



Паспорт МЛТК.15151288.109ПС

Счетчики холодной и горячей воды турбинные МЕТЕР ВТ

Номер прибора в Федеральном информационном фонде № 89597-23

Счетчики воды выпускаются по ТУ 4213-060-15151288-2022

Изготовитель: ООО «МЕТЕР»

Адрес: 173021, Новгородская область, Новгородский район, д. Новая Мельница, ул. Панковская, дом № 3, 8-800-700-80-70

1. Общие сведения

1.1 Счетчики холодной и горячей воды турбинные МЕТЕР ВТ (далее - счетчики) предназначены для измерений объема воды СанПиН 2.1.4.1074-01, СанПиН 2.1.4.2496-09, сетевой воды, протекающей по трубопроводу при температуре от 5 до 90°C и рабочем давлении в водопроводной сети не более 1,6 МПа.

1.2 Счетчики МЕТЕР ВТ-DN X предназначены для измерения объема холодной питьевой и сетевой воды, протекающей по трубопроводу, при температуре от 5 до 40°C. Счетчики МЕТЕР ВТ-DN Г предназначены для измерения объема холодной и горячей воды, протекающей по трубопроводу, при температуре от 5 до 90°C. Для дистанционной передачи данных счетчик может дополнительно комплектоваться импульсным датчиком. При этом в обозначении счетчика добавляется буква «И». Также счетчик может комплектоваться внешним электронным модулем (съёмный модуль датчика импульсов) для дистанционной передачи данных

1.3 Принцип работы счетчика состоит в измерении числа оборотов турбинки, вращающейся под действием протекающей воды. Вода поступает в измерительную камеру корпуса счетчика, внутри которой на опорах вращается турбинка. Количество оборотов турбинки пропорционально количеству протекающей воды.

2. Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение					
	40/50	65	80	100	150	200
Номинальный диаметр DN	40/50	65	80	100	150	200
Минимальный Qmin, м³/ч						
Класс В	0,320	0,320	0,504	0,800	1,600	4,000
Класс С	0,250	0,250	0,394	0,625	1,250	2,500
Переходный Qt, м³/ч						
Класс В	0,512	0,512	0,807	1,280	2,560	6,000
Класс С	0,400	0,400	0,630	1,000	2,000	4,000
Номинальный Qn, м³/ч	45	60	120	150	250	500
	40 ¹⁾	40 ¹⁾	63 ¹⁾	100 ¹⁾	200 ¹⁾	-
Максимальный Qmax, м³/ч	50	70	150	240	450	1000
Порог чувствительности, м³/ч						
Класс В	0,5 Qmin					
Класс С	0,100	0,100	0,160	0,250	0,500	0,850
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема, % в диапазоне расходов: от Qmin до Qt	±5					
от Qt до Qmax вкл. при температуре воды: от 5 до 40 °C вкл. св. 40 до 90 °C вкл.	±2					
	±3					
Номинальный диаметр DN	40/50 65 80 100 150 200					
Диапазон рабочих температур, °C для счетчиков холодной воды	от +5 до +40 вкл.					
для счетчиков универсальных	св. +5 до +90 вкл.					
Максимальное рабочее давление, МПа (бар)	1,6 (16)					
Емкость счетного механизма, м³	999999			999999x10		
Цена деления младшего разряда, м³	от 0,001 до 0,0001			от 0,01 до 0,001		
Цена импульса, м³/имп	от 0,01 до 1			от 0,1 до 10		
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP 68					
Средний срок службы, лет	12					
Средняя наработка на отказ, ч	100000					
Масса, кг, не более	7,7	8,9	12,7	13,9	33	42
Габаритные размеры, не более:						
Монтажная длина L, мм	200	200	225	250	300	350
Ширина В, мм	165	185	200	220	285	295
Высота Н, мм	195	215	235	255	345	375
Высота Н1, мм	300	320	340	360	430	460
Присоединительные размеры						
Диаметр D, мм, не более	165	185	200	220	285	340
Диаметр D1, мм, не более	125	145	160	180	240	295
Количество отверстий, шт x болт	4xM16	4xM16	8xM16	8xM16	12(8)x M20	12(8)x M20

1) – в зависимости от модификации

3. Сведения о приемке

Счетчик холодной воды турбинный МЕТЕР _____
соответствует ТУ 4213-060-15151288-2022,
признан годным и допущен к эксплуатации.

Заводской номер

4. Комплектность

Счетчики холодной воды турбинные МЕТЕР ВТ 1 шт.
Паспорт 1 экз.
Руководство по эксплуатации 1 экз.
Упаковка 1 шт.
Датчик импульсов* 1 шт.
* поставляется по отдельному заказу

5. Сведения о первичной и периодической поверке

Поверка счетчиков осуществляется по ГОСТ Р 8.1012-2022. Межповерочный интервал – 6 лет

Место отска клейма ОТК

Дата поверки	Подпись поверителя	ФИО поверителя	Знак поверки
Поверка выполнена			

6. Сведения об утилизации

Счетчик не содержит радиационно-опасных компонентов и утилизируется в соответствии с действующим законодательством. Производитель также осуществляет прием счетчиков для утилизации.

7. Гарантии изготовителя

7.1 Прибор соответствует указанным техническим данным и характеристикам при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

7.2 Счетчики должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

7.3 Транспортировка счетчиков должна осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 6019-83: температура окружающего воздуха от минус 50°C до плюс 50°C; относительная влажность (95±3)% при температуре 35°C. Транспортирование авиатранспортом допускается только в герметизированных отапливаемых отсеках.

7.4 Гарантийный срок эксплуатации счетчика со дня ввода в эксплуатацию – 18 месяцев, но не более 21 месяца со дня первичной поверки. Гарантийная наработка не должна превышать для счетчика Ду 50 мм – 200250 м³, Ду 65 мм – 325500 м³, Ду 80 мм – 600000

м³, Ду 100 мм – 1050000 м³, Ду 150 мм – 2000250 м³, Ду 200 мм – 3000000 м³. При отсутствии в паспорте даты ввода в эксплуатацию, гарантийный срок эксплуатации отсчитывается со дня первичной поверки.

7.5 Изготовитель не несет ответственности и не принимает рекламации, если счетчик вышел из строя из-за нарушений правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, приведенных в паспорте и руководстве по эксплуатации, а также с механическими повреждениями и поврежденной пломбой. В течение гарантийного срока эксплуатации устранение заводских дефектов производится бесплатно при наличии паспорта.

Отметка о продаже	Полное название организации	«	»	дата продажи
	Отметка о вводе в эксплуатацию	«	»	дата ввода в эксплуатацию

Руководство по эксплуатации МЛТК.15151288.109РЭ. Счетчики холодной и горячей воды турбинный МЕТЕР ВТ

Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию.

При эксплуатации необходимо соблюдать следующие условия, обеспечивающие нормальную работу счетчика:

- Счетчик не должен длительно эксплуатироваться при расходах, превышающих номинальный расход Q_n .
- Допускается кратковременная перегрузка счетчика (не более 1 часа в сутки) при максимальном расходе Q_{max} .
- Проточная часть счетчика при работе должна быть постоянно заполнена водой.

Наружные поверхности счетчика необходимо содержать в чистоте. Периодически проводить внешний осмотр счетчика, проверяя при этом отсутствие утечек воды (капель) в местах соединения счетчика и трубопровода. При появлении течи подтянуть соединение или заменить прокладку.

В случае выхода счетчика из строя, ремонт может осуществлять только предприятие-изготовитель или организация, имеющая соответствующую лицензию на ремонт данного средства измерения.

Размещение, монтаж и подготовка к работе.

Монтаж счетчика должен быть выполнен в соответствии с настоящим руководством по монтажу ниже. Счетчик устанавливается в помещении с температурой окружающего воздуха от +5 до +50 °С и относительной влажностью не более 95 %. Место установки счетчика должно обеспечивать свободный доступ для осмотра и гарантировать его эксплуатацию без повреждений.

Перед монтажом счетчика необходимо выполнить следующие требования:

- извлечь счетчик из упаковки и проверить комплектность согласно паспорту;
- произвести внешний осмотр и убедиться в целостности корпуса и счетного механизма с цифровым индикатором, проверить наличие поверительного клейма в паспорте. Счетчик без знака поверки или с истекшей датой поверки в эксплуатацию не принимается. Заводской номер счетчика должен совпадать с номером, указанным в паспорте;
- перед установкой счетчика трубопровод тщательно промыть, чтобы удалить из него окалину, песок, сантехнический лен и другие твердые частицы.

При монтаже счетчиков необходимо соблюдать следующие условия:

- направление стрелки на корпусе должно совпадать с направлением потока воды в трубопроводе;
- не допускается перекрытия уплотнительными кольцами водного потока;
- **счетчик должен быть установлен без натягов, сжатий и перекосов;**
- присоединение счетчика к трубопроводу должно быть герметичным и выдерживать давление 1,6 МПа;
- счетчик устанавливается на горизонтальном трубопроводе счетным индикатором строго вверх;
- предусмотреть прямые участки трубопровода 3Ду до счетчика и 1Ду после счетчика;
- на случай монтажных работ перед прямолинейными участками трубопровода до и после счетчика рекомендуется устанавливать запорную арматуру.

Перед вводом счетчика в эксплуатацию проводят следующие операции:

- после монтажа счетчика **воду в магистраль необходимо подавать медленно и равномерно** для предотвращения выхода счетчика из строя из-за гидравлического удара или возможной воздушной пробки,
- проверить герметичность выполненных соединений.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:

- проведение сварочных работ на трубопроводе после установки счетчика;
- эксплуатация счетчиков в местах, где они могут быть погружены в воду;
- установка и эксплуатация счетчиков, если возможно замерзание воды внутри счетчика или трубопровода;
- сильная вибрация трубопровода;
- гидравлических ударов в трубопроводе;
- превышение допустимого давления в трубопроводе;
- превышения максимально допустимой температуры воды;
- установка счетчика на незакрепленный трубопровод;
- удары при транспортировке, монтаже и эксплуатации;
- эксплуатация счетчика с истекшим сроком поверки.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ РЕКОМЕНДУЕТ:

- для продления срока службы счетчика и предотвращения разрушения турбинки необходимо установить до счетчика фильтр грубой очистки (сетчатый);
- периодически чистить фильтр грубой очистки;
- для предотвращения обратного потока воды установить обратный клапан после счетчика с сохранением прямых участков.

Во вновь вводимой водопроводной системе после капитального ремонта или при замене некоторой части труб счетчик можно устанавливать только после пуска системы (проведения испытаний давлением) и тщательной ее промывки.