

OBLICZENIA

**do projektu remontu wewn. instalacji CO
w budynku Miejskiej i Gminnej Biblioteki Publicznej
w Wieluniu**

Spis treści :

- 1. Zapotrzebowanie ciepła na cele ogrzewania**
- 2. Dobór grzejników**
- 3. Obliczenie hydrauliczne instalacji CO**
- 4. Obliczenie regulacji wstępnej instalacji CO**

Ogrzewanie w budynku Miejskiej i Gminnej

Biblioteki Publicznej w Wieluniu

I. ZAPOTRZEBOWANIE CIEPŁA NA CELE OGRZEWANIA

Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła : 34291 W

Kubatura budynku : 2559,9 m³

Oblicz. zapotrzebowanie ciepła na 1 m³ budynku : 13,4 W/m³

1. Założenia do obliczeń.

Rodzaj budynku : masywny

Rodzaj ogrzewania : wodne pompowe

Oblicz. temp. wody : 90 / 65 °C

Strefa klimatyczna : II

Oblicz. temp. poddasza : ----

Oblicz. temp. piwnic : 0 °C

2. Przyjęta technika obliczeń.

Obliczenia wykonano przy pomocy programu komputerowego „Audyt OZC „ P.W.

II. DOBÓR GRZEJNIKÓW

Na podstawie obliczonego zapotrzebowania ciepła, temperatur pomieszczeń i parametrów czynnika grzejnego dobrano przy pomocy programu komputerowego „Audytor C.O.”, grzejniki stalowe płytowe typu PURMO odmiany V o wysokości 450 i 600 mm jedno i dwurzędowe a ich wielkości podano na rysunkach i w zestawieniu materiałów.

III. OBLICZENIE HYDRAULICZNE INSTALACJI

1. Opory przepływu czynnika grzejnego określono na podstawie „Wytycznych projektowania ...”.

2. Opór instalacji CO z zaworami termostatycznymi wynosi :

- h_{co1} (obieg dla biblioteki) = 0,8 msw
- h_{co2} (obieg dla mieszkania) = 0,4 msw

Obliczenia hydrauliczne wykonano w całości przy pomocy programu komputerowego „Audytor C.O.” P.W.

IV. OBLICZENIE REGULACJI WSTĘPNEJ INSTALACJI

1. Wyliczone nadwyżki ciśnienia w poszczególnych obiegach grzejnikowych odniesiono do nomogramu dla zaworów termostatycznych typu RTD - 15 N określając wielkości nastaw wstępnych.

2. Nadwyżki ciśnienia do zdławienia i wielkości nastaw zaworów termostatycznych podano w obliczeniach hydraulicznych instalacji CO w tabeli „ Wyniki – Nastawy „.

Obliczenia nastaw zaworów termostatycznych wykonano w całości przy pomocy programu komputerowego „Audytor C.O.” P.W.