

Vészhelyzeti tartalékhűtés alrendszer

Ez a dokumentum az atomerőmű vészhelyzeti tartalékhűtés 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-092-0 - Hőcserélő****

- Anyagminőség: 16Mo3 (szénacél)
- Maximális nyomásállóság: 220 bar
- Gyártó: GE Power
- Hőmérséklettartomány: -2 °C – 231 °C
- KKS kód: KP-A89

****MXZ-092-1 - Szivattyú****

- Anyagminőség: P265GH (karbonacél)
- Maximális nyomásállóság: 1800 bar
- Gyártó: KSB
- Hőmérséklettartomány: -15 °C – 396 °C
- KKS kód: KP-B74

****MXZ-092-2 - Fedlap****

- Anyagminőség: EN 1.4404 (rozsdamentes acél)
- Maximális nyomásállóság: 160 bar
- Gyártó: Siemens
- Hőmérséklettartomány: -20 °C – 400 °C
- KKS kód: KP-C85

Működési elv

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

és nyomásérzékelőkkel.

Példa számítás

- Térfogatáram: $Q = 1.88 \text{ m}^3/\text{s}$
- Nyomáskülönbség: $\Delta p = 1.35 \text{ MPa}$
- Számított teljesítmény: $P = Q \times \Delta p = 2538.0 \text{ kW}$