

SPIS DOKUMENTACJI

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i zakres opracowania
3. Opis stanu istniejącego
4. Zakres adaptacji instalacji sanitarnych
5. Wytyczne montażowe
6. Wytyczne do wykonania izolacji ciepłochronnej.

II. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW ROZDZELACZY POMPOWYCH

III . ZAŁĄCZNIKI

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | | |
|-------------|---|------------|
| rys. nr 1 S | Rzut pomieszczeń – inwentaryzacja instalacyjna | skala 1:50 |
| rys. nr 2 S | Rzut pomieszczeń – adaptacja instalacje sanitarne | skala 1:50 |
| rys. nr 3 S | Schemat technologiczny rozdzielaczy pompowych | |

OPIS TECHNICZNY

Do projektu wykonawczego – adaptacji pomieszczeń kotłowni olejowej na potrzeby węzła cieplnego – instalacje sanitarne Starostwo Powiatowe ul. Jackowskiego 18 Poznań

1. Podstawa opracowania

- wizja lokalna i inwentaryzacja instalacyjna dla celów projektowych
- obowiązujące normy, przepisy, zarządzenia i wytyczne projektowania węzłów cieplnych
- uzgodnienia międzybranżowe
- uzgodnienia z Inwestorem

2. Przedmiot i zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt wykonawczy adaptacji instalacji sanitarnych kotłowni olejowej w celu dostosowania do potrzeb nowoprojektowanego węzła cieplnego. Inwestorem zadania jest Powiat Poznański.

Opracowanie obejmuje:

- wyznaczenie kierunków adaptacji instalacji sanitarnych obecnej kotłowni olejowej celem przystosowania ich do nowych wymagań wynikających ze zmiany źródła ciepła dla budynku

3. Opis stanu istniejącego

Dotychczas potrzeby cieplne w zakresie c.o. i c.w.u. dla budynku Starostwa Powiatowego pokrywane były z kotłowni lokalnej zasilanej olejem opałowym, zlokalizowanej w piwnicy budynku. Źródłem ciepła są 2 kotły wodne typu PREXTERM o mocy 250kW każdy wyposażone w palniki olejowe firmy OILON. Olej opałowy magazynowany jest w 9 zbiornikach tworzywowych ROTEX o pojemności 2000 l każdy. Magazyn oleju stanowi wydzielone pomieszczenie zabezpieczone w postaci wanny szczelnej wychwytyjącej ewentualny wyciek oleju w swojej objętości.

Czynnik grzewczy dystrybuowany jest do poszczególnych obiegów poprzez 5 obiegowy rozdzielacz pompowy wyposażony w pompy GRUNDFOSS oraz WILO.

Podgrzew ciepłej wody użytkowej dla celów socjalnych realizowany jest w podgrzewaczu pojemnościowym FERROLI o pojemności 500 l.

Budynek Starostwa Powiatowego posiada nową instalację wewnętrzną c.o. oraz c.w.u.

Podjęta decyzja o zmianie sposobu ogrzewania budynku obejmuje wykonanie nowego źródła ciepła w postaci węzła wymiennikowego zasilanego z miejskiej sieci ciepłowniczej.

W wyniku zmiany źródła ciepła zaistniała konieczność przystosowania istniejących instalacji sanitarnych do zasilania z węzła cieplnego.

Projekt technologii węzła cieplnego stanowi odrębne opracowanie.

Uwaga : granicą opracowania są zawory odcinające strony niskoparametrowej kompaktowego węzła cieplnego dostarczanego przez DALKIA S.A.

4. Zakres adaptacji instalacji sanitarnych :

- zdemontować następujące elementy technologii kotłowni olejowej: kotły olejowe z palnikami, zbiorniki oleju wraz z instalacją zalewową, odpowietrzającą i zasilającą, podgrzewacz c.w.u., pompy kotłowe, pompę ładującą c.w.u., pompę cyrkulacyjną c.w.u., naczynie wzbiornicze Reflexomat wraz z osprzętem, stację uzdatniania wody, odmulacz magnetyczny, zbędne orurowanie i armaturę;
- zdemontować kominy spalinowe zewnętrzne oraz wytypowane kanały wentylacyjne
- zdemontować i ponownie zamontować (w pomieszczeniu węzła cieplnego) rozdzielacz pompowy;
- zdemontować istniejącą umywalkę w pom. 03
- zdemontować fragment rurociągu DN65 - instalacji kan. sanitarnej – pozostały rurociąg wykorzystać jako odpływ kanalizacyjny od pompy KP do instalacji wewnętrznej budynku
- zdemontować wpust podłogowy w pom. 03 i podłączyć w sposób trwały rurociąg KSDN65 z instalacją podposadzkową KS
- zamontować wpust podłogowy kanalizacyjny w pom. 01 i podłączyć go do studzienki schładzającej;
- zamontować pompę KP w studziencie schładzającej w pom. 01;

- wykonać nowe podejścia obiegów grzewczych do rozdzielacza w pomieszczeniu węzła cieplnego;
- wykonać nowe podejścia instalacji z.w., c.w.u. i cyrkulacji do węzła kompaktowego
- zamontować kratkę wentylacyjną z żaluzją regulacyjną w pomieszczeniu 02
- zamontować kratkę wentylacyjną w pomieszczeniu węzła cieplnego – po uprzednim częściowym demontażu kanału stalowego;

5. Wytyczne montażowe

Projektowaną instalację należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. II.

Pompy i inne urządzenia należy montować ściśle wg DTR wydanych przez producentów. Materiał na rurociągi c.o. z rur stalowych ze szwem przewodowych czarnych wg PN-79/H-74244 łączonych przez spawanie oraz rur miedzianych łączonych lutem miękkim. Połączenie z armaturą na kołnierze stalowe PN 6-10 lub gwint. Kolana do spawania typ „hamburski” o promieniu gięcia $R=1-1,5DN$.

Instalację wodociągową wykonać z rur z polipropylenu zgrzewanego systemu BOR – dla c.w.u i cyrkulacji stosować rurociągi stabilizowane.

Rury prowadzone natynkowo po ścianach i pod stropami pomieszczeń technicznych.

Po zamontowaniu instalacji i stwierdzeniu prawidłowego i zgodnego z dokumentacją jej wykonania, należy przeprowadzić dwukrotne płukanie czystą wodą. Gotową instalację poddać próbie ciśnieniowej na szczelność, stosując następujące ciśnienia próbne:

- instalacja grzewcza - przewody ppr=4,5 bar
- instalacja grzewcza z urządzeniami ppr=3,0 bar
- instalacja wodociągowa - przewody ppr=9,0 bar

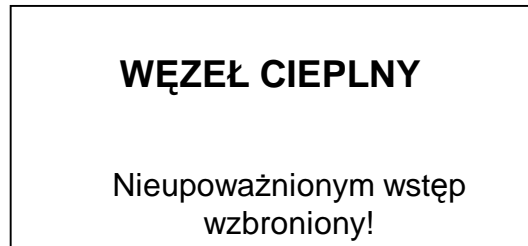
Uwaga : podczas próby ciśnieniowej zamknąć zawory odcinające węzła cieplnego.

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia, wyposażenie muszą być nowe, oryginalne, najlepszej jakości, dopuszczone do stosowania (posiadające aktualne atesty i dopuszczenia).

Zrealizować oznaczenia rurociągów i urządzeń w zależności od prowadzonego medium za pomocą samoprzylepnych kolorowych pasków i wskaźników poziomych. Oznakować:

urządzenia i zawory za pomocą tabliczek z numerami (np. tabliczka z tworzywa o wymiarach 100x50 mm – białe podłoże z czarnymi napisami).

Pomieszczenie węzła cieplnego oznakować szyldem o wymiarach 300x200 mm – żółte podłoże z czarnym napisem:



Roboty montażowe musi wykonać przedsiębiorstwo wyspecjalizowane.

Dla zapewnienia prawidłowej pracy urządzeń należy przeprowadzać okresowe, zgodne z DTR-kami urządzeń, przeglądy serwisowe przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwa.

6. Wytyczne do wykonania zabezpieczeń antykorozyjnych.

Wszystkie przewody technologiczne i instalacyjne z rur stalowych czarnych, a w szczególności złącza spawane i gwintowane oczyścić szczotkami z korozji i zanieczyszczeń w następujący sposób:

6.1. Rurociągi gorące:

- a) oczyścić powierzchnię do II-go stopnia czystości;
- b) odtłuścić powierzchnię rozpuszczalnikiem organicznym;
- c) malować dwa razy farbą podkładową przeciwrdzewną o symbolu 1131-3169-24-860
- d) malować jeden raz emalią ftalową olejoodporną o symbolu 1313-1692-4860-000 (malować 3 razy rury nie izolowane cieplnie).

6.2. Rurociągi zimne i konstrukcje:

- a) oczyścić powierzchnie j.w.;
- b) malować powierzchnie dwa razy farbą podkładową ftalowo-miniową 60%;
- c) malować powierzchnie dwa razy emalią ftalową nawierzchniową ogólnego stosowania o symbolu 1313-1692-4860-000.

Roboty antykorozyjne wykonać zgodnie z instrukcją KOR-3A. W celu odróżnienia rurociągów poszczególnych czynników należy je oznakować w zależności od przepływającego czynnika, stosując barwne malowanie lub oznakowanie przez stosowanie pasków identyfikacyjnych oraz strzałek oznaczających kierunek przepływu. Znakowanie rurociągów – wg PN-70/N-01270 i BN-77/8975-14.

7. Wytyczne do wykonania izolacji ciepłochronnej.

Dla przewodów ciepłych c.o.: izolacja termiczna rurociągów projektowana jest z pianki poliuretanowej gr. 30 mm pod płaszczem z folii z tworzywa sztucznego niepalnego lub samogasnącego np. STEINONORM 300 typ 310; izolację wykonać i odebrać wg normy PN-85/B-02420;