

OPIS TECHNICZNY

Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest instalacja CO zasilająca obiekt hali sportowej w Kamieńsku w zakresie prowadzenia rurociągów wewnątrz kotłowni gazowej z lokalizacją na działce nr 479/6 w Kamieńsku.

Pompa obiegowa

Pompa elektroniczna w izolacji termicznej, $V=11,0\text{m}^3/\text{h}$, $H_p=7,0\text{mH}_2\text{O}$, DN40 kołnierz, 230V.

Rurociągi, armatura i izolacje termiczne

Przewody instalacji c.o. wykonać z rur stalowych instalacyjnych ze szwem wg PN-84/H74244 łączonych przez spawanie.

Łączenie rurociągów poprzez spawanie oraz z zastosowaniem połączeń kołnierzowych. Do zmian kierunków należy stosować kolana hamburskie o promieniu $R=1D$, $R=1,5D$.

Rurociągi stalowe przed malowaniem należy poddać czyszczeniu przez szrotkowanie do IIo oraz odtłuszczeniu. Jako powłoki ochronnej należy zastosować farbę podkładową ftalowo-miniową 60% przeciw-rdzewną, a następnie 2x emalia syntetyczna ogólnego stosowania, nawierzchniowa (150°C). Przejścia rurociągów istniejących i projektowanych wykonać jako p.poż poprzez wypełnienie szczelin masą ognioochronną oraz poprzez pokrycie rurociągów zaprawą ognioochronną.

Rurociągi zaizolować należy otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej pokrytej zbrojonym płaszczem z folii aluminiowej) o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,035\text{W/mK}$ wg poniższego zestawienia:

DN65 grubość 80mm

Rurociągi oznakować wg normy PN-70/M.-01270 przez malowanie pasków identyfikacyjnych i kierunku przepływu. Kotłownię wyposażać w schematy hydrauliczne.

Instalacje CO w obrębie rozdzielaczy i kotłów

- armatura odcinająca - zawory kulowe kołnierzowe PN16 do $+160^\circ\text{C}$
- filtr siatkowy kołnierzowy PN 16, żeliwny z wkładką ze stali nierdzewnej do 110°C
- zawór zwrotny między kołnierzowy PN16 do 160°C
- armatura spustowa DN15 odcinająca jako gwintowana ogólnego stosowania,
- termometr tarczowy 0- 120°C
- manometr tarczowy 0-6bar
- odpowietrznik automatyczny $\frac{1}{2}"$

Próby

Po zakończeniu robót montażowych wszystkie rurociągi należy poddać wodnej próbie na szczelność. Badanie należy przeprowadzić przez napełnienie wodą zimną i podniesienie ciśnienia do wartości o 50% większej od przewidywanego ciśnienia roboczego. Ciśnienie próbne należy utrzymywać co najmniej 30 minut dokonując oględzin wszystkich połączeń. Należy pamiętać o odłączeniu na czas próby ciśnienia naczynia przeponowego i zaworu bezpieczeństwa dla próbowanych instalacji. Po pozytywnym wyniku próby cała instalacja należy dwukrotnie przepłukać wodą. Płukanie należy prowadzić aż do uzyskania stopnia zanieczyszczenia nie przekraczającego zaleceń PN-85/C-04601. Po płukaniu przewody i urządzenia technologiczne węzła należy poddać próbie działania pod ciśnieniem roboczym i przy temperaturze roboczej czynnika (72-godzinny rozruch próbny), sprawdzając efekt działania. Instalacja nie może wykazać ubytków wody co jest niezwykle istotne dla poprawnej pracy w systemie zamkniętym. Po próbie szczelności przeprowadzić kilkukrotne płukanie instalacji wg zasad j.w..

OŚWIADCZENIE

Projekt techniczny instalacji CO zasilającej obiekt hali sportowej w Kamieńsku w zakresie prowadzenia rurociągów wewnątrz kotłowni gazowej z lokalizacją na działce nr 479/6 w Kamieńsku opracowany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kamieńsk, 12.2020r,