

## ПАСПОРТ

### ТУРБИННЫЙ СЧЕТЧИК ВОДЫ WS-Dynamic

для установки в горизонтальный трубопровод с импульсным выходом для холодной воды до 50°C и горячей воды до 150°C

DN 50... DN 150



| Регистрация в органах Госстандарта   | Межповерочный интервал   |
|--|--|
| Госреестр № 16064-02<br>Сертификат утверждения типа № 18010 от 04.07.2004 г. | для счетчиков холодной воды<br>6 лет<br>для счетчиков горячей воды<br>4 года |

MB1500RU/MB4200RU

#### 1. Описание

1.1 Счетчик воды турбинный типа WS-Dynamic с фланцевым присоединением (далее по тексту счетчик воды).

1.2 Сконструирован для монтажа в горизонтальный трубопровод.

1.3 Для дистанционной передачи измеренных данных в счетчике воды предусмотрены два входа для установки передатчика импульсов geed тип RD и одно место для входа передатчика импульсов orto тип OD. Передатчик импульсов заказывается отдельно.

Цена импульса зависит от выбранного счетчика воды, счетного механизма (стандартно используется классический механический счетный механизм), а в случае использования в качестве передатчика импульсов передатчика OD-также и от его типа.

**холодная вода** ( до 50°C) - передатчик импульсов RD 01 вставить в место установки в счетном устройстве счетчика воды, которое обозначено на циферблате стрелкой с надписью на ней:

a/ 1 м<sup>3</sup> или 0,1 м<sup>3</sup> для DN 50 ... DN 100

b/ 10 м<sup>3</sup> или 1 м<sup>3</sup> для DN 150  
- передатчик импульса OD 01 или OD 03

**горячая вода** ( до 150°C) - передатчик импульсов RD 02 вставить в место установки в счетном устройстве счетчика воды, которое обозначено на циферблате стрелкой с надписью на ней:

a/ 0,1 м<sup>3</sup> или 0,25 м<sup>3</sup> для DN 50 ... DN 100

b/ 1 м<sup>3</sup> или 2,5 м<sup>3</sup> для DN 150  
- передатчик импульса OD 02 или OD 04

#### 2. Применение

2.1 Счетчик воды предназначен для измерения объема протекшей холодной питьевой и технической воды с макс. температурой до 50°C или для измерения объема протекшей горячей технической воды с макс. температурой до 150°C в различных местах потребления: в энергетике, водном хозяйстве и т.д.

2.2 Счетчик воды может быть применен для измерения при постоянном расходе не более Q<sub>n</sub>. Допускается кратковременная нагрузка счетчика воды ( макс. 100 часов в течение срока действия поверки ) расходом Q<sub>max</sub>. При измерении объема протекшей воды при расходе меньшем чем Q<sub>min</sub> не гарантирована точность измерения.

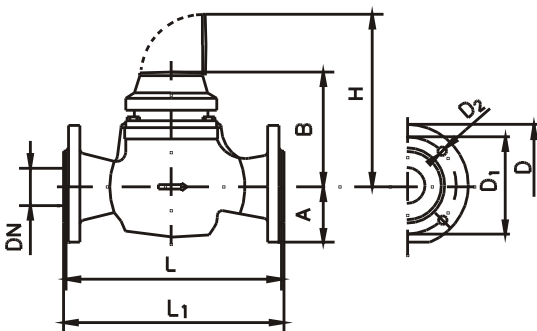
#### 3. Технические параметры

##### 3.1 Величины расходов обеспеченные производителем

до 50° С метрологический класс "В"  
до 150° С метрологический класс "В"

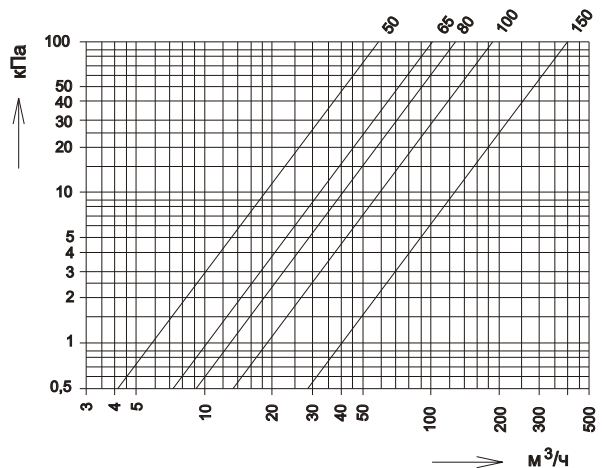
| ТИП       |                                    | WS-Dynamic                      |                   |      |      |       |      |     |
|-----------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------|------|------|-------|------|-----|
| DN        | Номинальный диаметр                | мм                              | 50                | 65   | 80   | 100   | 150  |     |
| PN        | Номинальное давление               | МПа                             | 1,6/4             | 1,6  |      | 1,6/4 |      |     |
| До 50° С  | Q <sub>max</sub>                   | Максимальный расход             | м <sup>3</sup> /ч | 35   | 70   | 110   | 180  | 350 |
|           | Q <sub>n</sub>                     | Номинальный (постоянный) расход | м <sup>3</sup> /ч | 20   | 40   | 55    | 90   | 250 |
|           | Q <sub>t</sub>                     | Переходный расход ± 2 %         | м <sup>3</sup> /ч | 1    | 2,5  | 2,5   | 3    | 5   |
|           | Q <sub>min</sub>                   | Минимальный расход ± 5 %        | м <sup>3</sup> /ч | 0,15 | 0,2  | 0,2   | 0,3  | 0,8 |
|           |                                    | Порог чувствительности          | м <sup>3</sup> /ч | 0,05 | 0,07 | 0,1   | 0,11 | 0,5 |
|           | Потеря давления при Q <sub>n</sub> | кПа                             | 10                | 17   | 18   | 16    | 40   |     |
| До 150° С | Q <sub>max</sub>                   | Максимальный расход             | м <sup>3</sup> /ч | 30   | 60   | 85    | 125  | 300 |
|           | Q <sub>n</sub>                     | Номинальный (постоянный) расход | м <sup>3</sup> /ч | 15   | 25   | 40    | 60   | 150 |
|           | Q <sub>t</sub>                     | Переходный расход ± 3 %         | м <sup>3</sup> /ч | 1,5  | 2,5  | 2,5   | 4    | 12  |
|           | Q <sub>min</sub>                   | Минимальный расход ± 5 %        | м <sup>3</sup> /ч | 0,25 | 0,3  | 0,3   | 0,5  | 0,8 |
|           |                                    | Порог чувствительности          | м <sup>3</sup> /ч | 0,06 | 0,07 | 0,1   | 0,15 | 0,5 |
|           | Потеря давления при Q <sub>n</sub> | кПа                             | 6                 | 7    | 10   | 7     | 15   |     |

##### 3.2 Основные размеры



| Тип                           | Номинальный диаметр | PN             | WS-Dynamic |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|-------------------------------|---------------------|----------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
|                               |                     |                | 50         | 65   | 80   | 100  | 150  |      |      |      |      |       |
| с исполнением                 | 50° С               | L <sub>1</sub> | мм         | 279  | 279  | 309  | 309  | 309  | 369  | 369  | 509  | 509   |
|                               |                     |                | мм         | 274  | 274  | 304  | 304  | 304  | 364  | 364  | 504  | 504   |
| Размеры                       | 150° С              | L              | мм         | 270  | 270  | 300  | 300  | 300  | 360  | 360  | 500  | 500   |
|                               |                     |                | мм         | 80   | 80   | 100  | 100  | 100  | 110  | 115  | 180  | 180   |
|                               |                     |                | мм         | 151  | 171  | 161  | 161  | 171  | 191  | 211  | 311  | 311   |
|                               |                     |                | мм         | 281  | 291  | 301  | 301  | 311  | 341  | 381  | 581  | 581   |
|                               |                     |                | мм         | 165  | 165  | 185  | 200  | 200  | 225  | 235  | 285  | 300   |
|                               |                     |                | мм         | 125  | 125  | 145  | 160  | 160  | 180  | 190  | 240  | 250   |
|                               |                     |                | мм         | 18   | 18   | 18   | 18   | 18   | 18   | 22   | 22   | 26    |
|                               |                     |                | мм         | 18   | 18   | 18   | 18   | 18   | 18   | 22   | 22   | 26    |
| Количество зажимных отверстий |                     |                |            | 4    | 4    | 4    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    |       |
| Масса                         | 50° С               |                | кг         | 12,5 | 19,5 | 16,5 | 18,5 | 27,5 | 31,5 | 50,5 | 89,5 | 127,5 |
|                               |                     |                | кг         | 13,5 | 19,5 | 17,5 | 19,5 | 27,5 | 32,5 | 50,5 | 91,5 | 131,5 |

##### 3.3 Диаграмма потери давления



## 4. Монтаж

4.1 Со счетчиком воды, как с измерительным прибором, необходимо обращаться осторожно, чтобы не повредить его чувствительный счетный механизм. Это в основном относится к транспортировке, хранению и работе с ним.

4.2 Счетчики воды необходимо хранить в сухих помещениях с температурой в диапазоне 0°C... + 30°C, причем счетчик воды во время хранения не должен быть заполнен водой. Складские помещения не должны содержать вредных газов и паров.

4.3 Монтаж и ввод в эксплуатацию счетчиков воды, предназначенных для коммерческого учета, должна производить организация, имеющая соответствующую лицензию на выполняемый вид работ.

4.4 Счетчик воды может быть установлен в горизонтальный трубопровод (установка только циферблатом вверх).

▶◻▲ Прокладку, предохраняющую входной канал необходимо удалить перед самым монтажом счетчика воды в трубопровод. На фланце останется только уплотнение, которое не должно выступать во внутреннюю часть трубопровода.

4.6 Счетчик воды должен быть смонтирован на участке трубопровода, где он будет легко доступен для монтажа, считывания показаний и обслуживания. Минимальное расстояние между верхней частью счетчика воды и трубопроводом или стеной – 100 мм.

4.7 Счетчик воды необходимо устанавливать согласно направлению потока измеряемой жидкости, которое обозначено на корпусе счетчика воды стрелкой.

4.8 Трубопровод должен иметь такой же диаметр, как и устанавливаемый счетчик воды. При необходимости можно произвести сужение трубопровода, однако делать это следует до и после успокаивающих участков.

4.16 В случае когда трубопровод частично заземлен необходимо провести электропроводящий мостик между счетчиком воды и трубопроводной арматурой.

4.17 Счетчик воды во время эксплуатации не требует никакого текущего ремонта и смазки. Необходимо только регулярная очистка фильтра от механических примесей.

4.18 Монтаж передатчиков импульса приведена в инструкции по обслуживанию передатчиков импульса.

## 5. Поверка

5.1 Счетчик воды обязательно должен быть поверен прямо у изготовителя работником института стандартизации и измерений или аттестованным метрологическим центром предприятия.

5.2 Для счетчиков воды межповерочный интервал определен сертификатом об утверждении типа средств измерительной техники. После истечения этого срока потребитель обязан обеспечить плановую поверку и возможный ремонт счетчика воды.

5.3 В случае повреждения действительного поверочного клейма (пломбы) не гарантируются точность измерения счетчика воды указанные в п. 3.

## 6. Гарантия

Предприятие – изготовитель дает гарантию на изделие согласно заключенному контракту.

Гарантийное и послегарантийное обслуживание обеспечивает:

Sensus Metering Systems a.s.

Nám. Dr. A. Schweitzera 194

916 01 Stará Turá

Словакия

tel. + 421 32 775 2883

fax: + 421 32 776 4051

или официальный представитель на данной территории.

4.9 Счетчик воды устанавливается после завершения строительных и монтажных работ, очистки и промывки трубопровода, и после проведения испытаний давлением. При промывке трубопровода и при испытании давлением, счетчик воды должен быть заменен соответствующей вставкой.

4.10 После установки счетчика воды пуск воды в трубопровод производится постепенно, чтобы выходящий воздух не слишком увеличил скорость хода счетчика воды.

4.11. Для правильной работы счетчика необходимо сохранить перед и за счетчиком прямые участки трубопровода (успокаивающие участки):

**3 DN перед счетчиком воды**

**1 DN после счетчика воды**

DN - диаметр счетчика воды

В успокаивающем участке не допускается размещение каких-либо элементов управления или датчиков. Счетчик воды всегда должен быть наполнен водой, чтобы исключить возможность накопления в нем воздуха.

4.12. Для упрощения работ при демонтаже и повторном монтаже, рекомендуем, перед и после успокаивающего участка установить запорный вентиль соответствующего диаметра.

4.13. Не допускается подвергать счетчик воды механическим воздействиям и ударам. Трубопровод должен быть надлежащим способом закреплен.

4.14 Счетчик воды необходимо эксплуатировать в пределах допустимой максимальной температуры (не более 50°C или не более 150°C соответственно), минимальная температура воды не ниже + 5°C.

4.15 Для повышения эксплуатационной надежности рекомендуется перед счетчиком воды установить фильтр грубой очистки. Фильтр должен быть установлен мимо успокаивающих участков.