

Tápvízrendszer alrendszer

Ez a dokumentum az atomerőmű tápvízrendszer egyik alrendszerét ismerteti. Részletesen bemutatja a rendszer főbb komponenseit – csöveket, szivattyúkat –, azok műszaki paramétereit, egyedi azonosító kódjait, valamint dokumentációs metaadatait.

Főbb berendezések és paraméterek

****MXZ-053-0 - Csővezeték****

- Anyagminőség: P235GH (karbonacél)
- Maximális nyomásállóság: 150 bar
- Gyártó: KSB
- Hőmérséklettartomány: 33 °C – 383 °C
- KKS kód: KP-A51

****MXZ-053-1 - Hőcserélő****

- Anyagminőség: 16Mo3 (szénacél)
- Maximális nyomásállóság: 220 bar
- Gyártó: KSB
- Hőmérséklettartomány: 20 °C – 394 °C
- KKS kód: KP-B86

****MXZ-053-2 - Szelep****

- Anyagminőség: GX2CrNiMoN22-5-3 (duplex acél)
- Maximális nyomásállóság: 15 bar
- Gyártó: Siemens
- Hőmérséklettartomány: 47 °C – 307 °C
- KKS kód: KP-C79

Működési elv

A tápvízrendszer célja a reaktor hőenergiájának hatékony elvezetése és szabályozása. A rendszer zárt körben működik, automatikusan szabályozott szelepekkel és nyomásérzékelőkkel.

Példa számítás

- Térfogatáram: $Q = 1.82 \text{ m}^3/\text{s}$
- Nyomáskülönbség: $\Delta p = 1.03 \text{ MPa}$
- Számított teljesítmény: $P = Q \times \Delta p = 1874.6 \text{ kW}$