

## 10 Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие счетчиков требованиям ТУ при соблюдении условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации счетчиков - 5 лет от даты первичной поверки. При наличии заводского брака счетчик ремонтируется и поверяется за счет изготовителя. Гарантия не распространяется на счетчики некомплектные, имеющие механические повреждения или засорения.

Производитель: СООО "БелЦЕННЕР",  
220035, г. Минск, ул. Тимирязева, 65, офис 310,  
тел. 211-05-53, 211-06-53, факс 211-06-25.



## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПЕРВИЧНОЙ ПОВЕРКЕ

Счетчик соответствует требованиям ТУ РБ 37412364.001-97.

Межповерочный интервал - 5 лет.

Поверитель \_\_\_\_\_ М.П. "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## СВЕДЕНИЯ О ПОСЛЕДУЮЩИХ ПОВЕРКАХ

Вид поверки	Дата поверки	Результат поверки	Дата следующей поверки	Ф.И.О. поверителя	Подпись и отгиск клейма

## Внимание потребителей

По вопросам сервисного обслуживания счетчиков и их ремонта в период эксплуатации следует обращаться в эксплуатирующую организацию, с которой заключен договор на услуги по водоснабжению и водоотведению.

По вопросам, касающимся качества монтажа, замены или ремонта крана, фильтра, присоединительных штуцеров следует обращаться в организацию, выполнившую монтаж.



## СЧЕТЧИКИ ВОДЫ КРЫЛЬЧАТЫЕ ЕТ-м

### Паспорт

Номер по государственному реестру средств измерений РБ 03 07 0442 15

### 1 Назначение

Счетчики воды крыльчатые ЕТ-м предназначены для измерения объема питьевой воды, протекающей при температуре до 90 °С и давлении не более 1,0 МПа.

Счетчики выпускаются следующих модификаций:

ЕТ-м-М - магнитозащищенное исполнение;

ЕТ-м-Н - счетчики, подготовленные к оснащению системой дистанционного выхода.

Каждая из модификаций выпускается в двух вариантах исполнения:

ЕТК-м-М, ЕТК-м-Н - синий цвет пломбировочного кольца (30 °С);

ЕТW-м-М, ЕТW-м-Н - красный цвет пломбировочного кольца (90 °С).

Счетчики выпускаются с соотношением R50; R40; R31,5; R25 (отношение постоянного расхода к минимальному  $R=Q_3/Q_1$  - для горизонтальной установки). При вертикальной установке - R20.

Счетчики могут использоваться при монтаже на вертикальных и горизонтальных трубопроводах с номинальным размером DN 15 или DN 20.

### 2 Технические характеристики

2.1 Основные параметры счетчиков соответствуют таблице 1.

Таблица 1.

Номинальный размер	DN 15		DN 20	
	G ¾ B			
Длина счетчика, мм	110		130	
Номинальный диаметр резьбовых соединений	G ¾ B		G 1 B	
Модификация	ЕТ-м-М	ЕТ-м-Н	ЕТ-м-М	ЕТ-м-Н
Высота, мм, не более	80	80	90	90
Масса, кг, не более	0,45	0,45	0,60	0,60
Расходы, м³/ч: максимальный, Q <sub>4</sub> постоянный, Q <sub>3</sub> переходный, Q <sub>2</sub> минимальный, Q <sub>1</sub>	2,0 1,6 0,05 (R50); 0,063 (R40); 0,08 (R31,5); 0,1 (R25) 0,03 (R50); 0,04 (R40); 0,05 (R31,5); 0,063 (R25)			
Потеря давления МПа, не более	0,04			
Класс чувствительности к возмущениям потока	перед счетчиком - U0, после счетчика - D0.			

2.2 При выпуске из производства и после ремонта пределы допускаемых значений относительной погрешности в диапазоне расходов по таблице 1 составляют:

±5 % при  $Q_1 < Q \leq Q_2$ ;

±2 % при  $Q_2 < Q \leq Q_4$  (в диапазоне температур воды до 30 °С);

±3 % при  $Q_2 < Q \leq Q_4$  (в диапазоне температур воды от 30 до 90 °С).

2.3 При эксплуатации погрешности счетчиков могут вдвое превышать пределы допускаемых значений относительной погрешности.

### 3 Комплект поставки

Счетчик - 1 шт.; паспорт - 1 шт.; упаковка - 1 шт.

Вспомогательные устройства (комплект присоединительных штуцеров, фильтр, шаровый кран, обратный клапан, герконовый датчик) поставляются по требованию заказчика за отдельную плату.

### 4 Устройство и принцип работы

Принцип работы счетчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, количество оборотов которой пропорционально объему воды. Вращение крыльчатки с помощью магнитной муфты передается счетному механизму. Индикатор счетного механизма имеет пять роликовых указателей с цифрами черного цвета (целые значения объема воды в м<sup>3</sup>). Для индикации дробных значений кубических метров используются два ролика красного цвета и два стрелочных указателя со стрелками красного цвета.

Счетчики ЕТ-м-N имеют стрелку с магнитом, установленную на оси стрелочного указателя «x0,001» и допускают возможность установки герконового датчика импульсов на крышке счетчика. При дистанционной передаче количество замыканий геркона может подсчитываться внешним счетчиком импульсов. Вес импульса 10 л/имп.

### 5 Требования к монтажу

Монтаж должен быть выполнен в соответствии с требованиями стандарта СТБ ISO 4064-2.

Счетчики должны быть установлены на трубопроводах с использованием присоединительных штуцеров соответствующего диаметра. При монтаже на пластиковых трубопроводах рекомендуется устанавливать счетчики с использованием монтажных комплектов, содержащих удлиненные штуцеры и крепежные кронштейны. Перед счетчиками рекомендуется устанавливать шаровый кран и сетчатый фильтр. Направление стрелки на корпусе счетчика должно совпадать с направлением потока воды в трубопроводе. Монтаж счетчика должен быть выполнен герметично. Присоединения должны выдерживать избыточное давление 1,0 МПа.

Должен быть обеспечен доступ для снятия показаний, пломбирования и обслуживания. Место установки должно быть достаточно освещено и защищено от загрязнений.

Для обеспечения правильной работы счетчика должны быть предусмотрены прямые участки трубопровода с внутренним сечением, равным DN счетчика. На прямых участках не должно быть элементов, искажающих поток воды и увеличивающих погрешность счетчика (например – уменьшение сечения из-за использования нестандартной уплотнительной прокладки или из-за наличия сварного шва). Кран и фильтр устанавливаются перед прямым участком. Прямые участки могут быть обеспечены применением присоединительных штуцеров и уплотнительных прокладок, входящих в состав счетчика. В этом случае допуска-

ется непосредственное соединение фильтра с входным присоединительным штуцером.

Чтобы избежать повреждения деталей счетчика, сварочные работы на трубопроводе запрещается проводить с установленным счетчиком.

### 6 Указания по эксплуатации

Нормальная работа счетчика обеспечивается при температуре окружающего воздуха от +5 °С до + 55 °С при соблюдении условий:

- монтаж счетчика должен быть выполнен в соответствии с разделом 5;
- счетчик рекомендуется использовать для измерения количества воды при расходах в диапазоне от Q<sub>1</sub> до Q<sub>4</sub>;
- в трубопроводе не должны возникать гидравлические удары и вибрации, влияющие на работу счетчика;
- счетчик во время эксплуатации должен быть заполнен водой.

### 7 Техническое обслуживание

Рекомендуется периодически проводить осмотр счетчика.

При появлении течи в местах соединения штуцеров с корпусом и штуцеров с трубопроводом вызвать представителя обслуживающей организации.

При истечении межповерочного интервала счетчик должен пройти операции технического обслуживания (ремонта) и поверки.

### 8 Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправности счетчиков, методы устранения приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование неисправности, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
Вода не проходит через счетчик	Засорение фильтра	Отвернуть пробку и промыть сетку фильтра	
Вода проходит через счетчик, а стрелки счетчика неподвижны	Засорение счетчика	Демонтировать счетчик и направить в ремонт	Ремонт - изготовителем или дилером
Завышенные показания счетчика	Сужение потока из-за дефектов монтажа или засорения	Устранить сужение потока воды, очистить сетку счетчика	Проверка на месте монтажа путем проливки известного объема воды (3 л)

### 9 Условия хранения, транспортирования и утилизации.

Условия хранения и транспортирования счетчиков 5 по ГОСТ 15150 в части воздействия климатических факторов.

Условия транспортирования в части воздействия механических факторов средние по ГОСТ 23170.

Утилизация счетчика – в порядке утилизации твердых бытовых отходов (корпус счетчика изготовлен из латуни).