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-125-0 - Szivattyú

- Anyagminőség: P265GH (karbonacél)

- Maximális nyomásállóság: 1800 bar

- Gyártó: ABB

- Hőmérséklettartomány: 20 °C - 286 °C

- KKS kód: KP-A62

MXZ-125-1 - Fedlap

- Anyagminőség: EN 1.4404 (rozsdamentes acél)

- Maximális nyomásállóság: 160 bar

- Gyártó: KSB

- Hőmérséklettartomány: 26 °C - 210 °C

- KKS kód: KP-B79

MXZ-125-2 - Fedlap

- Anyagminőség: EN 1.4404 (rozsdamentes acél)

- Maximális nyomásállóság: 160 bar

- Gyártó: ABB

- Hőmérséklettartomány: 48 °C - 260 °C

- KKS kód: KP-C56

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: $Q = 2.54 \text{ m}^3/\text{s}$

- Nyomáskülönbség: $\Delta p = 1.06 \text{ MPa}$

- Számított teljesítmény: P = Q $\times \Delta p$ = 2692.4 kW