

PROJEKT BUDOWLANY
REGULACJI INSTALACJI CENTRALNEGO
OGRZEWANIA

BRANŻA: CIEPLNA

INWESTOR: POWIAT PILSKI
64 - 920 PIŁA
AL. NIEPODLEGŁOŚCI 33-35

OBIEKT: TERMOMODERNIZACJA
I KOLORYSTYKA ELEWACJI BUDYNKU
USŁUGOWEGO
64 - 920 PIŁA
AL. WOJSKA POLSKIEGO 49B

PROJEKTANT: T. JACKOWICZ


tech. Tadeusz Jackowicz
uprawnienia budowlane
do kierowania budową i robót
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie instalacji sanitarnych
nr upr. bud. NN-8345/604/82

PIŁA, MAJ 2017

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Strona tytułowa

Zawartość opracowania

str.1

Opis techniczny

str.2 - 4

1. Przedmiot opracowania

2. Zakres opracowania

3. Podstawa opracowania

4. Opis stanu istniejącego

5. Opis przyjętych rozwiązań

5.1 Regulacja instalacji (stan istniejący)

5.2 Regulacja podpionowa

6. Próby ciśnienia

7. Uwagi końcowe

9. Rysunki:

9.1 Instalacja centralnego ogrzewania: Rzut piwnic 1:100

9.2 Instalacja centralnego ogrzewania: Rzut parteru 1:100

9.3 Instalacja centralnego ogrzewania: Rozwinięcie 1:100

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO REGULACJI WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA TERMOMODERNIZACJI I KOLORYSTYKI ELEWACJI BUDYNKU USŁUGOWEGO W PILE PRZY UL. WOJSKA POLSKIEGO 49B

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest regulacja wewnętrznej instalacji c.o.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem projekt regulacji wewnętrznej instalacji c.o. poprzez montaż podpionowych automatycznych zaworów równoważących.

Projekt opracowano na podstawie starej dokumentacji projektowej instalacji c.o. Opracowany projekt dotyczy regulacji instalacji przy pomocy zaworów termostatycznych na poszczególnych pionach ich nastaw oraz regulację.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem,
- Uzgodnienia branżowe z Inwestorem,
- Rzuty architektoniczne budynku,
- Obowiązujące normy i przepisy.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Istniejący budynek to II - kondygnacyjny, podpiwniczony budynek usługowy. Obiekt zasilany jest w ciepło za pośrednictwem sieci ciepłej z istniejącego węzła grupowego. W pomieszczeniu węzła znajduje się licznik ciepła. W pomieszczeniu piwnicy, usytuowane są rozdzielacze c.o., z których rozporowadzono rurociągi c.o. zasilające poszczególne piony. Rozprowadzenia w piwnicy są zaizolowane wełną mineralną w otulinie. W biurach na klatkach schodowych i pomieszczeniach piwnicznych zamontowane są grzejniki żeliwne

członowe.

Obecnie budynek zostanie docieplony, zatem zapotrzebowanie na ciepło zmniejszy się, co zostało uwzględnione w niniejszym opracowaniu.

5. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

5.1 REGULACJA

Wewnętrzna instalacja c.o. zostanie wyregulowana hydraulicznie przy grzejnikach za pomocą zaworów grzejnikowych RTD-N firmy Danfoss (lub równoważne) wyposażonych w głowice termostatyczne.

W związku z montażem zaworów podpionowych należy dokonać nastawy na zaworach przygrzejnikowych RTD-N. Nastaw wstępnych na zaworach wykonać zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania.

5.2 REGULACJA PODPIONOWA

Niniejsze opracowanie obejmuje regulację podpionową za pomocą zaworów podpionowych ASV-P ASV-M firmy Danfoss (lub równoważny), umieszczonych u podstaw pionów.

Automatyczny zawór regulacyjny typu ASV-P stosowany razem z ręcznym zaworem ASV-M umożliwia utrzymanie stałej różnicy ciśnień u podstaw pionu, w którym są zamontowane termostatyczne zawory grzejnikowe z nastawami wstępnymi. Zawór ASV-P jest automatycznym zaworem regulacyjnym utrzymującym ciśnienie różnicowe o stałej wartości równej 0,1 bara (10kPa) u podstawy pionu. **Zawór ASV-P jest przeznaczony do instalowania na przewodzie powrotnym.** Może on spełniać funkcję odcinającą pion oraz zawiera kurek spustowy.

Za pośrednictwem wewnętrznego połączenia i razem ze sprężyną, ciśnienie z przewodu powrotnego działa na dolną stronę przepony regulacyjnej, podczas gdy za pośrednictwem rurki impulsowej ciśnienie z przewodu zasilającego działa na przeponę od góry. Tym sposobem zawór utrzymuje różnicę ciśnień równą 0,1 bara (10kPa)

Ręczny zawór ASV-M jest zaworem odcinającym - pomiarowym, **przeznaczonym do instalowania na przewodzie zasilającym.**

Ma on połączenie gwintowane dla rurki impulsowej od zaworu ASV-P oraz korki zaślepiające, które można zastąpić króccami pomiarowymi (tylko wtedy, jeśli aktualnie nie ma wody w instalacji), jeżeli potrzeba mierzyć natężenie przepływu w przewodzie.

Montaż zaworów ASV-P zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania.

6. PRÓBY CIŚNIENIA

Po wykonaniu modernizacji instalacji i wypłukaniu jej wodą z prędkością $V_{min} = 2\text{m/s}$ należy instalację poddać próbie ciśnienia:
- na zimno przy ciśnieniu 0,4 MPa z armaturą i na gorąco przy temperaturze i ciśnieniu roboczym.

7. UWAGI KOŃCOWE

Całość wykonać w oparciu o "Warunki techniczne wykonania i odbioru" część II - Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz obowiązujące przepisy i normy.

Opracował:

T. Jackowicz

tech. Tadeusz Jackowicz
uprawnienia budowlane
do kierowania budowy i robót
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych
nr upr. bud. NN-8345/604/82