

Dobór wodomierza w układzie uzupełniania zładu instalacji:**Obiekt: Poznań, os. Piastowskie 106a**

Pojemność instalacji (obliczeniowa): $V_i = 2,632 \text{ m}^3$
Założona pojemność wodna węzła cieplnego: $V_m = 0,08 \text{ m}^3$
Założony czas napełniania instalacji: $t = 2 \text{ h}$

Obliczeniowa wydajność wodomierza: $q_{obl} = V/t = 1,36 \text{ m}^3/\text{h}$

Dobrano wodomierz uzupełnienia zładu:

typ: **JS90 2,5-NK Q3=2,5m³/h 10l/imp. DN15**
producent: **APATOR POWOGAZ**
ilość: **1 szt.**

typ	ilość [szt.]	kv [m ³ /h]	Dn [mm]	G [m ³ /h]	c (dla Dn) [m/s]	Dp [kPa]
Wodomierz JS 90 2,5	1	3,125	15	1,36	2,14	18,94

Dobór kryzy w układzie uzupełniania zładu instalacji:

Natężenie przepływu w układzie uzupełniania: $m = 1,36 \text{ m}^3/\text{h}$
Ciśnienie dopuszczalne dla instalacji c.o.: $p_{zb} = 3 \text{ bar}$
Ciśnienie wody sieciowej na powrocie: $p_s = 16 \text{ bar}$
Strata ciśnienia na wodomierzu przy przepływie nominalnym: $p_w = 18,94 \text{ kPa}$

$$d_{kr} = 5,6 \sqrt[4]{m^2 / \Delta p} \text{ [mm]}$$

gdzie: Δp [bar] - spadek ciśnienia na kryzie $\Delta p_{kr} = p_s - (p_w + p_{st}) = 12,811 \text{ bar}$

stąd: $d_{kr} = 5,6 \cdot \sqrt[4]{m^2 / \Delta p_{kr}} = 3,46 \text{ mm}$

dobrano kryzę dławiącą o średnicy: $d_{kr} = 4 \text{ mm}$

Rzeczywisty spadek na kryzie wynosi: $\Delta p_{kr \text{ rz}} = m^2 / (d_{kr} / 5,6)^4 = 7,11 \text{ bar}$