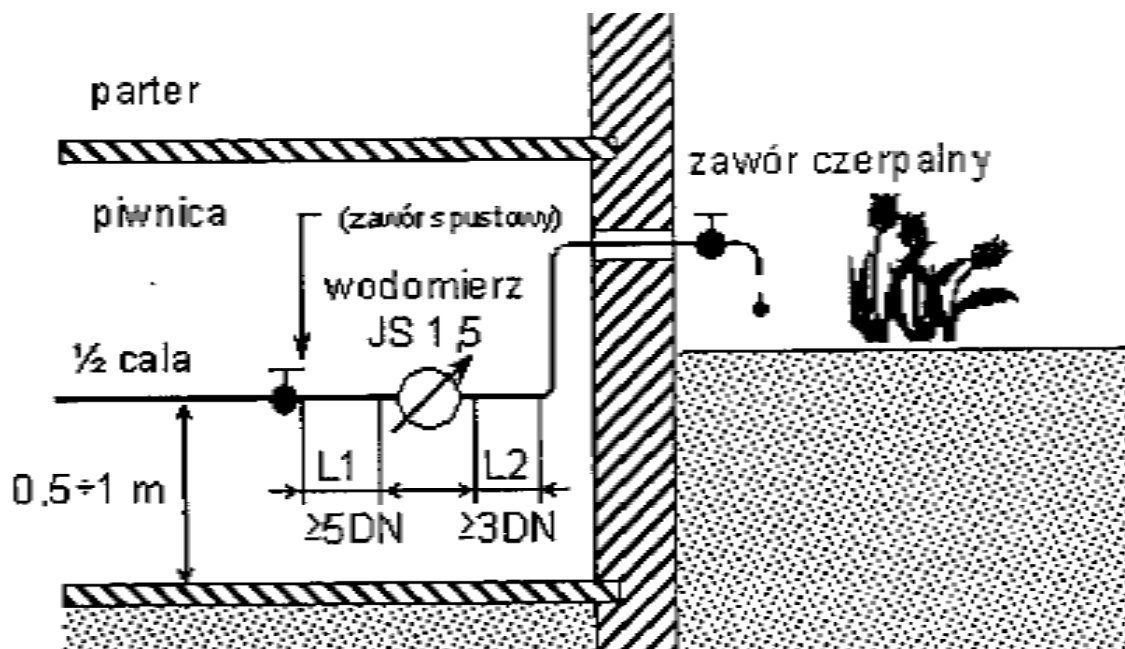


## **WARUNKI MONTAŻU DODATKOWEGO WODOMIERZA DLA USTALENIA ILOŚCI BEZPOWROTNIE ZUŻYTEJ WODY**

1. Uwzględnienie ilości bezpowrotnie zużytej wody w rozliczeniach ilości odprowadzanych ścieków, może zostać dokonane na wniosek osoby ubiegającej się o przyłączenie nieruchomości do sieci/odbiorcy usług, w następujących przypadkach:
  - 1/ zużywania wody do celów produkcyjnych i/lub technologicznych, jako surowca nie tworzącego ścieków,
  - 2/ gdy na terenie nieruchomości odbiorcy usług znajdują się trwałe i zagospodarowane obiekty wymagające do ich użytkowania bezpowrotnego zużycia wody,
  - 3/ gdy odbiorca wykorzystuje wodę na terenie swojej nieruchomości dla celów ogrodniczych.
2. Wniosek, o którym mowa w pkt 1. zostanie uwzględniony jeżeli:
  - 1/ dostarczanie wody do bezpowrotnego zużycia odbywać się będzie za pomocą wyodrębnionej oddzielnej instalacji wodociągowej i zostanie udokumentowane w dokumentacji projektowej przez odbiorcę usług, że zużywana woda nie trafia z powrotem do kanalizacji miejskiej,
  - 2/ oddzielna instalacja wodociągowa dla dostarczania wody przeznaczonej do bezpowrotnego zużycia zostanie wykonana w sposób trwały zgodnie z aktualną normą dotyczącą projektowania instalacji wodociągowej.
3. Jeden wodomierz dla pomiaru ilości bezpowrotnie zużytej wody może być instalowany jako dodatkowy wodomierz za wodomierzem głównym na wewnętrznej instalacji wodociągowej, **bezpośrednio przed punktem czerpalnym zlokalizowanym na zewnątrz budynku, pod warunkiem, że odcinek instalacji jest widoczny i nie posiada innych odgałęzień i zaworów spustowych.**
4. Parametry techniczne, miejsce i sposób montażu wodomierza dodatkowego montowanego jako wodomierz główny w układzie równoległym do wodomierza głównego oraz jako dodatkowy wodomierz na wewnętrznej instalacji wodociągowej, muszą zostać uzgodnione z przedsiębiorstwem wodociągowo-kanalizacyjnym oraz wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
5. Po wykonaniu instalacji wodociągowej, zabudowy zestawu wodomierzowego i po montażu dodatkowego wodomierza na wewnętrznej instalacji wodociągowej, przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne dokonuje kontroli w celu stwierdzenia poprawności wykonania.
6. Dodatkowy wodomierz instalowany na wewnętrznej instalacji wodociągowej stanowi własność odbiorcy usług.
7. Przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne zakłada plomby na zestawie wodomierzowym wodomierza dodatkowego.
8. Wykonanie i koszt przebudowy instalacji wodociągowej dla celów zamontowania wodomierza dodatkowego obciążają w całości odbiorcę usług.
9. Odczytów wskazań wodomierza dodatkowego dokonuje przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne w przyjętych okresach rozliczeniowych.
10. W przypadku niesprawności wodomierza dodatkowego, za okres niesprawności, do czasu wymiany lub naprawy wodomierza, nie będzie odliczana ilość zużytej bezpowrotnie wody od ilości odprowadzonych ścieków.

### Załączniki:

- kopia gwarancji wodomierza, kopia faktury zakupu
- rzut poziomy najniższej kondygnacji w skali 1:100 (1:50) z przedstawieniem istniejącego połączenia wodociągowego z lokalizacją wodomierzy w układzie równoległym (istniejącego i projektowanego)-w przypadku wodomierzy w budynku.
- pisemna prośba o zmianę sposobu rozliczania z uwzględnieniem wskazań wodomierza wody bezpowrotnie zużytej.



**Proponowany wodomierz: typu JS o wielkości  $q_3 = 1,0$  lub  $1,5 \text{ m}^3/\text{h}$  DN 15 (1/2")- przeznaczone do zabudowy w budynku, musi spełniać normy metrologiczne producenta o klasie nie mniejszej niż B lub współczynnika R co najmniej 50.**

#### Miejsce wbudowania wodomierzy dodatkowych

Wodomierz dodatkowy należy wbudować do instalacji wodociągowej łącznie z odpowiednią armaturą, tworzącą razem z wodomierzem zestaw wodomierzowy, zgodnie z wymaganiami PN-ISO 4064-2 Ad1 oraz PN-B-10720.

Ponadto przy zabudowie wodomierzy dodatkowych należy kierować się co najmniej następującymi wymaganiami:

- Zestaw wodomierzowy powinien być umieszczony w budynku lub w specjalnie wykonanej studzience wodociągowej poza budynkiem, zabezpieczającej wodomierz domowy przed zalaniem i deszczem.
- Miejsce wbudowania zestawu wodomierzowego w budynku powinno być suche, odpowiednio oświetlone, łatwo dostępne dla montażu, demontażu, obsługi, konserwacji oraz odczytu wskazań wodomierza.
- Temperatura pomieszczenia nie powinna być niższa niż  $4^\circ\text{C}$ , a jego wysokość nie mniejszą niż 1,8m.
- Miejsce wbudowania powinno być wydzielone oraz zabezpieczone przed możliwością dostępu osób niepowołanych.
- Wodomierze nie powinny być narażone na uderzenia bądź wibracje pracujących w pobliżu urządzeń.

#### Warunki i sposób wbudowania wodomierzy domowych

- Przewód wodociągowy powinien być ukształtowany w ten sposób, aby zapewnić jego całkowite wypełnienie wodą bez możliwości tworzenia się poduszki powietrznej.
- Przewód wodociągowy przed i za zestawem wodomierzowym powinien być tak umocowany, aby żaden element zestawu wodomierzowego nie mógł zmienić swojego położenia pod wpływem uderzenia wodnego.
- Przed wodomierzem powinna być zainstalowana armatura zaporowa (zawory lub zasuw).  
• Za wodomierzem powinna być zainstalowana armatura zaporowa o identycznym działaniu jak przed wodomierzem.
- Odcinki przewodu przed i za wodomierzem powinny być wykonane współosiowo (dopuszczalna odchyłka +/- 5mm) jako odcinki proste, których długość powinna być nie mniejsza niż:
  - przed wodomierzem, odcinek  $L \geq 5 D_r$  ( $D_r$  - średnica przewodu)
  - za wodomierzem, odcinek  $L \geq 3 D_r$  ( $D_r$  - średnica przewodu)
- Przed i za wodomierzem nie dopuszcza się nagłych zmian przekroju przewodu wodociągowego.
- W przypadku wbudowania wodomierzy przeznaczonych do poziomego instalowania odcinki przewodu powinny być usytuowane w poziomie.
- Przed zainstalowaniem wodomierza rurociąg powinien być przepłukany w celu usunięcia zanieczyszczeń mogących uszkodzić wodomierz lub spowodować ograniczenie przepływu.
- Wodomierz i pozostałe elementy zestawu wodomierzowego powinny być zainstalowane zgodnie z oznaczonym na nich kierunkiem przepływu wody.
- Usytuowanie wodomierza powinno być zgodne z przewidzianym przez producenta położeniem roboczym.
- Na wodomierz nie powinny oddziaływać w sposób ciągły naprężenia pochodzące od rurociągu lub armatury zaporowej.
- W razie potrzeby pod wodomierzem i armaturą zaporową należy wykonać odpowiednie podpory lub wsporniki.
- W przypadku zestawu wodomierzowego będącego częścią uziemienia elektrycznego należy wykonać jego metaliczne bocznikowanie. Przekrój przewodu bocznikującego oraz jego zamontowanie należy ustalić w zależności od stopnia wymaganego zabezpieczenia wg. PN-E-05009-41 1992.

### **Wymagane i zalecane sposoby zabudowy wodomierzy domowych**

Wymagane sposoby zabudowy wodomierzy domowych w zestawach wodomierzowych zawarte są w normie PN-ISO 4064-2 Ad1 oraz PN-B-10720.

- Rysunek 11. przedstawia najczęściej stosowany zestaw wodomierzowy z wodomierzem domowym produkcji METRONU. Po stronie dopływowej zgodnie z zaleceniami zainstalowana jest armatura odcinająca - zawór kulowy - następnie łącznik standardowy lub specjalny gwarantujący zachowanie odcinka prostego. Po stronie odpływowej znajduje się łącznik standardowy lub redukcyjny a następnie zawór kulowy.



**Rys. 11. Schemat wbudowania wodomierza WS**

- Jeśli w dostarczanej wodzie znajdują się zanieczyszczenia mechaniczne zaleca się zabudowę w zestawie wodomierzowym przed wodomierzem osadnika przeznaczonego do wstępnej filtracji wody. Osadnik montuje się "korciem do dołu", zgodnie ze strzałką na korpusie symbolizującą kierunek przepływu wody.

### **Użytkowanie wodomierzy**

- W trakcie użytkowania wodomierza zawór odcinający (lub armatura zaporowa) umieszczony przed wodomierzem powinien być całkowicie otwarty.
- Podczas pracy wodomierz powinien być całkowicie napełniony wodą.
- Eksploatacja wodomierza dowolnego typu przy maksymalnym strumieniu objętości,  $q_s$ , określonym przez producenta w danych katalogowych nie powinna przekraczać 1 godziny w ciągu doby.
- Podczas użytkowania wodomierza niedopuszczalne są uderzenia hydrodynamiczne w przewodach rurociągu oraz wibracje, mające bezpośredni wpływ na niestabilność charakterystyki metrologicznej wodomierza oraz jego trwałość.
- W trakcie użytkowania wodomierza należy dokonywać okresowych, min 2 razy w roku przeglądów technicznych polegających na:
  - sprawdzeniu, czy w obrębie zestawu wodomierzowego nie ma przecieków,
  - sprawdzeniu, czy po otwarciu punktu czerpalnego obracają się wskazówki liczydła wodomierza,
  - oczyszczeniu osłony liczydła wodomierza,
  - sprawdzeniu stanu plomb legalizacyjnych i użytkownika.
- Cykliczność odczytów inkasenckich ustala instytucja odpowiedzialna za eksploatację instalacji wodociągowej - ZUT Sp. z o.o. W systemie rozliczeń zużycia wody podstawą do rozliczeń z dostawcą wody są wskazania wodomierza domowego. W celu stwierdzenia nieprawidłowości wskazań danego wodomierza wywołanych jego awarią, nieprawidłowym użytkowaniem lub ingerencją osób niepowołanych zaleca się aby przedsiębiorstwo zajmujące się rozliczeniem zużycia wody dokonywało bieżącej analizy wskazań wodomierzy w danym budynku itp.
- Po upływie okresu ważności cechy legalizacyjnej wodomierz należy wymontować, dokonać jego przeglądu i ponownej legalizacji lub wymienić na nowy. Naprawa lub wymiana wodomierza w przypadku jego uszkodzenia lub legalizacji ponownej należy do obowiązków użytkownika wodomierza. W przypadku wodomierzy dodatkowych obowiązek ten leży po stronie odbiorcy usług.