

10 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

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

Импульсный выход ☐

ОТК _____ Дата выпуска _____

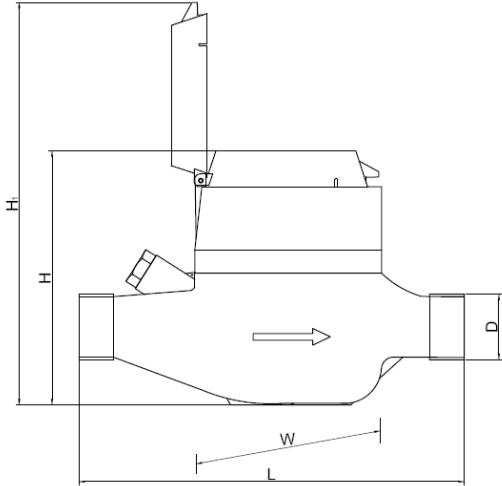
11 СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

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

Дата поверки	Наименование поверки	Результат поверки (годен/не годен)	Подпись поверителя	Клеймо поверительного органа	Дата очередной поверки
	Первичная до ввода в эксплуатацию	Годен			

ПРИЛОЖЕНИЕ

Габаритные и присоединительные размеры счетчика Пульсар М



Ду			15	20	25	32	40	50
Резьба счётчика воды, D			G3/4	G1	G1-1/4	G1-1/2	G2	G2-1/4
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

ООО НПП «ТЕПЛОВОДОХРАН»

Счетчик воды многоструйный «Пульсар» М

Руководство по эксплуатации (паспорт)

ЮТЛИ.407223.002-01 РЭ (ред.6)

Государственный реестр №56351-14

ОКПД-2 26.51.63.120

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

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Счетчик воды многоструйный «Пульсар» М (многоструйный, сухоходный) предназначен для измерения объема воды протекающей по трубопроводам систем горячего, холодного водоснабжения и сетевой воды, протекающей по трубопроводам систем теплоснабжения.

1.2 Счётчик соответствует 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 Счётчик горячей воды (универсальный) допускается применять для учёта расхода холодной воды с межповерочным интервалом, соответствующим счётчику холодной воды.

1.4 Счетчик воды многоструйный «Пульсар» М может дополнительно комплектоваться модулем импульсного выхода.

2 МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные параметры счётчика приведены в табл.1.

Таблица 1

Наименование параметров													
Диаметр условного прохода, мм		15		20		25		32		40		50	
Метрологический класс по ГОСТ Р 50193.1		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Расход воды, м³/ч		30,0											
- Максимальный, q _{max}		3,0		5,0		7,0		12,0		20,0			
- 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											
Потеря давления, МПа, не более		0,1 при расходе Q _{max} 0,025 при расходе Q _n											
Наименьшая цена деления индикаторного устройства, м³, не более		0,0001											
Емкость индикаторного устройства, м³		99999,99								999999,99			
Масса, кг, не более		0,6		0,7		2,2		2,5		4,5		6,0	
Габаритные и присоединительные размеры, мм, не более		165x120 x82		190x120 x82		260x120 x105		260x120 x105		300x155 x125		300x185 x125	
Температура измеряемой среды для счетчика горячей воды, °С		5-120											
Температура измеряемой среды для счетчика холодной воды, °С		5-40											

Примечания:

1 Наибольший 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 Наименьший 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 одного из модулей дистанционной передачи данных делает невозможным считывание дробной части показаний объема.

2.2 Средний срок службы счётчика, лет 12

2.3 Счётчик защищен от воздействия внешнего магнитного поля

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	Гайка	Согласно заказу(2шт)
3	Штуцер	Согласно заказу(2шт)
4	Прокладка	Согласно заказу(2шт)
5	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:

- извлекать 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 Р 5125499);
- 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 захваченного 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 (2-3 недели). 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 шаровой кран. Вентиль или шаровой кран, установленный после счетчика (по направлению потока), рекомендуется использовать для регулировки расхода воды. При установке счетчика в квартирах жилых зданий вентиль или шаровой кран после счетчика допускается не устанавливать.

5.5 В случае возможного появления в воде твердых частиц или окалины 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

- 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 "3" по ГОСТ 15150.

9 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие счетчика воды многоструйного «Пульсар» М требованиям ЮТЛИ.407223.001 ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения, транспортировки и монтажа.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации счётчика 48 месяцев со дня изготовления.

9.3 Гарантийный срок эксплуатации электронных модулей равен сроку службы счётчика при соблюдении режимов эксплуатации.

9.4 По вопросам, связанным с качеством счётчика, обращаться к предприятию-изготовителю по адресу:

Россия, 390027, г. Рязань, ул. Новая, 51в т./ф. (4912) 24-02-70

e-mail: info@pulsarm.ru <http://www.pulsarm.ru>