

Próba ciśnieniowa

Instalacja grzewcza – próba wodna, badanie na zimno.

Przygotowanie:

Do próby szczelności instalacji wodnej można przystąpić po:

- odłączeniu instalacji od źródła ciepła,
- odłączeniu armatury i innych elementów, które przy ciśnieniu próby mogłyby ją zakłócić (zawory bezpieczeństwa) lub ulec uszkodzeniu (zawory regulacyjne, czujniki),
- zastąpieniu elementów odłączonych zaślepkami,
- przygotowaniu i podłączeniu niezbędnych urządzeń,
- napełnieniu instalacji wodą,
- odpowietrzeniu.

Ciśnienie próby w instalacji osiągamy przy użyciu pompy tłokowej, ręcznej.

Sprzęt:

Pompa tłokowa ręczna wyposażona w :

- zbiornik wody
- zawór odcinający
- zawór zwrotny
- zawór spustowy
- cechowany manometr tarczowy zamocowany na kurku manometrycznym (min średnicatarczy 150mm, zakres wskazań większy o 50% od ciśnienia próby, dokładność do 0,1 bar)

Warunki próby:

- Ciśnienie próby – max ciśnienie robocze + 2bar w najniższym punkcie instalacji
 - nie mniej niż 4 bar dla instalacji ogrzewania grzejnikowego
 - nie mniej niż 9 bar dla instalacji ogrzewania płaszczyznowego
- Przy instalacji mieszanej – grzejnikowo / płaszczyznowej zaleca się przeprowadzenie próby osobno dla każdego obiegu
- Stała temperatura wody (na 3 godziny przed rozpoczęciem próby) – zmiana temperatury o 10°K powoduje zmianę ciśnienia o 0,5 - 1bar.
- Nie dopuszcza się w żadnym momencie trwania próby podnoszenia ciśnienia ponad wartość ciśnienia próby

| Tryb próby | Czas trwania [min] | Warunki uznania próby |
|------------------|--------------------|--|
| Wstępna etap I | 30 | Spadek ciśnienia nie większy niż 0,6 bar, brak roszczenia i przecieków |
| Przerwa | 10 | |
| Wstępna etap II | 30 | Spadek ciśnienia nie większy niż 0,6 bar, brak roszczenia i przecieków |
| Przerwa | 10 | |
| Wstępna etap III | 30 | Spadek ciśnienia nie większy niż 0,6 bar, brak roszczenia i przecieków |
| Główna | 120 | Spadek ciśnienia nie większy niż 0,2 bar, brak roszczenia i przecieków |

Instalacja grzewcza – próba wodna, badanie na gorąco.

Przygotowanie:

- Uruchomienie źródła ciepła na najwyższych parametrach roboczych czynnika grzejącego.
- Praca instalacji w czasie min 72 h przed próbą w warunkach normalnych.

Czas trwania:

brak wytycznych

Procedura:

- oględziny połączeń
- oględziny kompensatorów – naturalnych i prefabrykowanych
- oględziny uszczelnień

Instalacja wodna - próba wodna.

Przygotowanie:

Do próby szczelności instalacji wodnej można przystąpić po :

- odłączeniu armatury i innych elementów, które przy ciśnieniu próby mogłyby ją zakłócić
- (zawory bezpieczeństwa) lub ulec uszkodzeniu (zawory regulacyjne, czujniki),
- zastąpieniu elementów odłączonych zaślepkami,
- przygotowaniu i podłączeniu niezbędnych urządzeń,
- napełnieniu instalacji wodą,
- odpowietrzeniu.

Ciśnienie próby w instalacji osiągamy przy użyciu pompy tłokowej, ręcznej

Sprzęt:

Pompa tłokowa ręczna wyposażona w:

- zbiornik wody
 - zawór odcinający
 - zawór zwrotny
 - zawór spustowy
 - cechowany manometr tarczowy zamocowany na kurku manometrycznym (min średnica tarczy 150mm, zakres wskazań większy o 50% od ciśnienia próby, dokładność do 0,1 bar)
- manometr przyłączać w najniższym punkcie instalacji.

Warunki próby:

- Ciśnienie próby – półtora krotna wartość maksymalnego ciśnienia roboczego, nie mniej niż 10bar
- Stała temperatura wody (na 3 godziny przed rozpoczęciem próby) – zmiana temperatury o 10°K powoduje zmianę ciśnienia o 0,5 - 1bar.
- Nie dopuszcza się w żadnym momencie trwania próby podnoszenia ciśnienia ponad wartość ciśnienia próby

| Tryb próby | Czas trwania [min] | Warunki uznania próby |
|------------------|--------------------|--|
| Wstępna etap I | 30 | Spadek ciśnienia nie większy niż 0,6 bar, brak roszczenia i przecieków |
| Przerwa | 10 | |
| Wstępna etap II | 30 | Spadek ciśnienia nie większy niż 0,6 bar, brak roszczenia i przecieków |
| Przerwa | 10 | |
| Wstępna etap III | 30 | Spadek ciśnienia nie większy niż 0,6 bar, brak roszczenia i przecieków |
| Główna | 120 | Spadek ciśnienia nie większy niż 0,2 bar, brak roszczenia i przecieków |

Instalacja wodna - badanie na gorąco

Warunki próby

- Temperatura 55°C
- Ciśnienie 6bar

Czas trwania:

brak wytycznych

Procedura:

- oględziny połączeń
- oględziny kompensatorów – naturalnych i prefabrykowanych
- oględziny uszczelnień

Próba sprężonym powietrzem

Dopuszcza się wykonanie próby sprężonym powietrzem w czasie odbiorów częściowych. Ciśnienie próby nie powinno w tym wypadku przekraczać 3 bar.