

FORMULARZ PRÓBY CIŚNIENIOWEJ INSTALACJI

Próba według WTWiO COBRTI INSTAL wyd. 2003 r.

1. Rodzaj instalacji: wewnętrzna wodociągowa
 wewnętrzna grzewcza

2. Nazwa obiektu, adres

3. Inwestor/inspektor nadzoru

4. Kierownik budowy

5. Ciśnienie próbne bar

Instalacja wodociągowa – ciśnienie próbne = $1,5 \times \text{prob}$ (nie mniej niż 10 bar)

Instalacja grzewcza – ciśnienie próbne = $\text{prob} + 2$ bar (nie mniej niż 4 bar)

Wężownice ogrzewania podłogowego należy przed zalaniem jastrychem poddać badaniu szczelności na ciśnienie $\text{prob} + 2$ bar lecz nie mniej niż 9 bar

p_{rob} – ciśnienie robocze instalacji, określone przez projektanta instalacji

Ciśnienie badania instalacji sprężonym powietrzem nie powinno przekraczać 3 bar.

6. Próbę przeprowadzono przy pomocy manometru tarczowego o średnicy tarczy min. 150 mm i zakresie o 50% większym od ciśnienia próbnego. Działka elementarna manometru 0,1 bar (zakres do 10 bar) lub 0,2 bar (zakres powyżej 10 bar)

7. Badanie wstępne – procedura działań:

- instalacja napełniona zimną wodą i odpowietrzona. Temperatura pomieszczeń ustabilizowana na stałym poziomie,
- podniesienie ciśnienia do wartości ciśnienia próbnego,
- obserwacja instalacji, po 10 min kolejne podniesienie ciśnienia do wartości ciśnienia próbnego,
- obserwacja instalacji, po 20 min kolejne podniesienie ciśnienia do wartości ciśnienia próbnego,
- obserwacja instalacji, po 30 min w instalacji brak przecieków i śladów roszczenia,
- podniesienie ciśnienia do wartości ciśnienia próbnego,
- obserwacja instalacji, po 30 min dopuszczalny spadek ciśnienia do 0,6 bar, w instalacji brak przecieków i śladów roszczenia, (dopuszczalny spadek ciśnienia jest spowodowany elastycznością przewodów)

8. Badanie główne – procedura działań (przeprowadza się bezpośrednio po zakończonym pozytywnie badaniu wstępnym)

- podniesienie ciśnienia do wartości ciśnienia próbnego,
- obserwacja instalacji, po 120 min dopuszczalny spadek ciśnienia do 0,2 bar, w instalacji brak przecieków i śladów roszczenia,

9. UWAGI

10. Podsumowanie.

Próba szczelności instalacji została wykonana zgodnie z wytycznymi. Próba z wynikiem pozytywnym, nie stwierdzono usterek.

Podpisy komisji:

Inwestor

Inspektor nadzoru

Wykonawca

Kierownik budowy

Warunki odbioru instalacji z tworzyw sztucznych

1 Zasady odbioru instalacji

Zasady odbioru instalacji z rur typu KISAN są zgodne z ogólnymi zasadami odbioru poszczególnych rodzajów instalacji rozszerzonymi o sprawdzenie cech wynikających ze specyfiki rur KISAN.

Badania przy odbiorze mają za zadanie stwierdzenie:

- zgodności wykonania z projektem,
- jakości zamontowanych rur, kształtek, armatury, itp,
- jakości wykonania robót montażowych,
- spełnienia wymagań funkcjonalnych.

2 Dokumenty wymagane przy odbiorze

Przy odbiorze wymagane są następujące dokumenty:

- projekt techniczny z uzgodnieniami i naniesionymi zmianami,
- dziennik budowy,
- certyfikaty materiałowe,
- protokoły odbiorów częściowych,
- protokoły szczelności.

3 Odbiór techniczny instalacji

Przy odbiorze należy w szczególności skontrolować:

- użycie właściwych materiałów,
- prawidłowość wykonania połączeń rur,
- wielkości spadków przewodów,
- odległości względem siebie i od przegród budowlanych,
- prawidłowość wykonania uchwytów i podpór oraz odległości między nimi,
- prawidłowość wykonania kompensacji.

4 Próby szczelności instalacji

Próby szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej należy wykonywać:

- przy temperaturze powietrza wewnątrz budynku powyżej +5 °C,
- przed zakryciem bruzd i kanałów oraz wykonaniem izolacji cieplnej,
- w przypadku instalacji wielostrefowych lub wielozładowych oddzielnie dla każdej strefy lub zładu.

Przed przystąpieniem do próby instalację należy przygotować.

Polega to na odłączeniu armatury, która może zakłócić próbę (np. zawory bezpieczeństwa) lub ulec uszkodzeniu (np. zawory regulacyjne, czujniki). Odłączone elementy należy zastąpić zaślepkami lub zaworami odcinającymi. Do instalacji powinno się przyłączyć manometr z dokładnością odczytu 0,01 MPa. Przygotowaną do próby instalację należy napełnić wodą i odpowietrzyć.

Ciśnienie próbne wynosi 1,5-krotną wartość ciśnienia roboczego w instalacji.

Ciśnienie to w okresie 30 minut należy dwukrotnie podnosić do pierwotnej wartości co 10 minut. Po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie może przekraczać 0,06 MPa.

W czasie następnych 120 minut spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć 0,02 MPa. Dodatkowo w czasie próby należy sprawdzić poprzez obserwację szczelność połączeń.

Przeprowadzając próbę szczelności instalacji wykonanej z użyciem złączek typu KISAN WL, wszystkie złączki będące w stanie **niezaprasowanym** objawią się przeciekiem, już przy zakresie ciśnień od 1,0 bar do 6,5 bar.

W czasie próby należy utrzymywać stałą temperaturę, ponieważ może to wpłynąć na zmiany ciśnienia. Dla instalacji wody ciepłej po wykonaniu próby szczelności należy wykonać próbę „na gorąco”, wypełniając instalację ciepłą wodą o temperaturze +55 °C i ciśnieniu 0,6 MPa.