

## WARUNKI MONTAŻU WODOMIERZA WŁASNEGO DLA USTALENIA ILOŚCI ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW

Ilość odprowadzanych ścieków będzie ustalana w oparciu o wskazania wodomierza własnego zamontowanego na własnej instalacji wodociągowej a w przypadku jego braku o przeciętne normy zużycia wody.

Parametry techniczne, miejsce i sposób montażu wodomierza własnego montowanego na wewnętrznej instalacji wodociągowej, muszą zostać uzgodnione z przedsiębiorstwem wodociągowo-kanalizacyjnym oraz wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

**Proponowany wodomierz: typu JS (jednostrumieniowy) o wielkości  $q_p = 1,0$  lub  $1,5 \text{ m}^3/\text{h}$  - produkcji METRON, FERRO, POWOGAZ, FILA przeznaczone do zabudowy w piwnicy budynku jedno lub wielorodzinnego, w studzience wodomierzowej (dla zabudowy poziomej jest wyjątkowo dopuszczony  $q_3 = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ )**

**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.

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 i za wodomierzem powinna być zainstalowana armatura zaporowa (zawory lub zasuwki).

Odcinki przewodu przed i za wodomierzem powinny być wykonane współosiowo (dopuszczalna odchyłka  $\pm 5\text{mm}$ ) jako odcinki proste, których długość powinna być nie mniejsza niż:

- o przed wodomierzem, odcinek  $L \geq 5 D_r$  ( $D_r$  - średnica przewodu) ok. 15-10cm
- o za wodomierzem, odcinek  $L \geq 3 D_r$  ( $D_r$  - średnica przewodu) ok. 10-6cm

Przed i za wodomierzem nie dopuszcza się nagłych zmian przekroju przewodu wodociągowego.

Przed zainstalowaniem wodomierza rurociąg powinien być przepłukany w celu usunięcia zanieczyszczeń mogących uszkodzić wodomierz lub spowodować ograniczenie przepływu.

Na czas płukania rurociągu zaleca się w miejsce wodomierza zamontować rurkę montażową. W przypadku płukania rurociągu z zabudowanym zestawem wodomierzowym, po jego zakończeniu należy bezwzględnie oczyścić sito wodomierza i osadnika (jeśli znajduje się on w zestawie wodomierzowym).

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 (preferowane położenie poziome).

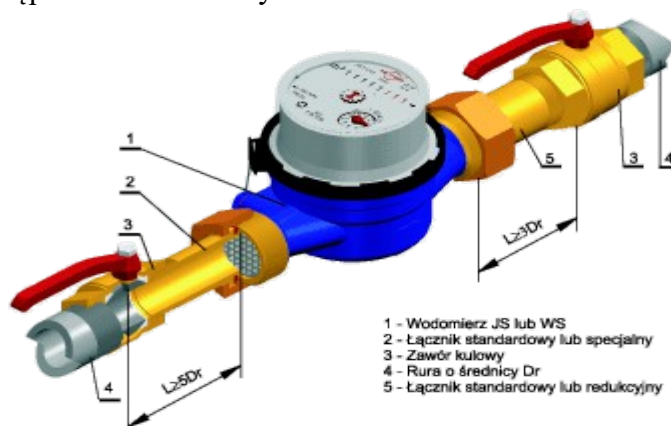
Na wodomierz nie powinny oddziaływać w sposób ciągły naprężenia pochodzące od rurociągu lub armatury zaporowej.

W razie potrzeby pod wodomierzem i armaturą zaporową należy wykonać odpowiednie podpory lub wsporniki.

**Rysunek 1.** przedstawia najczęściej stosowany zestaw wodomierzowy z wodomierzem domowym. Po stronie dopływowej zgodnie z zaleceniami zainstalowana jest armatura

## WARUNKI MONTAŻU WODOMIERZA WŁASNEGO DLA USTALENIA ILOŚCI ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW

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. 1. Schemat wbudowania wodomierza JS i WS - wersja podstawowa z łącznikami

Jeśli w wodzie znajdują się zanieczyszczenia mechaniczne zaleca się zabudowę w zestawie wodomierzowym przed wodomierzem osadnika przeznaczonego do wstępnej filtracji wody. Osadnik montuje się "korkiem do dołu", zgodnie ze strzałką na korpusie symbolizującą kierunek przepływu wody. W trakcie użytkowania wodomierza zawór odcinający (lub armatura zaporowa) umieszczony przed wodomierzem powinien być całkowicie otwarty.

Podczas pracy wodomierz powinien być całkowicie napełniony wodą. Zawór odcinający przy napełnianiu wodą należy otwierać powoli. Gwałtowne otwarcie może spowodować uszkodzenie wodomierza.

Po wykonaniu zabudowy zestawu wodomierzowego przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne dokonuje kontroli w celu stwierdzenia poprawności wykonania.

### **Wodomierz instalowany na wewnętrznej instalacji wodociągowej stanowi własność odbiorcy usług.**

Przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne zakłada plomby na zestawie wodomierzowym.

Wykonanie i koszt przebudowy instalacji wodociągowej dla celów zamontowania wodomierza obciążają w całości odbiorcę usług.

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.

Odczytów wskazań wodomierza dokonuje przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne w przyjętych okresach rozliczeniowych.

**Po upływie okresu ważności cechy legalizacyjnej (max 60 m-cy) wodomierz należy wymontować, dokonać jego przeglądu i ponownej legalizacji lub wymienić na nowy.**

## **WARUNKI MONTAŻU WODOMIERZA WŁASNEGO DLA USTALENIA ILOŚCI ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW**

**Naprawa lub wymiana wodomierza w przypadku jego uszkodzenia lub legalizacji ponownej należy do obowiązków użytkownika wodomierza.**

W przypadku niesprawności wodomierza, za okres niesprawności, do czasu wymiany lub naprawy wodomierza, ilość odprowadzonych ścieków będzie liczona na podstawie przeciętnych norm zużycia wody.

### Załączniki:

- kopia gwarancji wodomierza, kopia faktury zakupu
- rzut poziomy najniższej kondygnacji w skali 1:100 (1:50) z przedstawieniem

istniejącego połączenia wodociągowego z lokalizacją wodomierza w przypadku kilku wodomierzy w budynku.

## WARUNKI MONTAŻU WODOMIERZA WŁASNEGO DLA USTALENIA ILOŚCI ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW

### Dlaczego wodomierze o przepływie 1,5 m<sup>3</sup>/h

Wodomierze jak każde urządzenie pomiarowe nie służą „do wszystkiego”. Każdy wodomierz powinien mierzyć dokładnie i powinien być dobrany odpowiednio do faktycznego zużycia danego klienta.

Odpowiednie dla gospodarstw domowych są wodomierze o przepływie nominalnym 1,5 m<sup>3</sup>/h.

Wodomierz o przepływie  $g_n=1,5$  m<sup>3</sup>/h mierzy precyzyjnie przepływ wahający się w granicach 1,5 m<sup>3</sup> czyli **1500** litrów, które przepływają w ciągu godziny. Dla porównania na 1 cykl prania w automacie, który trwa dłużej ok. 1,5 h pralka zużywa od 35 - 80 l a nie 1000 l.

Każdy z wodomierzy reaguje na przepływ większy lub mniejszy, ale z dokładnością pomiaru jedynie 30% i w dodatku nie wiadomo na czyją korzyść. A wskazanie wodomierza bezpośrednio wpływa na wysokość rachunków – są to państwa pieniądze stąd tak ważna dokładność pomiaru

Wodomierze o przepływie nominalnym większym np.  $g_n=2,5$  m<sup>3</sup>/h są odpowiednie dla klientów, którzy zużywają 2,5 m<sup>3</sup> czyli **2500** litrów w ciągu godziny. Z ekonomicznego pkt widzenia gospodarstwa, które zużywają taką ilość wody powinny rozliczać się (w przypadku gm. Zagórz brak sieci wodociągowej miejskiej Rozp. Dz.U.06.127.886) w oparciu o przeciętne normy zużycia wody.(Rozp.DzU.02.8.70), które w zależności od standardu wyposażenia mieszkania przewidują zużycie 100l na mieszkańca na dobę czyli ok. 3,0 m<sup>3</sup> na miesiąc.

**Ważny jest sposób montażu, ponieważ montaż pionowy jest gorszy od montażu poziomego. Informuje nas o tym współczynnik R umieszczony na tarczy wodomierza którego wartość R H (od słowa horyzont w tym znaczeniu poziom) jest dla danego wodomierza zawsze wyższa niż R V (słowa wertykał w tym znaczeniu pion). Dlatego przy wodomierzu który nie może zostać zamontowany w poziomie a musi zostać zamontowany w pionie ważny jest próg rozruchu wodomierza. Przykładowo dla wodomierza o przepływie  $Q_3$  1,5m<sup>3</sup>/h w pionie próg rozruchu jest 8-11l/h a w poziomie już 5-7 l/h.**