



A legújabb orosz atomerőművi szabályozások alkalmazási lehetőségeinek értékelése

Tóth András

Bevezetés - helyett

Az orosz nukleáris szabályozás szintjei:

- Törvények
- Elnöki rendeletek
- Kormányrendeletek
- Állami szabványok (GOSZT, GOSZT R)
- Nukleáris szabályzatok (NP, PNAE)
- Iparági szabványok (OSZT, SZNiP, SZP)
- Útmutatók (RD, RB)
- Az „önszabályozó szervezetek” önszabályozásai

Törvények

- A No 170-FZ **törvényt az atomenergia alkalmazásáról** a Duma (Szövetségi Parlament) csak 1995-ben fogadta el, legutóbbi módosítása 2012-ben történt. Az Atomtörvény nagymértékben hasonlít a magyar 1996. évi CXVI. törvény az atomenergiáról rendelkezéseire (csak a mi Atomtörvényünk 1980 óta hatályos).
- A továbbiak szempontjából fontos törvények:
 - 5154-1 törvény a **szabványosításról**
 - 5151-1: Törvény a termékek és szolgáltatások **tanúsításáról**
 - 5351- 1: Törvény a **szertői jogról** és más, hasonló jogokról
 - 8. cikkely: A szerzői jog tárgyát nem képező szerzemények
Hivatalos dokumentumok (törvények, hivatali döntések, egyéb jogi, adminisztratív és bírósági szövegek) és azok fordításai.

Kormányrendeletek és határozatok

- N⁰ 280/2013 : Kormányrendelet az atomenergia hasznosításában folyó **engedélyezési tevékenységről**
- 30.07.2004 N 401: 2.4 Kormányhatározat a **Rosztechnadzor jogállásáról**
- N⁰ 1265/2012: Kormányrendelet a **szabályozások** és jogszabályok **kidolgozásáról és kiadásáról**
 - 17-18. § szerint a szabályzatok érvénybe **léptetése az illetékes hatóság vezetőjének utasításával** történik meg.
 - A jelenleg érvényes jegyzékről, melyet a Rosztechnadzor vezetője 2013-ban adott ki (**P-01-01-2013** számmal)

Állami szabványok (GOSZT és GOSZT R)

A régi elnevezést (GOSZT) most az ún. „államközi” (FÁK tagországok által használt) szabványokra tartják fenn, az új orosz szabványok GOSZT R jelzést kapnak (de a sorszámozást megtartották).

- GOSZT 24693-81 VVER energetikai reaktorok. **A bóros szabályozási rendszer általános követelményei**
- GOSZT24789-81 VVER energetikai **reaktorok tartályon belüli mérő csatatornái**. Általános műszaki követelmények
- GOSZT R 50088-92 VVER reaktorok. Általános követelmények **a fizikai számítások végrehajtására**
- ГООТ 27445-87: Atomreaktorok ellenőrző és biztonsági **neutronfluxus ellenőrző rendszerei**. Általános műszaki követelmények.

Állami szabványok – folyt.

- GOSZT 24722-81 VVER energetikai reaktorok. **Általános műszaki követelmények**
- GOCT 24656-81 : VVER atomerőművek **primerkörének keringtető szivattyúi**
- GOCT 24464-80: Atomerőművek **tápszivattyúi**
- GOCT 24465-80: Atomerőművek **kondenzátum szivattyúi**
- GOCT 23304-78: **Csavarok, tőcsavarok, anyák és alátétek** atomerőművek karimás kötéseire számára. Műszaki követelmények, tesztelési módszerek, jelölés, csomagolás, szállítás és tárolás követelményei
- GOSZT R 51102-97 **Védő, dekontaminálható polimer bevonatok**. Általános műszaki követelmények.

Nemzetközi szabványok

- Az Orosz Szabványügyi Hivatal is tagja a nemzetközi szabványalkotó szervezeteknek (pl. **EN, ISO, IEC**) és ezért **orosz nemzeti szabványként** ezen szervezetek szabványai is megjelennek, pl.
- GOSZT R ISO 9001: **Minőségirányítási rendszerek**. Követelmények.
- GOSZT R ISO MEK 65-2000: **Terméktanúsító szervezetek** általános követelményei - (MEK=IEC)
- GOSZT R MEK 60204-1-2007: **Gépi berendezések biztonsága**. Gépek villamos szerkezetei. 1. rész: Általános előírások (ld. MSZ EN 60204-1:2010)
- GOSZT R MEK 60880-2010: Atomerőművek. **Műszerezettség és biztonságtechnikailag fontos vezérlés**. „A” kategóriás funkciókat ellátó számítógép-alapú rendszerek szoftverszemponyjai (ld. MSZ EN 60880:2010)

A nukleáris szabályozás felső szintje (NP, PNAE)

Az NP sorozat folyamatosan felváltja és kiegészíti a PNAE sorozatot

- NP-001-97: **Atomerőművek általános biztonsági előírásai**
- NP 006-98: **VVER atomerőművek biztonsági jelentésének** tartalmi követelményei (korábban: PNAE G -1-036-95)
- NP-089-15: **Atomerőművi berendezések és csővezetékek konstrukciós és üzemeltetési szabályzata** (PNAE G-7-008-89)
- NP-084-15: **Atomerőművi csővezetékek és berendezések hegesztés ellenőrzési követelményei** (PNAE G-7-010-89)
- NP 040-02: **A hidrogénrobbanás megelőzésének követelményei** atomerőművekben
- **PNAE 5.10-87**: **Atomerőmű reaktorépületeinek alapjai**

Útmutatók az engedélyesek és a hatóság számára

- RB 001-97 Ajánlások **üzemelő VVER és RBMK reaktorokkal üzemelő atomerőművek részletes biztonsági elemzéséhez**
- RB 002-97 Atomerőművek **vízkémiai üzemmódjai**. Általános biztonsági szabályzat
- RB 006-98 **Alapozások tervezése - szeizmikus rezgésének meghatározása**

- RD 03-25-2007 Utasítás a Rosztechnadzorhoz benyújtott **engedélykérelmek felülvizsgálatához**
- RD 03-33-2003 Utasítás a **nukleáris létesítmények építés-szerelési munkáinak felügyeletéről**

Iparági szabványok

- OSZT 24.125.150.01: A hő- és atomerőművek **csőtartóinak típusai**
- OSZT 24.150.154-01: A hő- és atomerőművek **csúszó csőtartói**.
Konstrukció és méretek
- SZNiP II-89-80: Ipari létesítmények **genplánjai**
- SZNiP II-23-81: **Fém szerkezetek**

Az iparági szabványokhoz **kézikönyvek** is készültek:

- Kézikönyv a SZNiP II-2.03-84-hez: Kézikönyv az **előfeszített vasbetonszerkezetek** tervezéséhez
- SZP 27.13330.2011: **Emelt és magas hőmérsékleti** körülmények között üzemelő **beton és vasbeton szerkezetek**

„Önszabályozó” szervezetek szabványai

- SZTO 95 106-2013: A **Generáltervező munkájának szervezése.** Általános követelmények
- SZTO 95 107-2013: Nukleáris létesítmények létesítésének **organizációs tervezése.** Általános követelmények
- SZTO SZRO-SZ 60542960 00038-2014: Nukleáris létesítmények - **Az építési munkák felügyeletének szervezése** atomerőművek létesítése során
- SZTO SZRO-SZ 60542960 00034-2014: A berendezések és csővezetékek szerelésének technológiája - 1. rész: Atomerőművek csővezetékeinek és a **fő keringtető kör berendezéseinek szerelése, hegesztése, hőkezelése**

Köszönöm a figyelmet!

Kérdések?

Utóirat

„Törvényeink vas-szigorát csak némiképp egyhíti,
hogy egyáltalán nem kell őket betartani.”

F. E. Dzserzsinkij (?)