

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики холодной и горячей воды типа М-Т 150 QN

Назначение средства измерений

Счетчики холодной и горячей воды типа М-Т 150 QN (в дальнейшем - счетчики) предназначены для измерения объема воды, протекающей в системах холодного и горячего водоснабжения.

Описание средства измерений

Счетчик состоит из трех основных частей - корпуса, измерительного блока и отсчетного устройства.

Счетчик - многоструйный, в зависимости от исполнения выполнен в нескольких модификациях:

- М-Т150 QN...AN - горизонтального исполнения с резьбовым соединением;
- М-Т150 QN...ANF - горизонтального исполнения с фланцевым соединением;
- М-Т150 QN...SAN - вертикального исполнения с резьбовым соединением, с подводом воды снизу;
- М-Т150 QN...FAN - вертикального исполнения с резьбовым соединением, с подводом воды сверху.

Работа счетчика основана на преобразовании объемного расхода (скорости потока) в показания счетного устройства.

В корпусе размещен струевыпрямитель, крыльчатая турбинка, вращающаяся в подшипниках, механизм для передачи угловой скорости вращения турбинки на счетное устройство, регулирующее устройство для приведения в соответствие числа оборотов турбинки и показаний счетного устройства в пределах допускаемой относительной погрешности счетчика.

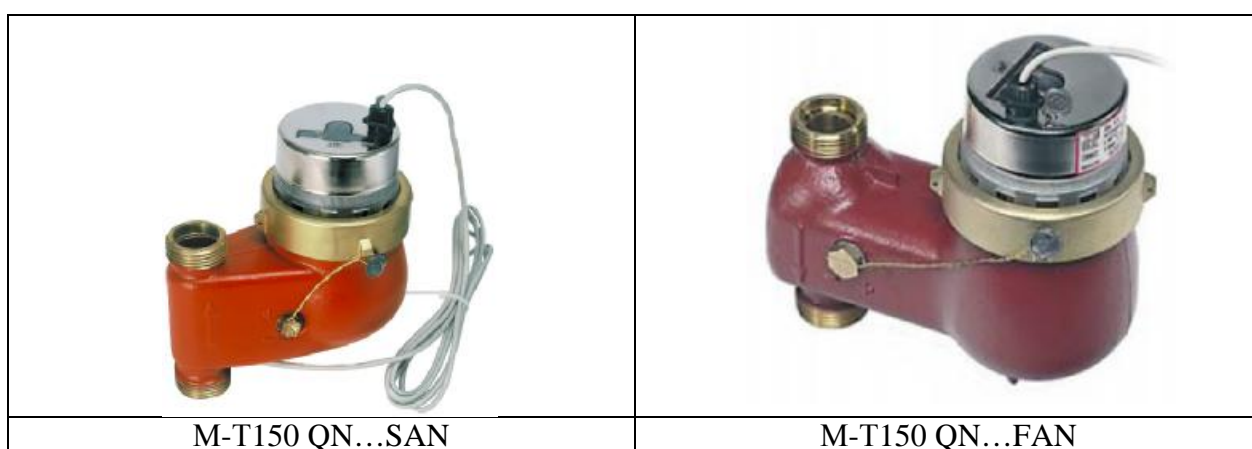
Корпус счетчика представляет собой отливку с резьбовыми присоединениями к трубопроводу и горловиной для размещения измерительного блока.

Отсчетное устройство устанавливается и фиксируется в корпусе.

Угловая скорость вращения передается на редуктор, который приводит в движение цифровые ролики.

Число оборотов крыльчатки пропорционально количеству протекающей через счетчик воды. Магниты, установленные в ступице крыльчатки, передают сигнал на "геркон", установленный в крышке отсчетного устройства.

Счетчик оснащен специальной "звездочкой", используемой при его поверке. Все типы счетчиков могут быть оснащены передатчиком импульса типа REED или HRI с накопителем SensusScout.



Программное обеспечение
Отсутствует

Метрологические и технические характеристики

| Наименование характеристики | Условный диаметр, мм | | | | |
|--|----------------------|-------|-------|------|-----|
| | 20 | 20 | 25 | 25 | 40 |
| Расход воды, м ³ /ч | | | | | |
| - наименьший Q _{min} | 0,03 | 0,05 | 0,07 | 0,12 | 0,2 |
| - переходный Q _t | 0,12 | 0,2 | 0,28 | 0,4 | 0,8 |
| - номинальный Q _n | 1,5 | 2,5 | 3,5 | 6,0 | 10 |
| - наибольший Q _{max} | 3,0 | 5,0 | 7,0 | 12 | 20 |
| - порог чувствительности | 0,015 | 0,025 | 0,035 | 0,06 | 0,1 |
| Потеря давления при Q _n , кПа | 11 | 18 | 20 | 25 | 25 |
| Присоединительная резьба, дюйм (кроме M-T150 QN...ANF) | 1 | 1 | 1 ¼ | 1 ½ | 2 |
| Габаритные размеры, мм (не более) | | | | | |
| - монтажная длина M-T150 QN...AN, M-T150 QN...ANF | 190 | 190 | 260 | 260 | 300 |
| M-T150 QN...SAN, M-T150 QN...FAN | 105 | 105 | 150 | 150 | 200 |

| | | | | | |
|--|---------------------|------------------|-------------------|-----------------------|----------------------|
| - высота - ширина (диаметр фланца) | 155 97 (ø105) | 155 97 (ø105) | 170 103 (ø115) | 170 103 (ø 115) | 190 140 (ø150) |
| Масса, кг (не более) | 2,0 | 2,1 | 3,3 | 3,3 | 5,0 |
| Пределы допускаемой относительной погрешности, % в диапазоне от Q_{min} до Q_t в диапазоне от Q_t до Q_{max} | ±5 ±3 | | | | |
| Избыточное давление измеряемой среды, МПа: - M-T150 QN...AN, M-T150 QN...SAN, M-T150 QN...FAN - M-T150 QN...ANF | 1,6 2,5 | | | | |
| Коэффициент преобразования, имп/дм ³ | 1; 2,5; 10; 25; 100 | | | | |
| Емкость указателя счетного механизма, м ³ | 99999,999 | | | | |
| Наименьшая цена деления, м ³ | 0,001 | | | | |
| Диапазон температуры измеряемой среды, °С | от +5 до +150 | | | | |
| Диапазон температуры окружающей среды, °С | от +5 до +80 | | | | |
| Электрические параметры "геркона": - напряжение, В, не более - ток, А | 28 0,5 | | | | |

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель счетного механизма и на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

| | |
|---------------------------------|--------|
| Счетчик (модификация по заказу) | 1 шт. |
| Паспорт | 1 экз. |
| Упаковка | 1 шт. |

Поверка

осуществляется по документу МИ 1592-2015 «Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчики воды. Методика поверки».

Основное средство поверки:

- установка поверочная расходомерная с погрешностью ±0,5%.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам холодной и горячей воды типа M-T 150 QN

ГОСТ Р 50193.1 Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические требования

Техническая документация изготовителя фирмы «Sensus Slovensko.a.s.», Словакия

Изготовитель

Фирма «Sensus Slovensko.a.s.», Словакия
Адрес: Nam. Dr. Alberta Schweitzera 194,916 01 STARA TURA
Телефон: +421 32 7753231 Факс: +421 32 7764110
e-mail: info.sk@sensus.com

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46
Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;
E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «_____» _____ 2016 г.