

10 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Счетчик воды многоструйный Пульсар М Ду____, заводской номер _____, соответствует требованиям технических условий ЮТЛИ.407223.001 ТУ и признан годным к эксплуатации.

Импульсный выход

ОТК

Дата выпуска

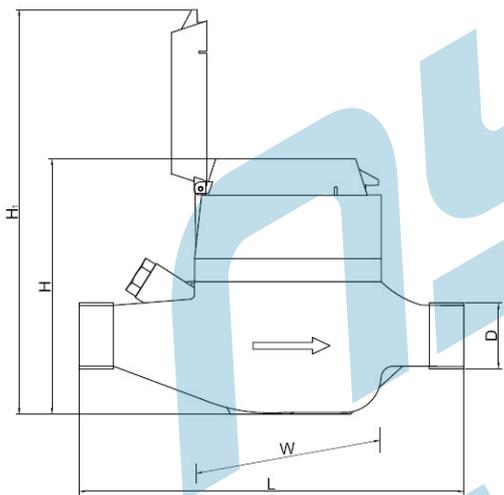
11 СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

Счетчик воды многоструйный Пульсар М прошёл поверку в соответствии с таблицей:

| Дата поверки | Наименование поверки | Отметка о поверке | Фамилия, инициалы, подпись поверителя | Клеймо поверительного органа | Дата очередной поверки |
|--------------|-----------------------------------|-------------------|---------------------------------------|------------------------------|------------------------|
| | Первичная до ввода в эксплуатацию | Поверка выполнена | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

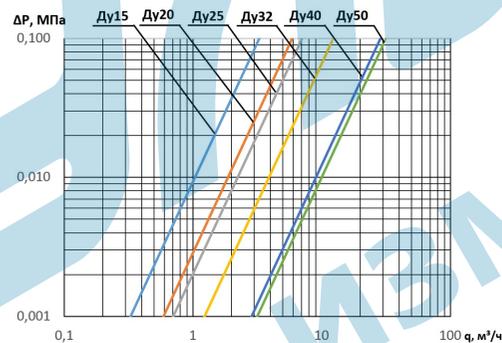
ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Габаритные и присоединительные размеры счетчика воды Пульсар М



ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Диаграмма потери давления



| Ду | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 |
|-------------------------|-------|------|-----|--------|--------|-----|--------|
| Резьба счётчика воды, D | | G3/4 | G1 | G1-1/4 | G1-1/2 | G2 | G2-1/2 |
| Длина не более | L мм | 165 | 190 | 260 | 260 | 300 | 300 |
| Высота не более | H мм | 82 | 82 | 105 | 105 | 125 | 125 |
| | H1 мм | 174 | 174 | 190 | 190 | 215 | 215 |
| Ширина | W мм | 120 | 120 | 120 | 120 | 155 | 185 |
| Масса не более | кг | 0,6 | 0,7 | 2,2 | 2,5 | 4,5 | 6,0 |

ПУЛЬСАР

ООО НПП «ТЕПЛОДОХОРАН»



EAС

Счетчики воды многоструйные Пульсар М (пластиковый регистр)

Руководство по эксплуатации (паспорт)

ЮТЛИ.407223.002-01 РЭ (ред.20)

Регистрационный номер типа 56351-14

Сделано в России

Настоящее руководство по эксплуатации представляет собой эксплуатационный документ, объединённый с паспортом.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Счетчики воды многоструйные Пульсар М (многоструйные, сухходные) предназначены для измерения объема воды, протекающей по трубопроводам систем горячего, холодного водоснабжения и сетевой воды, протекающей по трубопроводам систем теплоснабжения.

1.2 Счётчики соответствуют метрологическому классу В по ГОСТ Р 50193.1 при установке на горизонтальных трубопроводах индикаторным устройством вверх и классу А – на наклонных и вертикальных трубопроводах.

1.3 Счетчики воды многоструйные Пульсар М могут дополнительно комплектоваться модулем импульсного выхода.

Счетчик соответствует требованиям ТР ТС 020/2011. Декларация о соответствии: ЕАЭС N RU Д-РУ.РА02.В.74870/21 от 19.11.2021г, принята ООО НПП «ТЕПЛОДОХОРАН» (390027, г. Рязань, ул. Новая, д. 51В, литера Ж, неж.пом. Н2).

2 МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные параметры счётчика приведены в табл.1.

Таблица 1

| Наименование параметров | 15 | | 20 | | 25 | | 32 | | 40 | | 50 | |
|--|--|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|
| | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B |
| Диаметр условного прохода, мм | | | | | | | | | | | | |
| Метрологический класс по ГОСТ Р 50193.1 | | | | | | | | | | | | |
| Расход воды, м³/ч | | | | | | | | | | | | |
| - Максимальный, q _{max} | 3,0 | | 5,0 | | 7,0 | | 12,0 | | 20,0 | | 30,0 | |
| - Номинальный, q _n | 1,5 | | 2,5 | | 3,5 | | 6,0 | | 10,0 | | 15,0 | |
| - Переходный, q _t | 0,15 | 0,12 | 0,25 | 0,2 | 0,35 | 0,28 | 0,6 | 0,48 | 1,0 | 0,8 | 4,5 | 3,0 |
| - Минимальный, q _{min} | 0,06 | 0,03 | 0,1 | 0,05 | 0,14 | 0,07 | 0,24 | 0,12 | 0,4 | 0,2 | 1,2 | 0,45 |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объемов воды в диапазоне расходов, % | | | | | | | | | | | | |
| - в диапазоне от q _{min} до q _t | ±5 | | | | | | | | | | | |
| - в диапазоне от q _t до q _{max} | ±2 | | | | | | | | | | | |
| Максимальное рабочее избыточное давление, МПа | 1,6 | | | | | | | | | | | |
| Потеря давления, МПа, не более | 0,1 при расходе q _{max} 0,025 при расходе q _n | | | | | | | | | | | |
| Температура измеряемой среды для счетчика горячей воды, °С | 5-120 | | | | | | | | | | | |
| Температура измеряемой среды для счетчика холодной воды, °С | 5-40 | | | | | | | | | | | |

Примечания:

1 Максимальный расход q_{max} это расход, при котором потеря давления не превышает 0,1 МПа (1,0 кгс/см²) и счетчик может работать не более 1 ч в сутки.

2 Номинальный расход q_n это расход, равный 0,5 q_{max}, при котором счетчик может работать непрерывно в течение длительного времени.

3 Переходный расход q_t это расход, при котором счетчик имеет погрешность ± 2%, а ниже которого ± 5%.

4 Минимальный расход q_{min} это расход, при котором счетчик имеет погрешность ± 5% и ниже которого погрешность не нормируется.

5 Для считывания показаний счетчика в м³ необходимо использовать цифры счетного устройства черного цвета.

6 Использование модуля импульсного выхода дистанционной передачи данных делает невозможным считывание дробной части показаний объема.

| | | |
|-----|---|------|
| 2.2 | Средний срок службы счётчика, лет | 12 |
| 2.3 | Защита от воздействия внешнего магнитного поля | есть |
| 2.4 | Максимальное коммутируемое напряжение модулем импульсного выхода, В | 50 |
| 2.5 | Максимальный коммутируемый ток модулем импульсного выхода, мА | 100 |
| 2.6 | Вес импульса модуля импульсного выхода, л/имп. | 10 |

3 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

Комплект поставки счетчика определяется при заказе из состава, указанного в таблице 2.
Таблица 2

| N | Наименование | Количество |
|---|--|-----------------|
| 1 | Счетчик воды многоструйный Пульсар М | 1 шт. |
| 2 | Присоединительный комплект | Согласно заказу |
| 3 | Руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом | 1 шт. |

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Счетчик состоит из струевыпрямителя, измерительного узла и индикаторного механизма. В состав измерительного узла входит крыльчатка, вращающаяся на подшипниках. Вращение от крыльчатки к индикаторному механизму передается с помощью магнитной муфты. Индикаторный механизм переводит число оборотов крыльчатки в объем измеренной воды. Конструктивно магнитная муфта защищена от воздействия внешнего магнитного поля.

5 РАЗМЕЩЕНИЕ, МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1 Перед монтажом необходимо выполнить следующие требования:

- извлечь счетчик из упаковки непосредственно перед его монтажом и проверить комплектность по настоящему паспорту;
- произвести внешний осмотр и убедиться в целостности корпуса и счетного механизма счетчика;
- перед установкой счетчика трубопровод необходимо промыть, чтобы удалить из него окалину, песок и другие твердые частицы.

Прямые участки трубопровода обеспечиваются использованием комплекта присоединителей.

5.2 При монтаже счетчика необходимо соблюдать следующие условия:

- направление стрелки на корпусе счетчика должно совпадать с направлением потока воды в трубопроводе;
- присоединительные штуцеры соединить с трубопроводом, установить прокладки между расходомером и штуцерами, затянуть накидные гайки с моментом не более 40 Н·м (4 кгс·м) (для контроля момента затяжки гайки применять динамометрический ключ по ГОСТ 33530);
- установить счетчик в трубопроводе без натягов, сжатий и перекосов;
- установить счетчик так, чтобы он был всегда заполнен водой;
- счетчик может устанавливаться на горизонтальном, наклонном и вертикальном трубопроводе (устанавливать счетчик на горизонтальном трубопроводе шкалой вниз не допускается);
- присоединение к трубопроводам с диаметром большим или меньшим диаметра присоединительного штуцера, осуществляется конусными промежуточными переходниками, установленными вне зоны прямолинейных участков.

! После установки счетчика проведение сварочных работ на трубопроводе не допускается.

5.3 Перед вводом счетчика в эксплуатацию проводят следующие операции:

- после монтажа счетчика воду подавать в магистраль медленно при открытых в ней воздушных клапанах для предотвращения разрушения счетчика под действием захваченной водой воздуха (ГОСТ Р 50193.2);
- проверить герметичность выполненных соединений;
- соединения должны выдерживать давление 1,6 МПа.

! Во вновь вводимую водопроводную (отопительную) систему (дом-новостройка), после капитального ремонта или замены некоторой части труб счетчик можно устанавливать только после пуска системы в эксплуатацию и тщательной ее промывки. На период ремонта водопроводной (отопительной) сети счетчики рекомендуется демонтировать и временно заменить соответствующей проставкой.

5.4 На случай ремонта или замены счетчика перед прямым участком трубы до счетчика и после него ставятся вентиль или шаровый кран. При установке счетчика в квартирах жилых зданий вентиль или шаровый кран после счетчика допускается не устанавливать.

5.5 Для предотвращения попадания твердых частиц или окалины перед прямым участком до счетчика необходимо устанавливать фильтр.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание должно проводиться лицами, изучившими настоящее руководство по эксплуатации.

6.1 Наружные поверхности счетчика необходимо содержать в чистоте.

6.2 Периодически проводить внешний осмотр счетчика, проверяя наличие утечек воды в местах соединения штуцеров с корпусом счетчика и штуцеров с трубопроводом. При появлении течи необходимо вызвать представителя организации, с которой заключен договор на обслуживание счетчика.

6.3 При загрязнении защитного стекла индикаторного устройства его следует протереть сначала влажной, а затем сухой полотняной салфеткой.

6.4 При заметном снижении расхода воды при постоянном напоре в трубопроводе, необходимо прочистить защитную сетку, установленную в корпусе счетчика, или промыть фильтр, установленный до счетчика.

7 МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

7.1 Счетчик воды многоструйный Пульсар М подлежит обязательной поверке, согласно «Счётчики воды многоструйные Пульсар М, Пульсар ММ. Методика поверки» ЮТЛИ.407223.001 МП.

7.2 Периодичность поверки (межповерочный интервал)

- для счетчиков холодной воды – 6 лет (5 лет в Республике Казахстан);
- для счетчиков горячей воды – 4 года.

7.3 При проведении периодической поверки счетчика в настоящем паспорте должна быть сделана соответствующая запись в таблице п.11.

8 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Счетчик в упаковке предприятия-изготовителя следует транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах на любые расстояния. Во время транспортирования и погрузочно-разгрузочных работ транспортная тара не должна подвергаться резким ударам и прямому воздействию атмосферных осадков и пыли.

Предельные условия хранения и транспортирования:

- 1) температура окружающего воздуха от минус 25 до плюс 55 °С
- 2) относительная влажность воздуха не более 95%;
- 3) атмосферное давление не менее 61,33 кПа (460 мм рт. ст.)

Хранение счетчиков в упаковке на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения «З» по ГОСТ 15150.

9 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие счетчика Пульсар М требованиям ЮТЛИ.407223.001 ТУ при использовании по назначению в соответствии с техническими характеристиками, соблюдении условий хранения, транспортирования, монтажа.

9.2 Гарантийный срок – 5 лет с даты первичной поверки до ввода в эксплуатацию при соблюдении условий п.9.1.

9.3 В гарантийный ремонт принимаются счетчики полностью укомплектованные и с настоящим руководством.

9.4 Гарантия изготовителя прекращается в случаях нарушения/срыва пломб, повреждения прибора, изменения конструкции.

По всем вопросам, связанным с качеством продукции, следует обращаться в сервисные центры предприятия-изготовителя. Информация по сервисным центрам доступна по QR-коду.

