vasútgépészeti berendezéseknél a vasútgépészeti berendezések műszaki dokumentációját,
5. veszélyes áruk mozgatását végző berendezéseknél a berendezéseknek a környezetre gyakorolt hatására vonatkozó számításokat, nyilatkozatokat,

A műszaki dokumentáció tartalma:

1. Valamennyi építményre vonatkozóan:

- 1.1. tervezői nyilatkozat a műszaki és hatósági előírások megtartásáról és a tervezői jogosultságról;
- 1.2. érintett közművekről tervezői nyilatkozat és a közműkezelők 6 hónapnál nem régebbi hozzájáruló nyilatkozatai;
- 1.3. a hatásterület ügyfeleinek kimutatása;
- 1.4. amennyiben a beruházás a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló kormányrendelet alapján arra kötelezett, az előzetes vizsgálati eljárást lezáró jogerős döntés, vagy jogerős környezetvédelmi engedély;
- 1.5. amennyiben a beruházás a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló kormányrendelet alapján arra kötelezett, a környezeti hatások jelentőségének vizsgálatára szolgáló adatlap.

2. Vasúti pályára vonatkozóan:

- 2.1. átnézeti helyszínrajz (1:10000 vagy 1:25000 méretarányban);
- 2.2. helyszínrajz (1:500 vagy 1:1000 méretarányban);
- 2.3. műszaki leírás;
- 2.4. forgalmi üzemi terv és vizsgálat;
- 2.5. hossz-szelvény (1:1000 vagy 1:2000 vízszintes, és 1:50 vagy 1:100 függőleges méretarányban);
- 2.6. minta- és jellemző kereszt-szelvények (1:50 vagy 1:100 méretarányban);
- 2.7. víztelenítési és vízelvezetési terv;

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

- 2.8. felépítmény-szerkezeti terv – egyedi kialakítás esetén;
- 2.9. geotechnikai szakvélemény és terv;
- 2.10. amennyiben biztosítási módját a vasúti közlekedési hatóság határozza meg, a közút-vasút szintbeni keresztezésének helyszínrajza, hossz-szelvénye, műszaki leírása;

6.2.4 Tereprendezés

A végleges terep szintmagasságainak ábrázolásával, a szükséges számú szelvényrajzzal és a 10 százaléknál nagyobb lejtésű terület esetén az 1 m szintkülönbséget ábrázoló rétegvonalakkal, a végleges terep szintmagasságainak ábrázolásával. Fel kell tüntetni a felszíni vízvezetés módját.

6.2.5 Geodéziai felmérés

A geodéziai felmérés a teljes építési terület lejtésviszonyait, a területen lévő tereptárgyak (növényzet, épület, oszlop, vízcsap, támfal stb.) elhelyezkedését és a telek méretét adja meg szintvonalas, vagy magassági pontokkal megjelölt helyszínrajzon.

6.2.6 Tűzvédelem

A tűzvédelemmel összefüggő megfontolásokat és követelményeket a – tűzvédelmi koncepcióval összhangban történő – továbbtervezéshez szükséges mértékig ismertetni kell, utalással a szakági dokumentációkra, a kivitelezési tervben részletesen kidolgozandó megoldásokra, illetve a kivitelezői tennivalókra és felelősségre.

A tűzvédelmi műszaki leírás tartalmazza:

1. A létesítmény (telephely) és az építmények, valamint környezetük tűzvédelmi kapcsolatát (tűztávolságok, telepítési távolságok, tűz áttérjedését befolyásoló körülmények).
2. Tűzoltósági beavatkozás feltételeit, ismertetve a szükséges oltóvízellátást, a tervezett tűzcsapok elhelyezését, a tűzoltási megközelítés és felvonulás területeit és egyéb beavatkozási feltételeket és a riasztás eszközeit

6.2.6.1 Rajzi munkarészek

A rajzi munkarészek tartalma megjeleníthető önálló tűzvédelmi tervrajzokon, vagy az érintett szaktervezővel való megállapodás alapján, az építészeti rajzokon. Közös rajzi megjelenítés esetén, a rajzpecséten fel kell tüntetni az építész és a tűzvédelmi tervező adatait is.

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

1. Tűzvédelmi helyszínrajz, feltüntetve a megközelítést biztosító utakat, az oltáshoz szükséges berendezések, eszközök helyét, az oltóvíz biztosítására számításba vehető meglévő, illetve létesítendő vízforrásokat is.
2. Tűzvédelmi alaprajzok, homlokzati rajzok és metszetrajzok a tűzszakaszhatárok, tűzgátló szerkezetek, menekülési útvonalak, az oltáshoz szükséges berendezések, eszközök helyének és az építménnyel szemben támasztott tűzvédelmi követelmények rögzítéséhez szükséges tűzvédelmi sajátosságok feltüntetésével.

6.2.7 Geotechnika

A geotechnikai dokumentáció összeállításakor be kell tartani az NBSZ 1.5.2.0200. pontjának minimális tartalomról szóló előírásait.

6.2.7.1 Geotechnikai kategóriába sorolás

A tervezett létesítmény geotechnikai kategóriába sorolása, a kategóriába sorolás megalapozásával a *Magyar Mérnöki Kamara Geotechnikai Tagozat: Segédlet az új, EC7 alapú geotechnikai dokumentációk tartalmi követelményeit betartó munkarészekhez, a mérnöki és vizsgálati ráfordítások összeállításához, tervfázisonként* alapján.

6.2.7.2 Talajvizsgálati jelentés

A talajvizsgálati jelentés az építési terület részletes geotechnikai feltárásai, terepi és laboratóriumi vizsgálatok eredményeit ismerteti, értékeli. A talajvizsgálati jelentésnek kötelezően, minimum szinten teljesítenie kell a *Magyar Mérnöki Kamara Geotechnikai Tagozat: Segédlet az új, EC7 alapú geotechnikai dokumentációk tartalmi követelményeit betartó munkarészekhez, a mérnöki és vizsgálati ráfordítások összeállításához, tervfázisonként* ajánlásait a terepi vizsgálatok módjának, mennyiségének, mélységének és a mintavétel minőségének tekintetében.

A dokumentáció a geotechnikai adottságokat olyan részletességgel ismerteti, hogy annak alapján a tervezett építmények és építési tevékenységek, illetve a talajkörnyezet kölcsönhatásai megítélhetők legyenek, az építmény tartószerkezeteit, továbbá a szükséges geotechnikai szerkezeteket és tevékenységeket meg lehessen tervezni.

A talajvizsgálati jelentés tervezési alap fejezete legalább a következőket tartalmazza:

1. a geotechnikai vizsgálat célját és tárgyát, geotechnikai kategóriába besorolását;
2. a jelentés elkészítésében közreműködők nevét, fő adatait;

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

3. a tervezendő építmény rövid leírását a méretek, geometriai jellemzők, a várható terhelések, alkalmazandó szerkezeti elemek és anyagok megjelölésével;
4. a helyszíni adottságokat;
5. a térség geológiai adottságainak leírását;
6. a szeizmicitási jellemzőket;
7. a feltárás és a mintavétel módszereit, időpontját;
8. a feltárások helyszínrajzát;
9. a fúrásnaplók összeállítását;
10. a terepi és laboratóriumi munka eredményeit (fúrásszelvények, szondadiagramok);
11. a felszín alatti vízszintekre valamint a talajvíz geotechnikai szempontból fontos jellemzőire vonatkozó adatokat, ismereteket.

A talajvizsgálati jelentés értékelő része legalább az alábbiakból áll:

1. a terepi, feltárási és a laboratóriumi munka értékelése;
2. a továbbiakban még elvégzendő terepi, vagy laboratóriumi munkákra vonatkozó javaslat a többletmunka indoklásával, céljával és programjával együtt;
3. a felszín alatti víz mélységének, mértékadó szintjeinek és geotechnikai szempontból fontos jellemzőinek megállapítása;
4. a talajok és felszín alatti vizek kémiai jellemzőinek számszerű adatai és minősítése;
5. a talajkörnyezet szelvényeinek bemutatása a különböző formációk megkülönböztetésével, valamennyi képződmény részletes leírásával a vizsgált létesítmény mentén;
6. valamennyi réteg geotechnikai adatainak olyan csoportosítása, amely lehetőséget ad a talajkörnyezet tervezési paramétereinek kiválasztására. (MMK – Tervdokumentációk tartalmi és formai követelményeinek szabályzata).

A talajvizsgálati jelentés ellenőrzését az NBSZ 3a.3.4.1600. pontja szerint kell elvégezni.

6.2.7.3 Geotechnikai engedélyezési terv

A geotechnikai tervdokumentációnak ki kell térnie minden előre látható geotechnikai feladatra, beleértve az építés közbeni állapotok, a segédszerkezetek, a környező építmények, a természetes formációk és hidrogeológiai viszonyok leírását.

A geotechnikai terv tartalmazza:

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

1. a feladat vázolását, a terv céljának, funkciójának ismertetését;
2. az építési helyszín és környezetének részletes bemutatását;
3. a talajkörnyezet és a felszín alatti vizek összefoglaló jellemzését a korábbi építésföldtani szolgáltatások és adatok felhasználásával;
4. a tervezett létesítmény leírását, beleértve a szerkezeti megoldást, a méreteket és a terhelő hatásokat;
5. a tervezés talajkörnyezeti modelljét a geotechnikai számításhoz szükséges mélységig, beleértve a talajjellemzők és a talajvízadatok tervezési értékeit, a tervezési követelményeket, az elkerülendő határállapotokat és az elfogadható kockázatok ismertetését;
6. a tervezés módszereinek bemutatását és a számítások részleteit;
7. a geotechnikai szerkezetek rajzait az anyagminőségekkel és az építési állapotok feltüntetésével;
8. az alkalmazott szabványok, előírások, illetve szakirodalom jegyzékét;
9. az érintett építmények alapozási és más olyan szerkezeteit (pl. földmegtámasztó szerkezetek), melyeket a geotechnikai hatások figyelembe veendően befolyásolnak;
10. azokat a tevékenységeket (pl. munkagödör-kiemelés, földmunkák, talajjavítás), amelyek esetében a geotechnikai kérdések a meghatározók. (MMK – Tervdokumentációk tartalmi és formai követelményeinek szabályzata).

6.2.7.4 Geotechnikai számítások

A geotechnikai számítás ismerteti:

1. a figyelembe vett hatásokat;
2. a számítások során felvett talajfizikai paramétereket;
3. a talajkörnyezet esetleges változásából adódó speciális hatásokat (pl. talajfolyósodás, áradás, talajvízszint változása);
4. az esetlegesen előforduló felépítmény tartószerkezetének rendszerét és az alapozás szerkezeteihez való kapcsolódásának módját;
5. a tervezett geotechnikai szerkezet jellemző fő méreteit;
6. a számítások alapjául szolgáló terheket és teherkombinációkat, figyelembe véve a különleges hatások és az esetleges üzemzavarok töltésalapozásra gyakorolt hatásait;
7. a tervezett szerkezeteket érő építés közbeni hatásokat;
8. az előzőek figyelembevételével alkalmazott statikai/geotechnikai váz és számítási modell bemutatását;
9. a számítások helyességét megalapozó valamennyi további kiinduló adatot;

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

10. a megvalósíthatóságot biztosító technológiai leírásokat;
11. a tervezett megoldások szerkezetét, anyagait, méreteit, valamint az azok megfelelőségét igazoló számításokat.

Az egyes szerkezeti elemek méretezésénél az MSZ EN 1990-1998 (Eurocode) szabványoknak megfelelően kell a számításokat elvégezni (A Magyar Szabványügyi Testület aktuális kiadványai).

A számítások olyan részletezettséggel rendelkezzenek, hogy azok alapján az ellenőrzést végző számára is egyértelműen megítélhető legyen az alkalmazott számítási módszer megfelelősége, pontossága és a számítás ellenőrizhető, reprodukálható legyen.

A számításoknak – a szabvány szerinti határállapotok és teherkombinációk mellett – a létesítmények besorolásától függően ki kell térniük:

1. a különleges hatásokból (elsősorban a földrengés, talajfolyósodás, extrém meteorológiai viszonyok, áradások),
2. az esetleges üzemzavarból, balesetből adódó többlet igénybevételek elemzésére is.

A talajfolyósodás elleni műszaki megoldás tervezése esetén figyelembe kell venni az NBSZ 3a.3.4.1100. pontjának előírásait.

A terhek, hatások meghatározásakor, a teherbírás megfelelőség vizsgálatok figyelembe kell venni az NBSZ 3a.3.4.1200, 3a.3.4.1300 és 3a.3.4.1400 pontjainak előírásait.

A geotechnikai terv ellenőrzését az NBSZ 3a.3.4.1600 pontja szerint kell elvégezni.

**Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának
tartalmi és formai követelményei**

6.3 ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI MŰSZAKI TERVDOKUMENTÁCIÓ III. rész – NI és TI általános dokumentumai

Az új blokkok nukleáris sziget (a továbbiakban: NI) és turbinasziget (aa továbbiakban: TI) építményeire vonatkozó (nem épületspecifikus) általános dokumentáció.

Az NI- és a TI-csoportba való sorolás szempontjait és az ezen csoportokba tartozó épületek, építmények listáját az engedélyes határozza meg.

Az NI- és TI-építménycsoportba tartozó építményekre együttesen vonatkozó dokumentációcsomag. Ezen építmények specifikus műszaki tervdokumentációjához (ld. fentebb az I. részben írt dokumentumokat) hozzá tartozik. Ezen építmények egymáshoz való építészeti kapcsolatának könnyebb megértéséhez készül. Az NI épületeinek legelső építésiengedély-kérelmével (engedélyezési műszaki tervdokumentációjával) kerül benyújtásra, a további épületek építési engedélyezési dokumentációjában hivatkozás készül ezen dokumentumokra (a terv- és iratjegyzékben), azonban nem kerülnek ismételt benyújtásra.

Amennyiben az NI és a TI általános dokumentumaiban változás történik, úgy a módosított dokumentáció benyújtandó a következő építmény/épület engedélyezési eljárásában.

6.3.1 Műszaki leírás

6.3.1.1 Építménylista és általános építészeti funkcióleírás (NI- és TI-építményekről), funkcionális kapcsolatok bemutatása

Az általános építészeti műszaki leírás tartalmazza az NI és a TI vonatkozásában:

1. az építési telek, helyszín bemutatását;
2. az NI és a TI elhelyezkedésének ismertetését;
3. az NI és a TI építményeinek felsorolását;
4. az NI és a TI építményei rendeltetésének leírását;
5. az épületek közti kapcsolatokat.

6.3.1.2 Tartószerkezeti általános leírás

Az általános tartószerkezeti műszaki leírás az NI és a TI építményeinek, épületszerkezeteinek általános tartószerkezeti leírását tartalmazza, legalább az alábbi információk megadásával:

1. a szerkezet alapvető rendszerének leírása,
2. a tervezett élettartam,

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

3. a szerkezet típusa, ismertetése, jellemző fő méretei.

6.3.2 Tervlapok

6.3.2.1 Az új blokkok átnézeti alaprajzai az eltérő szintekről

Javasolt lépték: 1:500

Ábrázolni és méretekkel kell ellátni:

1. az elmetszett és a nézet irányába, vagy azzal ellentétes irányba eső szerkezeteket a javasolt léptéknek megfelelően;
2. a nem teljes szintmagasságú szerkezeteket a nézet, vagy azzal ellentétes irányba eső körvonalának ábrázolásával;
3. az épületrasztereket;
4. a beépített berendezési tárgyakat, az ABOS1-3-ba sorolt minden rendszert és rendszerelemet, az azok kezeléséhez, karbantartásához szükséges szabad terület jelölésével;
5. a nyílásokat és nyílászárókat;
6. az ábrázolt szintek szintváltását és szintmagasságát, a szintáthidalók emelkedési irányát, mindkét végének szintmagasságát;
7. a szerkezeti dilatációk helyét;
8. a földszinti alaprajzon a csatlakozó véglegesen rendezett terepet, az építmény körüli, csatlakozó közlekedési és egyéb burkolt felületeket a közlekedési irányok és útvonalak feltüntetésével;
9. az előlépcsőt és az egyéb külső csatlakozó építményszerkezeteket;
10. a tetőfelülnézetet az összes felépítménnyel és tetőre helyezett szerkezettel, jelölni és méretekkel kell ellátni a vízelvezés irányát, lejtését, méreteit;
11. fel kell tüntetni az építményszerkezetek és berendezések alfanumerikus jelölését (amennyiben rendelkeznek vele);
12. jelölni kell az északi irányt, a metszetek helyét, esetleges törését és nézetének irányát.

6.3.2.2 Az új blokkok átnézeti metszetei

Javasolt lépték: 1:500

Ábrázolni és méretekkel kell ellátni:

1. az elmetszett, a nézet irányába eső látható, indokolt esetben a nézet irányába eső, de a más szerkezetek által takart szerkezeteket (ide értve a nukleáris biztonság szempontjából fontos szerkezeteket pl.: belső

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

- veszélyek elleni védelmet megvalósító szerkezetek) a javasolt léptéknek megfelelően;
2. az épületrasztereket, azok pontosan beazonosítható jelölésével;
 3. a csatlakozó építmény esetén a szomszéd építmény alapsíkját és magasságát;
 4. fel kell tüntetni az építményszerkezetek és berendezések alfanumerikus jelölését (amennyiben rendelkeznek vele);
 5. az építményhez csatlakozó, véglegesen rendezett terepet és járdát;
 6. meg kell határozni az összes, egymástól eltérő vízszintes és függőleges rétegfelépítést.

6.3.2.3 Az új blokkok átnézeti homlokzatai

Javasolt lépték: 1:500

Ábrázolni és méretekkel kell ellátni:

1. az építmény külső megjelenését meghatározó homlokzati elemeket, így különösen a nyílásokat, rácsokat, korlátokat, antennákat, táblákat, esővíz- és légcsatornákat, égéstermék-elvezetőt, díszítőelemeket, lépcsőket, valamint a terepszint alatti, vagy a terep által takart építményrészeket a javasolt léptéknek megfelelően anyag és szín megnevezésével;
2. az épületrasztereket, azok pontosan beazonosítható jelölésével;
3. a csatlakozó végleges terep, járda, tetőgerinc, tetőfelépítmény stb. szintmagasságát;
4. fel kell tüntetni az építményszerkezetek és berendezések alfanumerikus jelölését (amennyiben rendelkeznek vele);
5. a főbb épületek listáját.

6.3.2.4 Az új blokkok színtervei

Ábrázolni és méretekkel kell ellátni:

1. az építmény külső megjelenését meghatározó homlokzati elemeket a javasolt léptéknek megfelelően;
2. az épületrasztereket;
3. a csatlakozó végleges terep, járda, tetőgerinc, tetőfelépítmény stb. szintmagasságát;
4. fel kell tüntetni az építményszerkezetek és berendezések alfanumerikus jelölését (amennyiben rendelkeznek vele);
5. az egyes homlokzati felületek kiképzését, anyagát és színeit.

**Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának
tartalmi és formai követelményei**

6.3.2.5 Látványtervek

Fotorealisztikus környezetbe illesztett perspektivikus képi megjelenítés az egész létesítményről, több nézőpontból. A fotófelvétel helyszínrajzi pontját tervlapon javasolt jelölni.

6.3.2.6 Az új blokkok NI- és TI-építménycsoportjainak épületmagasság- számítása

OTÉK szerinti számítás.

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

7 FORMAI AJÁNLÁSOK

7.1 A dokumentáció szerkesztése

Az engedélyezési tervdokumentációt egységes tervecsomagban kell benyújtani, amit el kell látni az átadott dokumentumokat felsoroló tartalomjegyzékkel és a mellékletek jegyzékével. Külön készítendő a tervek jegyzéke, amiben fel kell tüntetni valamennyi kiadott terv sorszámát, tervazonosítóját, megnevezését, jellemző tervléptékét, módosítás esetén a módosítás okát, dátumát, az érvénytelenített terv sorszámát.

A szöveges dokumentumokat és a számításokat címlappal és oldalszámozással kell ellátni.

Az építmények műszaki dokumentációi feleljenek meg a hatályos nemzeti szabványok ajánlásainak. Amennyiben hatályos nemzeti szabvány valamely dokumentációs kérdéskörben nem szabályoz, illetve nemzetközi szabvány alkalmazását OAH-útmutató, vagy magasabb rendű előírás az adott kérdéskörben nem tesz kötelezővé, úgy a vonatkozó, közzétett nemzetközi szabványt kell alkalmazni a következő rangsor szerint: EN; ISO.

Az előzőekben nem szabályozott más, építménydokumentációs szabványt az engedélyes akkor alkalmazhat, ha az alkalmazás feltételeiről szóló irányítási dokumentumát az OAH jóváhagyta.

Az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvény értelmében, az OAH létrehozta az atomenergia hatósági eljárást támogató elektronikus dokumentációs rendszert (ATDR). Az építési engedélyezési eljárás az ATDR-en keresztül történik.

7.2 Az elektronikus dokumentáció adatformátumai

Az építésiengedély-kérelmek benyújtása során az OAH az alábbi fájlformátumok használatát támogatja:

- 1) Általános (cégfüggetlen) XML, OpenDocument formátum (*.odt).
- 2) Microsoft Office csomagok által használt fájlformátumok közül
 - a) Word (*.doc, *.docx),
 - b) Excel (*.xls, *.xlsx),
 - c) PowerPoint (*.ppt, *.pptx),
 - d) Access alkalmazás (*.mdb, *.adp),
- 3) PDF formátum (*.PDF, *.PDF/A),
- 4) MPEG-1, MPEG-2 (*.mpg) és Windows Media Audio (*.wmv) formátumú filmfelvételek,

**Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának
tartalmi és formai követelményei**

- 5) MP3 formátumú hangfelvételek
- 6) CAD-programokból származó fájlformátumokból a DWG Viewer szoftver által megnyitható fájlok,
- 7) RiskSpectrum (Relcon AB) kockázatelemző szoftver állománya.

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

1. SZÁMÚ MELLÉKLET – ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓK TARTALOMJEGYZÉKE

ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI MŰSZAKI TERVDOKUMENTÁCIÓ I. rész

Az épületek/építmények műszaki tervdokumentációja:

Címlap

Aláírólap

Tervezői nyilatkozat

Terv- és iratjegyzék

1. Műszaki leírások

- 1.1. Építészeti műszaki leírás
- 1.2. Biztonsági osztályba nem sorolt épületgépészeti (fűtési, szellőző- és klíma-) rendszerek műszaki leírása
- 1.3. Tartószerkezeti műszaki leírás
- 1.4. Épületvillamossági műszaki leírás
- 1.5. Rétegrendi kimutatás
- 1.6. Helyiségkimutatás
- 1.7. Technológiai leírás – Az épületben lévő technológiai rendszerekkel, rendszerelemekkel való kapcsolat bemutatása
- 1.8. Biztonsági és földrengésbiztonsági osztályba sorolás és annak megalapozása
- 1.9. A biztonsági osztályba sorolt építmény, építményszerkezet tervezési alapjának bemutatása

2. Tervlapok

- 2.1. Átnézeti helyszínrajz/Áttekintő helyszínrajz (kiemelve az adott építmény) m=1:2000
- 2.2. Helyszínrajz
- 2.3. Eltérő szintek alaprajzai és tetőalaprész
- 2.4. Metszetek
- 2.5. Homlokzati, külső nézeti kép
- 2.6. Látványterv az épületről/építményről
- 2.7. Tartószerkezeti terv (szükség esetén)

3. Számítás

- 3.1. Építészeti számítások
- 3.2. Tartószerkezeti számítás
- 3.3. Épületenergetikai számítás
- 3.4. Sugárvédelmi ellenőrző számítás

**Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának
tartalmi és formai követelményei**

4. Minőségügyi terv – Minőségbiztosítás
 - 4.1. Üzemelés közben végzendő szerkezeti ellenőrzések terve
 - 4.2. Öregedéskezelési program
 - 4.3. Sugárvédelmi tervezés
5. Igazolások
 - 5.1. Független műszaki szakértői vélemény
6. Geotechnikai tervfejezet
 - 6.1. Geotechnikai kategóriába sorolás
 - 6.2. Talajvizsgálati jelentés
 - 6.3. Geotechnikai engedélyezési terv
 - 6.4. Geotechnikai számítások
7. Tűzvédelmi tervfejezet
 - 7.1. Tűzvédelmi műszaki leírás
 - 7.2. Mellékletek
 - 7.3. Rajzi munkarészek
8. Környezetvédelmi tervfejezet
9. Mellékletek
 - 9.1. Tervezési program
 - 9.1.1. Az alapvető építményi követelmények
 - 9.1.2. A sajátos követelmények
 - 9.2. Előzetes szakhatósági állásfoglalás

ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI MŰSZAKI TERVDOKUMENTÁCIÓ II. rész

A létesítmény egészére vonatkozó (nem épületspecifikus) dokumentációk

1. Építészet
 - 1.1. Műszaki leírás
 - 1.2. Áttekintő helyszínrajz (1:5000)
 - 1.3. Áttekintő helyszínrajz (1:2000)
 - 1.4. Látványtervek a létesítményről
2. Közművek
 - 2.1. Műszaki leírás
 - 2.2. Genplán (Közmű helyszínrajz)
 - 2.3. Vízellátás, szenny- és csapadékvíz-elvezetés
 - 2.4. Fűtési és hűtési rendszerek
3. Út- és vasútépítés
 - 3.1. Útépítési terv

Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

- 3.2. Vasúti terv
- 4. Tereprendezés
- 5. Geodéziai felmérés
- 6. Tűzvédelem
- 7. Geotechnika
 - 7.1. Geotechnikai kategóriába sorolás
 - 7.2. Talajvizsgálati jelentés
 - 7.3. Geotechnikai engedélyezési terv
 - 7.4. Geotechnikai számítások

ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI MŰSZAKI TERVDOKUMENTÁCIÓ III. rész

Az új blokkok NI és a TI építményeire vonatkozó (nem épületspecifikus) általános dokumentációk

- 1. Műszaki leírás
 - 1.1. Építménylista és általános építészeti funkcióleírás (NI- és TI-építményekről), funkcionális kapcsolatok
 - 1.2. Tartószerkezeti általános leírás
- 2. Tervlapok
 - 2.1. Az új blokkok átnézeti alaprajza az eltérő szintekről
 - 2.2. Az 5. és 6. blokk átnézeti metszete
 - 2.3. Az 5. és 6. blokk átnézeti homlokzatai
 - 2.4. Az 5. és 6. blokk színtervei
 - 2.5. Látványtervek
 - 2.6. Az 5. és 6. blokk NI- és TI-építménycsoportjainak épületmagasság-számítása (amennyiben szükséges)

**Az új atomerőművi blokkok építményeinek építési engedélyezési tervdokumentációjának
tartalmi és formai követelményei**

2. SZÁMÚ MELLÉKLET – TARTÓSZERKEZETI SZÁMÍTÁSOK ÁLTALÁNOS TARTALMI FELÉPÍTÉSE

Címlap

Aláíró lap

Tervezői nyilatkozat

Terv- és iratjegyzék

1. Műszaki leírások
 - 1.1. Alkalmazott szabványok
 - 1.2. Tervezési alap
 - 1.3. Szerkezetek osztályba sorolása
 - 1.4. Tartószerkezeti műszaki leírás
 - 1.5. Talajteherbírési jellemzők meghatározása
2. Statikai modell kialakítása
 - 2.1. Általános műszaki leírás
 - 2.2. A számításmodellezés módszertana
 - 2.3. A szerkezet végeelemmodellje
 - 2.4. A végeelem-anyagmodell elemeinek jellemzői
 - 2.5. Talajszerkezet-kölcsönhatás
3. Teheresetek, teherkombinációk
 - 3.1. Általános műszaki leírás
 - 3.2. Állandó terhek
 - 3.3. Esetleges terhek
 - 3.4. Környezeti terhek
 - 3.5. Rendkívüli terhek
 - 3.6. Baleseti terhek
 - 3.7. Épületspecifikus teherkombinációk
4. Határállapotok vizsgálat
 - 4.1. Teherbírési határállapot vizsgálata
 - 4.2. Használhatósági határállapotok vizsgálata
5. Számítási eredmények
 - 5.1. Tartószerkezeti számítások általános leírása
 - 5.2. Feszültségi eredmények bemutatása
 - 5.3. Elmozdulások
 - 5.4. Általános vasalási eredmények igazolása
6. A számítás eredményének átfogó összefoglalása