

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ



Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

2012

Счетчики воды крыльчатые ЕТ-м	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный номер РБ 03 04 0442 09
----------------------------------	--

Выпускают по ТУ РБ 37412364.001-97

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Счетчики воды крыльчатые ЕТ-м (далее – счетчики), предназначены для измерения объема воды, в том числе питьевой воды по СанПин № 10-124 РБ 99, протекающей при температуре до 90 °С, с максимально допускаемым рабочим давлением 1,0 МПа.

Область применения – предприятия жилищно-коммунального хозяйства, жилые дома, квартиры и т.д.

**ОПИСАНИЕ**

По принципу действия счетчики ЕТ-м являются механическими одноструйными сухоходными счетчиками, предназначенными для монтажа на горизонтальных и вертикальных трубопроводах с помощью резьбовых соединений. Счетчики не измеряют обратный поток и не включают в себя электронные устройства. Счетчики защищены от воздействия статического магнитного поля.

Конструктивно счетчик состоит из латунного корпуса с резьбовыми патрубками и крыльчаткой, герметизирующей перегородкой и счетного механизма с прозрачной крышкой и пломбировочным кольцом. Во входном патрубке закреплена сетка-фильтр. Регулировка счетчика осуществляется поворотом герметизирующей перегородки. Счетный механизм имеет пять оцифрованных барабанчиков для указания целых значений кубометров объема воды и четыре стрелочных указателя, позволяющие регистрировать объем до 99999.9999 м<sup>3</sup>. На шкале имеется сигнальная звездочка.

Счетчики ЕТ-м выпускаются в следующих исполнениях:

- ЕТК-м, ЕТW-м - обыкновенное исполнение;
- ЕТК-м-М, ЕТW-м-М - магнитозащищенное исполнение;
- ЕТК-м-Н, ЕТW-м-Н - счетчики, подготовленные к оснащению системой дистанционного выхода.

Счетчики исполнений ЕТК-м, ЕТК-м-М, ЕТК-м-Н оснащаются пломбировочным кольцом синего цвета, счетчики ЕТW-м, ЕТW-м-М, ЕТW-м-Н - кольцом красного цвета.

Все счетчики выпускаются с номинальными размерами DN 15 и DN 20.

Счетчики исполнений ЕТК-м-Н, ЕТW-м-Н оборудованы стрелкой с магнитом и позволяют устанавливать герконовый датчик на крышку счетчика. При этом на выходе датчика формируются импульсы, позволяющие дистанционно регистрировать прохождение через счетчик дискретные объемы воды, соответствующие весу импульсов (ров/импульс).



Места пломбирования знаком поверки указаны в приложении к описанию типа. Внешний вид счетчиков приведен на рисунке 1.

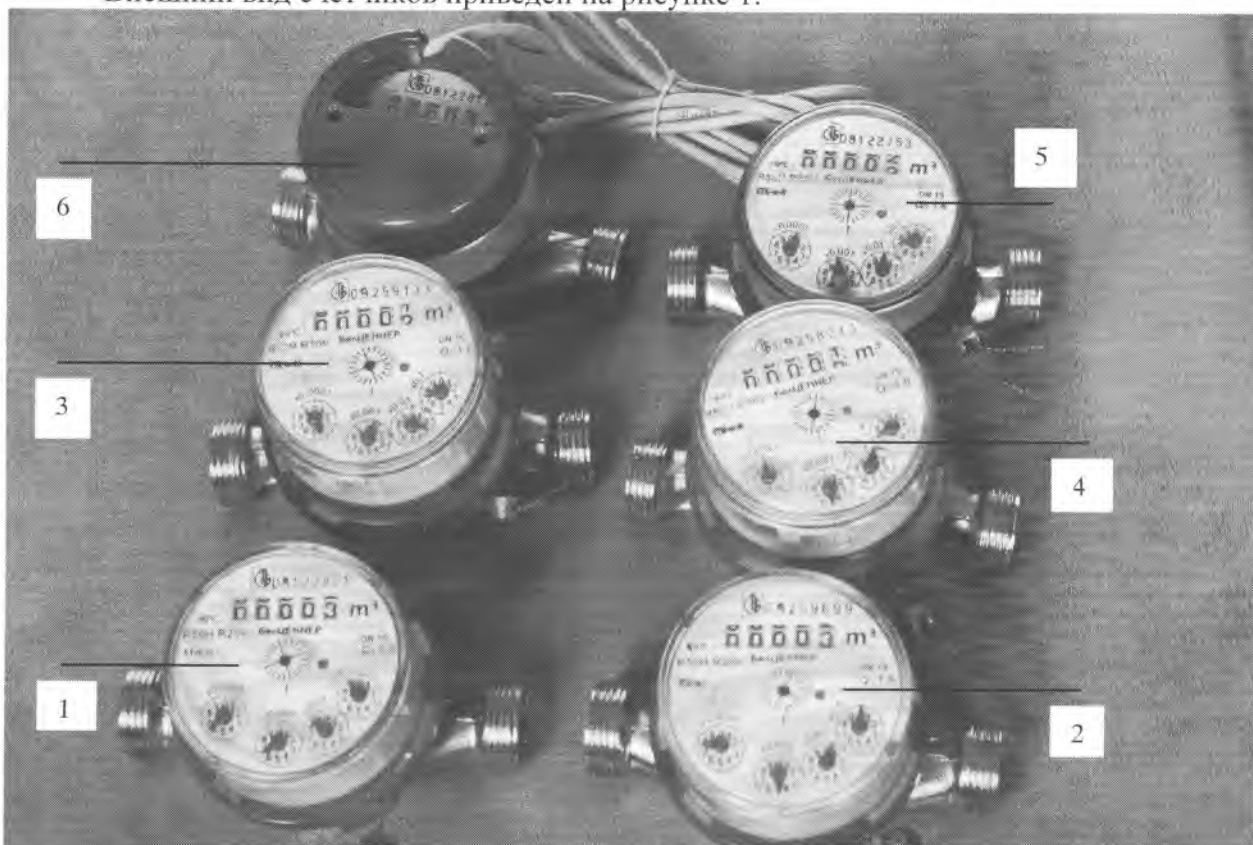


Рисунок 1 Внешний вид счетчиков ЕТ-м.

1- ЕТW-м, 2 - ЕТК-м, 3 - ЕТК-м-М, 4 -ЕТW-м-М, 5 - ЕТК-м-Н, 6 - ЕТW-м-Н с установленным герконовым датчиком.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные характеристики счетчиков приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 Основные технические параметры счетчиков

Исполнение счетчика	ЕТК-м	ЕТК-м-М	ЕТК-м-Н	ЕТК-м	ЕТК-м-М	ЕТК-м-Н
	ЕТW-м	ЕТW-м-М	ЕТW-м-Н	ЕТW-м	ЕТW-м-М	ЕТW-м-Н
Номинальный размер DN	15			20		
Номинальный размер резьбовых соединений	G ¾ В			G 1 В		
Длина счетчика, мм (допуск $\begin{smallmatrix} 0 \\ -2 \end{smallmatrix}$ )	110			130		
Ширина, мм, не более	75					
Высота, мм, не более	75	85	95	80	90	100
Масса, кг, не более	0,40	0,55	0,45	0,55	0,65	0,60
Примечание – Масса счетчика приведена без учета массы вспомогательных устройств, входящих в комплект счетчика.						

Таблица 2 Основные метрологические параметры счетчиков

Наименование	Значения				
	горизонтальная установка				вертикальная установка
Расходы, м <sup>3</sup> /ч, для рядов R по СТБ ISO 4064-1-2007:	R50	R40	R31,5	R25	R20
максимальный, Q <sub>4</sub>	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
постоянный, Q <sub>3</sub>	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
переходный, Q <sub>2</sub>	0,051	0,064	0,081	0,102	0,128
минимальный, Q <sub>1</sub>	0,032	0,040	0,051	0,064	0,080
Относительная погрешность счетчиков, не более	±2 % - в диапазоне расходов Q <sub>2</sub> ≤ Q ≤ Q <sub>4</sub> (при температуре воды до 30 °С включительно); ±3 % - в диапазоне расходов Q <sub>2</sub> ≤ Q ≤ Q <sub>4</sub> (при температуре воды до 30 °С включительно); ±5 % - в диапазоне расходов Q <sub>1</sub> ≤ Q < Q <sub>2</sub> .				
Потеря давления при Q <sub>3</sub> , МПа, не более	0,04				
Максимально допустимое рабочее давление, МПа	1				
Класс чувствительности к возмущениям потока по СТБ ISO 4064-1-2007	U3S – до счетчика D0 – после счетчика				
Рабочий диапазон температуры окружающей среды, °С	от 5 до 55				
Рабочий диапазон влажности окружающей среды при 40 °С, %	от 0 до 100				

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильду счетного механизма и на паспорт типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки:

счетчик	- 1 шт;
паспорт	- 1 шт;
упаковка	- 1 шт;
методика поверки *	- 1 шт.

\* По отдельному заказу могут поставляться методика поверки, вспомогательные устройства: комплект присоединительных штуцеров, фильтр осадочный муфтовый, клапан обратный, кран шаровый, герконовый датчик (для исполнений ЕТК-м-Н, ЕТW-м-Н).

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ РБ 37412364.001-97 «Счетчики воды крыльчатые ЕТ-м».

СТБ ISO 4064-1-2007 «Измерение расхода в закрытых трубопроводах под полной нагрузкой. Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды. Часть 1 Технические требования».

СТБ ISO 4064-2-2007 «Измерение расхода в закрытых трубопроводах под полной нагрузкой. Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды. Часть 2 Требования к установке».



СТБ ISO 4064-3-2007 «Измерение расхода в закрытых трубопроводах под полной нагрузкой. Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды Часть 3 Методы и средства испытаний».

ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия».

МРБ МП. 1976-2009 «Счетчики воды крыльчатые ЕТ-м. Методика поверки».

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики воды крыльчатые ЕТ-м соответствуют требованиям ТУ РБ 37412364.001-97, СТБ ISO 4064-1-2007, СТБ ISO 4064-2-2007, СТБ ISO 4064-3-2007, ГОСТ 12997-84.

Межповерочный интервал - не более 60 месяцев (для счетчиков, предназначенных для применения в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ,  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13.  
Аттестат аккредитации № ВУ/12 02.1.0.0025.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

СООО «БелЦЕННЕР», г. Минск, ул. Тимирязева, 65, офис 310, тел. 211-05-53.

Начальник научно-исследовательского  
центра испытаний средств измерений и техники

  
С.В.Курганский

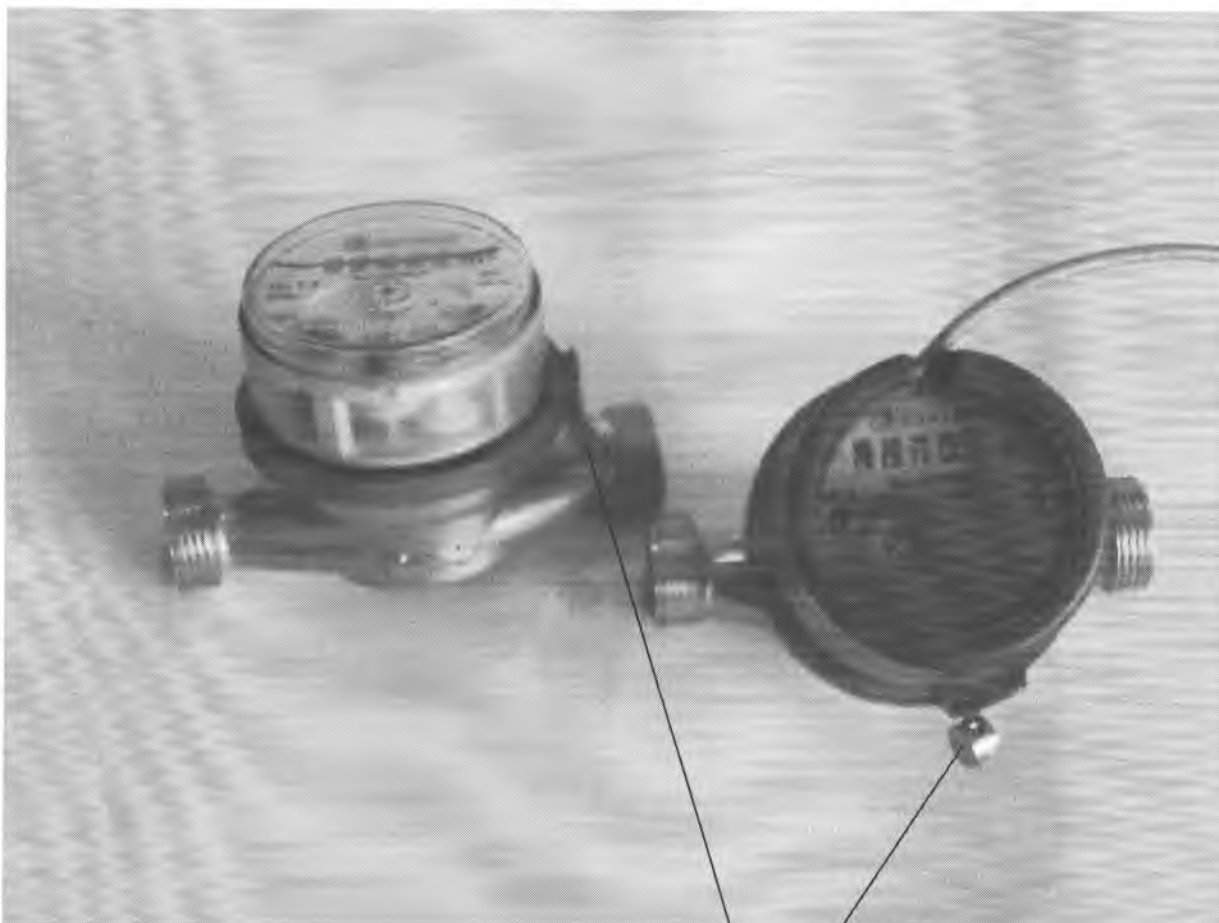
Директор СООО «БелЦЕННЕР»

  
Г.Е.Цейтлин



Приложение

Место пломбирования счетчиков ЕТ-м



Пломба с оттиском знака поверки