

1. Dobór zaworu regulacyjnego c.o.

| | | |
|--|--------|-------|
| Moc na cele c.o. Q_{co} = | 165,00 | [kW] |
| Max. temp. zasilania w sezonie grzewczym | 110 | [°C] |
| Max. temp. powrotu w sezonie grzewczym | 52 | [°C] |
| Ciśnienie nominalne sieci ciepłej | 1,2 | [Mpa] |
| Ciśnienie dyspozycyjne w miejscu włączenia | 0,2 | [Mpa] |

$$G_{co} = \frac{Q_{co}}{c_p \times \Delta T} = 2,52 \quad [m^3/h]$$

$$\text{Założony spadek na zaworze regulacyjnym } \Delta p_z = 40 \quad [kPa]$$

$$\text{Dobrano zawór regulacyjny o } K_{vs} = 4 \quad [m^3/h]$$

Rzeczywisty spadek ciśnienia na zaworze regulacyjnym wyniesie :

$$\Delta p_{100} = \left(\frac{G_{co}}{K_{vs}} \right)^2 = 39,57 \quad [kPa]$$

2. Dobór regulatora różnicy ciśnień

| | | |
|--|--------|-------|
| Moc na cele c.o. Q_{co} = | 165,00 | [kW] |
| Max. temp. zasilania w sezonie grzewczym | 110 | [°C] |
| Max. temp. powrotu w sezonie grzewczym | 52 | [°C] |
| Ciśnienie nominalne sieci ciepłej | 1,2 | [Mpa] |
| Ciśnienie dyspozycyjne w miejscu włączenia | 0,2 | [Mpa] |

$$G_{co} = \frac{Q_{co}}{c_p \times \Delta T} = 2,52 \quad [m^3/h]$$

$$\text{Dobrano regulator o } K_{vs} = 4 \quad [m^3/h]$$

$$\text{Opór własny regulatora } \Delta p_{RRC} = 0,2 \quad [bar]$$

Rzeczywisty spadek ciśnienia na zaworze regulacyjnym wyniesie :

$$\Delta p_{100} = \left(\frac{G_{co}}{K_{vs}} \right)^2 + \Delta p_{RRC} = 59,57 \quad [kPa]$$