

trójstrefową regulacją obwodów grzania oraz ze sterowaniem obiegiem ciepłej wody użytkowej.

Kocioł ten pracować będzie w systemie zamkniętym wobec czego istniejąca instalacja c.o. pracować będzie również w systemie zamkniętym w nadciśnieniu maksymalnym $p_{max}=2.5$ bar.

Efektem zamknięcia instalacji będzie eliminacja dotychczas istniejących naczyń wzbiorniczych systemu otwartego.

Instalację technologiczną oraz gazową kotłowni wykonać należy z rur stalowych, łączonych przez spawanie natomiast instalacje wodociągowe z rur stalowych podwójnie ocynkowanych, łączonych na gwint.

Jako uzbrojenie instalacji projektowana jest armatura zaporowa i zwrotna na ciśnienie 6 bar (nr kat. 311).

Wykonaną instalację technologiczną wraz z podłączonymi urządzeniami i kotłem należy przepłukać do uzyskania wody czystej i poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie $p_p=6$ bar w ciągu 1 godz.

Po pozytywnej próbie instalację należy odpowietrzyć i połączyć odejścia rozdzielaczy z odpowiednimi przewodami istniejącej instalacji centralnego ogrzewania.

Zewnętrzną powierzchnię wykonanych przewodów stalowych należy oczyścić do drugiego stopnia czystości przez szorstkowanie ręczne i dwukrotnie pomalować farbą antykorozyjną. Po wyschnięciu farby przewody należy zaizolować otulinami poliuratenowymi gr. 22 mm. zabezpieczając końce otulin kształtkami z folii aluminiowej.

Wszystkie dotychczas istniejące przewody oraz urządzenia węzła cieplnego należy zdemontować. Z uwagi na zmianę technologii projektowanej kotłowni nie można ponownie wykorzystać przewodów (rur) armatury oraz urządzeń (zawory).

Kocioł wraz z instalacją c.o. zabezpieczony będzie przed wzrostem ciśnienia zaworem bezpieczeństwa SYR 1915 o następujących parametrach :

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| • średnica | 32/40 (wlot/wylot) |
| • ciśnienie otwarcia | $p_o=2.5$ bar |
| • współczynnik wypływu | $\alpha=0.3$ dla $p_o=3$ bar |

W układzie grzewczym wyodrębniono 3 układy grzewcze :

1. układ zasilania zachodniej części budynku – 165.4 kW
2. układ zasilania wschodniej części budynku – 62.2 kW
3. układ zasilania sali sportowej - 61.1 kW

Do cyrkulacji wody w instalacji c.o. układu 1 dobrano pompę obiegową, wyposażoną w przetwornik częstotliwości, pracującą w systemie *in line* typu 40POt120

Pompa ta na schematach oznaczona jest jako P1

Parametry pompy : wydajność : 6 – 12 m³/h

Wysokość podnoszenia : 10 - 2 m H₂O

Silnik : 540W (400V)