

W celu wyeliminowania wahań ciśnienia w instalacji c.w.u., przewidziano urządzenie stabilizujące, służące jednocześnie do przejmowania nadmiaru wody jak i utrzymania stałego ciśnienia roboczego w obiegach grzewczych, niezależnie od temperatury wody grzewczej. Ciśnienie robocze w tym urządzeniu przyjmuje się w wysokości $p_r = 0,25 \text{ MPa}$ (2,5 bar).

- | | |
|--|-------------------|
| - typ naczynia | - Refix DD8 |
| - dopuszczalne ciśnienie robocze zbiornika | - 10,0MPa (10bar) |

1.7.11 Kominy dwuściankowe izolowane

Spaliny z kotłów do atmosfery odprowadzone będą dwuściankowymi, izolowanymi kominami wykonanymi z wysokogatunkowej stali kwasoodpornej.

Parametry tych kominów przedstawiają się następująco:

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| - średnica wewnętrzna | - $D_w = 200 \text{ mm}$ |
| - średnica zewnętrzna | - $D_z = 250 \text{ mm}$ |
| - wysokość | - $H = 4,0 \text{ m npt.}$ |

W projekcie niniejszym zmontowanie komina przewidziano z gotowych elementów.

1.7.12 Aparatura kontrolno - pomiarowa i automatyka kotłowni

Projektowana kotłownia wyposażona zostanie w komplet niezbędnej aparatury kontrolno-pomiarowej oraz regulacyjno-sterowniczej. Aparatura ta zapewni automatyczną i bezpieczną pracę kotłowni.

Kotły wodne należy zamówić z kompletem aparatury pomiarowej i sterowniczej firmy BROTJE, która sterować będzie podgrzewem wody w kotle, pracą palnika, pompy kotłowej obiegami grzewczymi wyposażonym w zawór mieszający, oraz jednym obiegiem podgrzewu c.w.u.

Zgodnie z PN-B-02414-1999 przewidziano również dodatkową blokadę pracy kotła od obniżonego awaryjnego poziomu wody w kotle. Pracą zmiękczacza wody sterować będzie mikroprocesorowy sterownik, który zabudowany jest na obudowie urządzenia i stanowi jego fabryczne wyposażenie.

Zautomatyzowany też będzie układ napełniania i uzupełniania wodą zmiękczoną instalacji grzewczej zasilanej z kotłowni. Zaworem z napędem elektromagnetycznym sterować będzie regulator urządzenia stabilizującego ciśnienie. Oprócz pomiarów związanych bezpośrednio ze sterowaniem pracą urządzeń kotłowni, przewidziano dodatkowo na poszczególnych obiegach pomiary miejscowe ciśnienia i temperatury. Na filtrze wodnym zainstalowany zostanie manometr różnicowy.

1.7.13 Napełnianie i uzupełnianie wody instalacyjnej w instalacji centralnego ogrzewania

Instalację centralnego ogrzewania należy napełnić wodą o parametrach zgodnych z PN-93/C-0607 "Woda w instalacjach centralnego ogrzewania. Wymagania i badania jakości wody." Napełnianie i uzupełnianie wody instalacyjnej w instalacji centralnego ogrzewania, z przewodu instalacji wodociągowej wody zimnej, z zastosowaniem układu zmiękczenia wody. Jako układ uzdatniania wody przewidziano układ zmiękczacza wody firmy INWATER (lub innej) typu TW-15 $Q_n = 1.5 \text{ m}^3/\text{h}$.

Napełnianie i uzupełnianie wody instalacyjnej w instalacji centralnego ogrzewania, poprzez przewód spinający z instalacją wodociagową do napełniania i uzupełniania wody instalacyjnej DN20, z zamontowanym na nim wodomierzem wody uzupełniającej firmy POWOGAZ (lub innej) typu JS 1.5 G $\frac{3}{4}$ " PN10 50 °C, osadnikiem filtrem siatkowym mufowym FS 20 $\frac{3}{4}$ " DN20 PN10 100 °C, zaworem zwrotnym antyskażeniowym firmy