

## Metodologia obliczenia oszczędności gazu.

$C_0$  - całkowite zużycie gazu w ciągu bazowego roku kalendarzowego [kWh]

$C_{cwu_0}$  - zużycie gazu na potrzeby cwu w ciągu bazowego roku kalendarzowego [kWh]

$$C_{cwu_0} = \left( \frac{\text{suma zużycia gazu z czerwca, lipca, sierpnia i września w roku bazowym}}{4} \right) \times 12$$

$C_1$  - całkowite zużycie gazu w ciągu badanego roku kalendarzowego [kWh]

$C_{cwu_1}$  - zużycie gazu na potrzeby cwu w ciągu badanego roku kalendarzowego [kWh]

$$C_{cwu_1} = \left( \frac{\text{suma zużycia gazu z czerwca, lipca, sierpnia i września w roku badanym}}{4} \right) \times 12$$

$C_{co_0}$  - zużycie gazu na potrzeby c.o. w ciągu sezonu grzewczego bazowego roku kalendarzowego [kWh]

$$C_{co_0} = C_0 - C_{cwu_0}$$

$C_{co_1}$  - zużycie gazu na potrzeby c.o. w ciągu sezonu grzewczego badanego roku kalendarzowego [kWh]

$$C_{co_1} = C_1 - C_{cwu_1}$$

Sezon grzewczy (przyjęty do obliczeń) to okres od 1 października do 30 kwietnia

Przeliczenie zużycia gazu na potrzeby c.o. na warunki sezonu grzewczego roku badanego:

$$C_{co_2} = C_{co_0} \times (t_w - t_{z2}) / (t_w - t_{z0})$$

$t_w$  - temperatura obliczeniowa wewnątrz budynku = 20°C

$t_{z0}$  - średnia temperatura powietrza w sezonie grzewczym roku bazowego [°C] na podstawie danych z IMiGW

$t_{z1}$  - średnia temperatura powietrza w sezonie grzewczym roku badanego [°C] na podstawie danych z IMiGW

Oszczędność gazu wynikająca z pracy kotłowni na potrzeby c.o.:

$$\Delta C_{co} = C_{co_2} - C_{co_1} \text{ [kWh]}$$

Oszczędność gazu wynikająca z pracy kotłowni na potrzeby c.w.u.:

$$\Delta C_{cwu} = C_{cwu_0} - C_{cwu_1} \text{ [kWh]}$$

Całkowita oszczędność gazu:

$$C_{\text{całk.}} = \Delta C_{co} + \Delta C_{cwu}$$

Przeliczenie na procenty całkowitej oszczędności gazu

$$C\% = (C_{\text{całk.}} \times 100) / C_0$$