

7.3.5 Teplá voda v domácnosti

- Př. 1:** Nový kotel o výkonu 25 kW může být propojen s akumulací nádrží, kterou zásobuje teplou vodou, původní měděnou trubkou 22/1 (vnější průměr 22 mm/ 1 mm tloušťka stěny) o délce 40 m (20 m tam a 20 m zpět). Výrobce kotle doporučuje použít trubky 28/1. Urči hodnoty, které Ti pomohou rozhodnout, zda je možné nechat původní trubky nebo je výhodnější trubky vyměnit podle doporučení výrobce. 1 m doporučených trubek má cenu 250 Kč. Rychlost proudění vody v soustavě s čerpadlem je udávána v rozmezí 0, 2 m/s až 1 m/s, doporučený teplotní spád kotle je 20°C.
- Př. 2:** Na přívodu vody do bojleru musí být nainstalována zpětná klapka, která brání návratu vody z bojleru zpět do vodovodu. Jaké nebezpečí při zahřívání vody v bojleru hrozí? Co musí bojler obsahovat?
- Př. 3:** Vypočti přibližnou hodnotu tlaku, který by se objevil v bojleru v případě, že by bojler neměl žádné zařízení na vyrovnání změny objemu zahřívání vody a voda v něm by se ohřála z 15°C na 60°C. Vlastní změnu objemu bojleru zahřátím zanedbej.
- Př. 4:** Vypočti předchozí příklad s tím, že započítáš změnu objemu kotle způsobenou teplotní roztažností. Předpokládej, že kotel je vyroben z oceli.