



DOKUMENTACJA TECHNICZNA

TEMAT: Wymiana przepustnic międzykołnierzowych DN 350mm PN 16 z przekładnią z kółkiem w kotłowni KR – Kaczorska w Pile

ADRES: Piła, ul. Kaczorska

POŁOŻENIE: działki nr: 337/30 obręb Piła 27

INWESTOR: Miejska Energetyka Ciepła Piła Sp. z o.o., 64 – 920 Piła, ul. Kaczorska 20

OPRACOWAŁ: mgr inż. Beata Kucharska-Kucznierek

Piła, kwiecień 2024 r.



SPIS TREŚCI:

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2. OPIS TECHNICZNY	3
3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	4
4. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW	5

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest:

- obowiązujące normy i przepisy,
- wizja lokalna w terenie.

2. OPIS TECHNICZNY

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna na wymianę przepustnic międzykołnierzowych o średnicy nominalnej DN 350 mm PN 16 przystosowanych do montażu na rurociągu cieplnym między kołnierzami, wyposażonych w przekładnie ślimakowe z kółkiem w kotłowni KR – Kaczorska w Pile.

W zakresie zadania jest demontaż istniejących przepustnic (2 szt.) i montaż nowych przepustnic międzykołnierzowych w miejscach zdemontowanych.

Poniżej przedstawiono następujące cechy konstrukcyjne przepustnic międzykołnierzowych:

- muszą posiadać wymienne uszczelnienie metal na metal i zapewniać beztarciowe domknięcie dysku do gniazda - potrójna mimośrodowość domknięcia;
- gniazdo korpusu utwardzane przez stelliteowanie dla zapewnienia zwiększonej odporności na zanieczyszczenia obecne w sieci cieplnej (będące integralną częścią korpusu - nie przykręcane do korpusu).
- wymagana 100% szczelność 16 bar dwukierunkowa wg EN 12266-1 tabela A.5 klasa A, potwierdzona certyfikatem typu 3.1;
- lity metalowy pierścień uszczelniający (nie lamelkowy) kompensujący różnice temperatur i naprężenia rurociągu, umieszczony pływająco w dysku;
- winny posiadać jednoczęściowy trzpień ze stali wysokostopowej (dla zwiększenia odporności na uderzenia hydrauliczne), dwa łożyska ślizgowe i łożysko oporowe, przeniesienie momentu z trzpienia na dysk przez wpust;
- w dysku winna być umieszczona elastyczna metalowa spiralna uszczelka pod pierścieniem uszczelniającym dla umożliwienia dopasowania się pierścienia uszczelniającego do gniazda dysku;
- wskaźnik położenia dysku zintegrowany z trzpieniem umożliwiający jednoznaczne określenie pozycji dysku.

Przepustnice należy wyposażyć w tabliczki znamionowe ze stali nierdzewnej trwale przymocowane do kołnierza korpusu zawierające co najmniej: średnicę nominalną, klasę ciśnienia, znakowanie przepustnicy znakiem CE z numerem jednostki notyfikowanej, indywidualny numer seryjny, klasę ciśnienia, rok produkcji.

Po zmontowaniu przepustnic należy wykonać następujące czynności:

- badania 100% spawów metodą radiograficzną lub ultradźwiękową. Wymagana klasa jakości spoiny – B (według EN);
- próbę szczelności metodą hydrauliczną na ciśnienie sieciowe – czas 1 godzina wraz z kontrolą złącz spawanych.

Wykonanie powyższych czynności należy odpowiednio udokumentować.

Do dostawy należy dołączyć certyfikat materiałowy 3.1 na podstawowe elementy konstrukcyjne (korpus, dysk, trzpień), zawierający potwierdzenie testu udarności o energii co najmniej 27J w temperaturze -46°C oraz certyfikat z pozytywnym wynikiem próby szczelności.

Roboty montażowe wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie oraz instrukcją montażu producenta przepustnic.

Obecnie zamontowane przepustnice międzykołnierzowe odcinające DN 350 firmy EBRO Armaturen typ HP 114:



3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres niniejszego zamierzenia to montaż przepustnic międzykołnierzowych o średnicy nominalnej DN 350 mm PN 16 wyposażone w przekładnie ślimakowe z kółkiem w kotłowni KR – Kaczorska w Pile.
2. Kolejność wykonywania robót dla zamierzenia budowlanego:
 - zawiadomienie właściciela nieruchomości;
 - wykonanie prac spawalniczych;
 - sprawdzenie spawów i wykonanie próby ciśnienia.
3. Obiekty budowlane znajdujące się na terenie budowy.

- rurociągi ciepłe wysokich parametrów.

4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Podczas wykonywania robót budowlanych przewiduje się wystąpienie następujących zagrożeń:

- poparzenie wodą sieciową;
- zatrucie – podczas prowadzenia prac spawalniczych (oczyścić rury przed spawaniem aktywnym odolejaczem z oleju antykorozyjnego oraz zapewnić odpowiednią wentylację podczas wykonywania prac spawalniczych wewnątrz budynku);
- wybuch – ze względu na wybuchowe właściwości gazów używanych przy pracach spawalniczych;
- pożar – ze względu na prace spawalnicze przy montażu przepustnic.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Wszyscy pracownicy przystępujący do robót powinni zostać zapoznani z przepisami BHP i P-Poż. przy wykonywaniu robót budowlanych.

Należy zwrócić szczególną uwagę pracowników na:

- zagrożenia wynikające z wybuchowych i trujących właściwości gazów powstających podczas prac spawalniczych;
- możliwość porażenia prądem elektrycznym;
- możliwość poparzenia wodą sieciową.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- plac budowy ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osob nieupoważnionych;
- plac budowy wyposażać w odpowiednią ilość gaśnic i kocy gaśniczych – miejsca ich składowania oznaczyć;
- wszystkie prace wykonywać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.).

4. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW

Przepustnica międzykołnierzowa Vanessa typ LUG PN16 wg EN 1092-1 o średnicy nominalnej DN 350 mm – 2 szt.