

OBSAH

1. Teplá voda a její vlastnosti	5
1.1 Jakost TV	5
1.2 Úprava TV	5
1.3 Legionella pneumophila a TV	6
1.3.1 Výskyt bakterií	6
1.3.2 Účinky na člověka	6
1.3.3 Zdroje kontaminace v systémech přípravy TV	7
1.3.4 Způsoby odstraňování bakterií Legionella pneumophila v systémech TV	7
1.4 Legislativní podklady	9
2. Návrh (výpočet) zařízení na přípravu TV	10
3. Způsoby přípravy TV	14
3.1 Lokální příprava TV	14
3.2 Příprava TV pro více odběratelů (skupinová nebo centrální)	16
3.2.1 Parní úpravny parametrů pro přípravu TV	16
3.2.2 Horkovodní úpravny parametrů	18
3.2.3 Teplovodní úpravny parametrů pro přípravu TV	21
3.2.4 Solární energie	24
3.2.5 Plyn	25
4. Výpočet a návrh potrubí pro rozvod TV	27
4.1 Všeobecně	27
4.2 Stanovení výpočtového průtoku	29
4.3 Předběžný návrh světlosti potrubí	34
4.4 Hydraulické posouzení vodovodního potrubí	35
5. Měření spotřeby TV	43
6. Prvky zařízení pro přípravu TV	45
6.1 Zdroje TV	45
6.1.1 Zařízení pro zásobníkový ohřev	45
6.1.2 Zařízení pro průtočný ohřev	48
6.1.3 Zařízení pro smíšený ohřev	51
6.2 Distribuční síť TV	51
6.2.1 Materiály potrubí	52
6.2.2 Kompenzace délkové teplotní roztažnosti	52
6.2.3 Izolace potrubí	54
6.2.4 Cirkulace TV	54
6.2.5 Přihřívání potrubí	54
6.2.6 Výtokové armatury	55
7. Dohřev TV v rozvodném potrubí	57
8. Předpisy a normy	66