

Крыльчатые счетчики холодной и горячей воды ВСХН, ВСХНд, ВСГН, ВСГНд, ВСТН DN 15-40 мм МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ КЛАСС «С»



с радионакладкой
AT-WMBUS



с импульсным
выходом (геркон)



с радионакладкой
AT-WMBUS



с импульсным
выходом (геркон)



- ВСХН-15, 20, 25, 32, 40
- ВСГН-15, 20, 25, 32, 40
- ВСХНд-15, 20, 25, 32, 40
- ВСТН-15, 20, 25, 32, 40

Форма заказа:

BC H -
1 2 3

- 1 - X - ХВС
- Г - ГВС
- Т - отопление
- 2 - д - импульсный выход (геркон)
- 3 - DN - номинальный диаметр

Описание и назначение

Крыльчатые одноструйные сухходные счетчики воды ВСХН, ВСХНд, ВСГН, ВСГНд, ВСТН - предназначены для коммерческого учета объема сетевой и питьевой воды, протекающей в обратном или подающем трубопроводах закрытых и открытых систем теплоснабжения, системах холодного и горячего водоснабжения. Приборы DN 25, 32, 40 предназначены для использования на объектах со средним и большим потреблением воды и рекомендуются для установки в жилых и производственных помещениях, коттеджах, офисах и других объектах коммунального хозяйства.

- Номинальный расход $Q_n = 0,6 \text{ м}^3/\text{ч}; 1,0 \text{ м}^3/\text{ч}; 1,5 \text{ м}^3/\text{ч}; 2,5 \text{ м}^3/\text{ч}; 3,5 \text{ м}^3/\text{ч}; 6,0 \text{ м}^3/\text{ч}; 10,0 \text{ м}^3/\text{ч}.$
- Номинальный диаметр DN 15, 20, 25, 32, 40;
- Диапазон температур холодная вода - +5.....+50°C;
горячая вода - +5.....+150°C.
- **Класс точности - С** при горизонтальной установке;
В при вертикальной установке
- Давление max 1,6 МПа.

Исполнение крыльчатых счетчиков воды

- ВСХН, ВСГН - счетчики для учета холодной и горячей воды с возможностью установки радионакладки AT-WMBUS;
- ВСХНд, ВСГНд - счетчики для учета холодной и горячей воды с импульсным выходом(геркон), с возможностью дистанционной передачи информации;
- ВСТН - счетчик горячей воды с импульсным выходом(геркон), с возможностью дистанционной передачи информации, входит в состав теплосчетчика СТ-10.

Способ установки

Счетчики воды типа: ВСХН, ВСХНд - предназначены для установки на горизонтальном и вертикальном участках трубопровода, ВСГН, ВСГНд, ВСТН - только в горизонтальном положении, с прямыми участками 5 DN перед и 1 DN после счетчика (DN - диаметр условного прохода). Прямые участки не требуются, если приборы монтируются с комплектом поставляемых заводом-изготовителем присоединителей (в комплект поставки не входят).

Счетчики воды ВСХН, ВСХНд, ВСГН, ВСГНд, ВСТН внесены в Государственный реестр средств измерений № 55115-13 и имеют свидетельство об утверждении типа PL.C.29.004.A № 52586 от 10.10.2013г.

Межповерочный интервал для счетчиков

- холодной воды ВСХН, ВСХНд - 6 лет
- горячей воды ВСГН, ВСГНд, ВСТН - 4 года

Все приборы изготавливаются из высококачественных комплектующих завода Apator-PoWoGaz(Польша) и отвечают всем европейским и российским стандартам качества.

Преимущества счетчиков холодной и горячей воды DN 15-20

Счетчик герметичный (с повышенной герметичностью) устойчив к образованию конденсата.

Защита от внешнего механического воздействия в устройстве считывания, достигнуто с помощью применения пломбы на зажимном кольце, а также пломбы с определителем внешнего нажима.



Блокировка вращения счетного механизма при обороте более чем на 360°.

Очень высокая устойчивость на срыв магнитного сцепления, достигнута благодаря соответствующему расстоянию между поверхностными головками магнитного сцепления.

Двусторонний подшипниковый ротор (при применении высокого качества цапф и подшипниковых камней) обеспечивает эксплуатацию в межпроверочный период при сохранении нормативных проверочных параметров.



Полная устойчивость механизма передачи данных к воздействию внешнего магнитного поля достигнута благодаря использованию указателя с отражателем как элемента оптической передачи данных с водомера на радионакладку.

Очень высокая устойчивость водомера класса С к воздействию внешнего магнитного поля, достигнута благодаря использованию специального магнитного экрана.

Предохранение, ограничивающее последствия замерзания воды, в качестве специальной сформированной уплотнительной панели.

Высокая устойчивость магнитного сцепления к воздействию внешнего магнитного поля, достигнута за счет применения 2-х многополюсных магнитов.

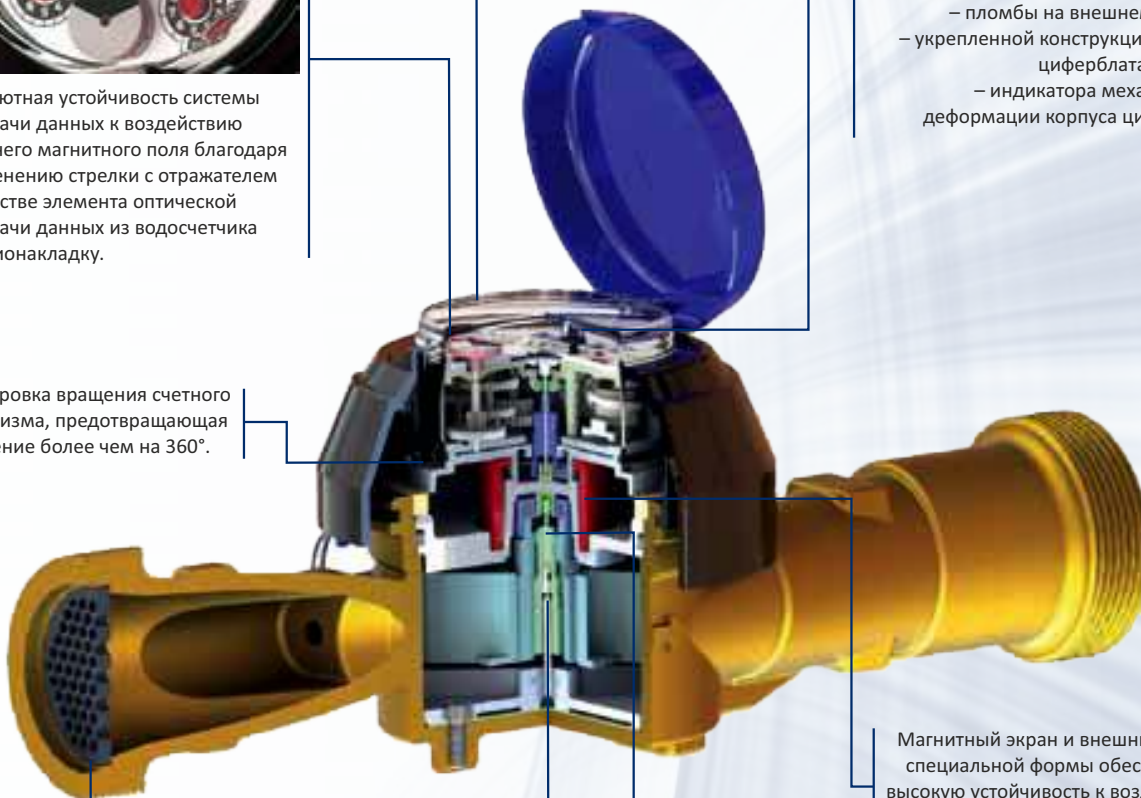
Сеточка на входе водомера, предохраняющая от попадания грязи в измерительный механизм.

Герметичный счетчик
(с повышенной герметичностью),
стойкий к запотеванию.



Абсолютная устойчивость системы
передачи данных к воздействию
внешнего магнитного поля благодаря
применению стрелки с отражателем
в качестве элемента оптической
передачи данных из водосчетчика
в радионакладку.

Блокировка вращения счетного
механизма, предотвращающая
вращение более чем на 360°.



Ситечко на входе водосчетчика,
защищающее от проникновения
загрязнений в измерительный
механизм.

Установка ротора на двух опорах
обеспечивает его стабильную
работу и эксплуатацию в течение
межпроверочных интервалов.



Защита от внешнего механического
вмешательства в счетный механизм
благодаря применению:
– крышки счетчика
– пломбы на внешнем корпусе
– укрепленной конструкции корпуса
циферблата счетчика
– индикатора механической
деформации корпуса циферблата
счетчика

Магнитный экран и внешний корпус
специальной формы обеспечивают
высокую устойчивость к воздействию
внешнего магнитного поля.



Надлежащие геометрические параметры
магнитной муфты и применение
многополюсных магнитов обеспечивают
очень высокую прочность муфты на разрыв.

Основные технические характеристики на крыльчатые счетчики DN 15-40

Техническая характеристика

| Номинальный диаметр, DN | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 |
|-------------------------|--|----|----|----|----|----|
|-------------------------|--|----|----|----|----|----|

Расходы счетчиков холодной воды ВСХН, ВСХНд

| Номинальный расход, Q _n | м³/ч | 1,5 | 2,5 | 3,5 | 6,0 | 10,0 |
|--|------|-------------|--------------|-------------|-----------|-----------|
| Максимальный расход, Q _{max} | м³/ч | 3,0 | 5,0 | 7,0 | 12,0 | 20,0 |
| Переходный расход, Q _t класс В/С | м³/ч | 0,04/0,0225 | 0,064/0,0375 | 0,1/0,0525 | 0,16/0,09 | 0,26/0,15 |
| Минимальный расход, Q _{min} класс В/С | м³/ч | 0,025/0,015 | 0,04/0,015 | 0,063/0,021 | 0,1/0,036 | 0,16/0,06 |
| Порог чувствительности | м³/ч | 0,01 | 0,02 | 0,013 | 0,021 | 0,033 |

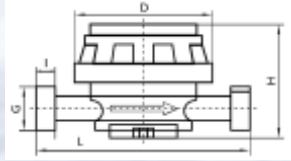
Расходы счетчиков горячей воды ВСГН, ВСГНд, ВСТН

| Номинальный расход, Q _n | м³/ч | 1,5 | 2,5 | 3,5 | 6,0 | 10,0 |
|---|------|----------------------|-------------|----------|---------|---------|
| Максимальный расход, Q _{max} | м³/ч | 3,0 | 5,0 | 7,0 | 12,0 | 20,0 |
| Переходный расход, Q _t класс В/С | м³/ч | 0,05/0,0225 | 0,08/0,0375 | 0,1/ - | 0,16/ - | 0,26/ - |
| Минимальный расход, Q _{min} класс В/С | м³/ч | 0,031/0,015 | 0,05/0,015 | 0,063/ - | 0,1/ - | 0,16/ - |
| Порог чувствительности | м³/ч | 0,01 | 0,02 | 0,013 | 0,021 | 0,033 |
| Наибольшее значение роликового указателя счетного механизма | м³ | 99999 (99999,999) | | | 999 999 | |

Потеря давления для счетчиков DN 15; 20; 32; 40 при наибольшем расходе не превышает 0,1 МПа (1,0 кгс/см²)

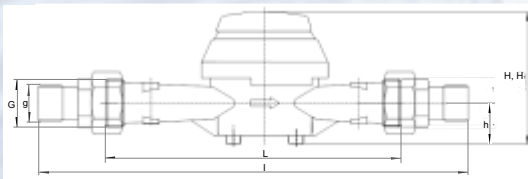
| Цена импульса для ВСГНд, ВСХНд, ВСТН | л/имп | 1 | 10 | 100 | | |
|---|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Пределы допускаемой относительной погрешности | | | | | | |
| - от Q _t до Q _{max} | % | | ± 2 | | | |
| - от Q _{min} до Q _t | % | | ± 5 | | | |
| Масса, не более | кг | 0,5 | 0,6 | 2,0 | 2,2 | 2,5 |

Габаритные размеры, не более (мм)



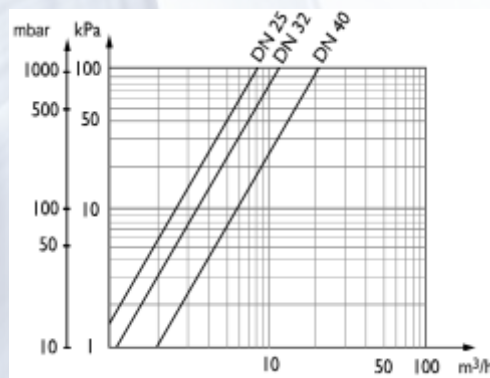
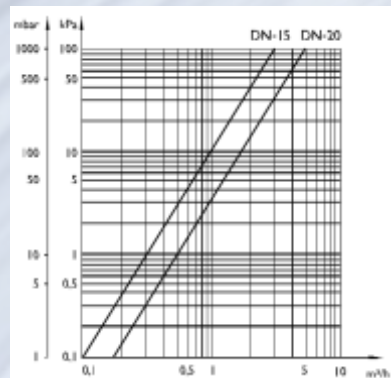
| | DN | 15 | 20 |
|---|----|---------|-----|
| G | | 3/4" | 1" |
| L | | 110(80) | 130 |
| H | | 80 | 123 |
| D | | 80 | 80 |
| I | | 12 | 12 |

Габаритные размеры, не более (мм)



| | DN | 25 | 32 | 40 |
|-------------------|----|---------|---------|---------|
| G | | 1 1/4" | 1 1/2" | 2" |
| L | | 260 | 260 | 300 |
| H, H ₁ | | 120/142 | 111/142 | 111/142 |
| h | | 40 | 40 | 40 |
| I | | 400 | 400 | 400 |
| g | | 1 | 1 1/4 | 1 1/2 |

График потери давления



Формула расчета потери давления на счетчике

$$\Delta P = K \cdot Q^2 \cdot 10^{-4}$$

где: P - потеря давления на счетчике (кг/см²); K - коэффициент гидравлического сопротивления указанные в таблице; Q - расход м³/ч

| DN | 15 Q _n =1,5 | 20 | 25 | 32 | 40 |
|----|------------------------|-----|--------|--------|----|
| K | 1111 | 400 | 204,08 | 69,444 | 25 |