

$$d_{RB} = 8,08 \sqrt[3]{Q}$$

Q – moc kotła = 48 kW

$$d_{RB} = 8,08 \sqrt[3]{48} = 29,9 \text{ mm}$$

Dobiera się rurę bezpieczeństwa o średnicy nominalnej = 32 mm.

b) Rura wzbiorcza

Wewnętrzna średnica rury wzbiorczej d_{RW} dla kotła powinna wynosić co najmniej

$$d_{RW} = 5,23 \sqrt[3]{Q_r}$$

Q_r – moc kotła = 48 kW

$$d_{RW} = 5,23 \sqrt[3]{48} = 19,4 \text{ mm}$$

Dobiera się rurę wzbiorczą o średnicy nominalnej = 20 mm

c) Rura przelewowa

Dobiera się rurę przelewową o śr. 32 mm

d) Rura sygnalizacyjna

Dobiera się rurę sygnalizacyjną o śr. 15 mm

Dla dodatkowego zabezpieczenia kotła Q=48 kW, dobrano zawór membranowy typu SYR 1915, śr. 1" / 1 1/4", ciśnienie otwarcia 2,5 bar, zgodnie z badaniem UDT typu UC 82 – C/99

e) Zawór bezpieczeństwa do zasobnika c.w.u.

Dla zabezpieczenia zasobnika c.w.u. dobrano naczynia wzbiorcze przeponowe Refix DD 8 litrów oraz zawór membranowy typu SYR 2115, śr. 1/2", ciśnienie otwarcia 10 bar.

7. Komin

Minimalny wymagany przekrój kominu :

$$F_k = \frac{0,026 \times Q}{\sqrt{h}} = \{ \text{cm}^2 \}$$

Q – moc kotła – 48 000 W

h - wysokość kominu – 10,0 m

$$F_k = \frac{0,026 \times 48000}{\sqrt{10}} = 394 \text{ cm}^2$$

Dobrano komin murowany, o wym. 20,0 x 24,0 cm = 480 cm²

Sprawdzenie przekroju istniejącego kominu o przekroju 50 x 50 cm = : $F_k = \underline{2500 \text{ cm}^2} > 394 \text{ cm}^2$

8. Obliczenia wentylacji

a) Kotłownia

Wymagany przekrój nawiewu do kotłowni – min. 50% powierzchni przewodu dymowego

Kanał dymowy – $F_k = 394 \text{ cm}^2$

Minimalny przekrój kanału nawiewnego - $394 \text{ cm}^2 \times 0,5 = \underline{197 \text{ cm}^2}$

Starostwo Powiatowe
w Łosicach
ul. Narutowicza 6. 03-210 Łosice