

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Утверждаю  
Директор  
Республиканского унитарного  
предприятия «Белорусский  
государственный институт метрологии»  
В.Д. Гуревич  
2017



Счетчики воды крыльчатые ЕТ-м	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ 03 07 0442 15
----------------------------------	---

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.

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 барабанного типа содержит пять оцифрованных барабанчиков черного цвета для индикации целых значений объема в м<sup>3</sup>. Дольные значения м<sup>3</sup> индицируются двумя барабанчиками красного цвета и двумя стрелочными указателями.

Счетчики выпускают следующих конструктивных исполнений:

ЕТК-м-М, ЕТW-м-М, ЕТК-м-Д, ЕТW-м-Д - счетчики защищены от воздействия внешнего магнитного поля;

ЕТК-м-Д, ЕТW-м-Д - счетчики оснащены стрелкой со встроенным электропроводящим сектором (модуляторным диском) и могут комплектоваться EDC-модулем для применения в системах дистанционного считывания показаний;

ЕТК-м-Н, ЕТW-м-Н - счетчики оснащены стрелкой с магнитом и могут применяться в системах дистанционного считывания показаний с использованием герконового датчика импульсов.

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



Счетчики выпускают с номинальными размерами DN 15 и DN 20.  
Схема пломбировки от несанкционированного доступа с указанием места для нанесения оттиска клейма приведена в приложении А к описанию типа.



Рисунок 1 Внешний вид счетчиков ETW-m-M и ETK-m-M



Рисунок 2 Внешний вид счетчиков ETW-m-N и ETK-m-N.



Рисунок 3 Внешний вид счетчиков ETK-m-D и ETW-m-D.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные характеристики счетчиков приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Наименование	Значение	
Исполнение счетчика	ETK-м-М, ETW-м-М, ETK-м-D, ETW-м-D, ETK-м-N, ETW-м-N	
Номинальный размер	DN 15	DN 20
Номинальный размер резьбовых соединений	G ¾ В	G 1 В
Длина счетчика, мм, (допуск $^0_{-2}$ )	110	130
Ширина, мм, не более	76	
Высота, мм, не более	80	85
Масса, кг, не более	0,45	0,60
Примечание – Масса и габаритные размеры счетчиков приведены без учета массы и размеров вспомогательных устройств, входящих в комплект счетчика.		

Таблица 2

Наименование	Значения				
	Горизонтальная установка				Вертикальная установка
Расходы, м <sup>3</sup> /ч, для соотношений R по СТБ ISO 4064-1: максимальный, Q <sub>4</sub> постоянный, Q <sub>3</sub> переходный, Q <sub>2</sub> минимальный, Q <sub>1</sub>	R50	R40	R31,5	R25	R20
	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	1,6	1,60	1,6	1,6	1,6
	0,05	0,063	0,08	0,1	0,13
	0,032	0,04	0,05	0,063	0,08
Класс потери давления	Δ <sub>p</sub> 40				
Температурный класс	T90				
Класс по давлению воды	MAP 10				
Класс чувствительности к возмущениям потока перед счетчиком	U0				
Класс чувствительности к возмущениям потока после счетчика	D0				
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема в диапазоне расходов:  Q <sub>1</sub> ≤ Q < Q <sub>2</sub> Q <sub>2</sub> ≤ Q ≤ Q <sub>4</sub>	±5 % ±2 % (при температуре воды ≤ 30 °С) ±3 % (при температуре воды > 30 °С)				
Температура окружающей среды	от +5 °С до +55 °С				

Средний срок службы не менее 12 лет.

### 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;

По отдельному заказу могут поставляться следующие вспомогательные устройства: комплект присоединительных штуцеров, фильтр осадочный муфтовый, герконовый датчик импульсов, EDC-модуль.

## 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».

СТБ 8046-2015 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды. 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, ГОСТ 12997-84.

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

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ,  
220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. (017) 334-98-13.  
Аттестат аккредитации № ВУ 112 02.1.0.0025.0

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

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

Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники

*В. В. Курганский*  
В. В. Курганский

Директор СООО «БелЦЕННЕР»

*Г. Е. Цейтлин*  
Г. Е. Цейтлин



Приложение. А  
(обязательное)

Схема пломбировки от несанкционированного доступа с указанием места для  
нанесения оттисков клейм

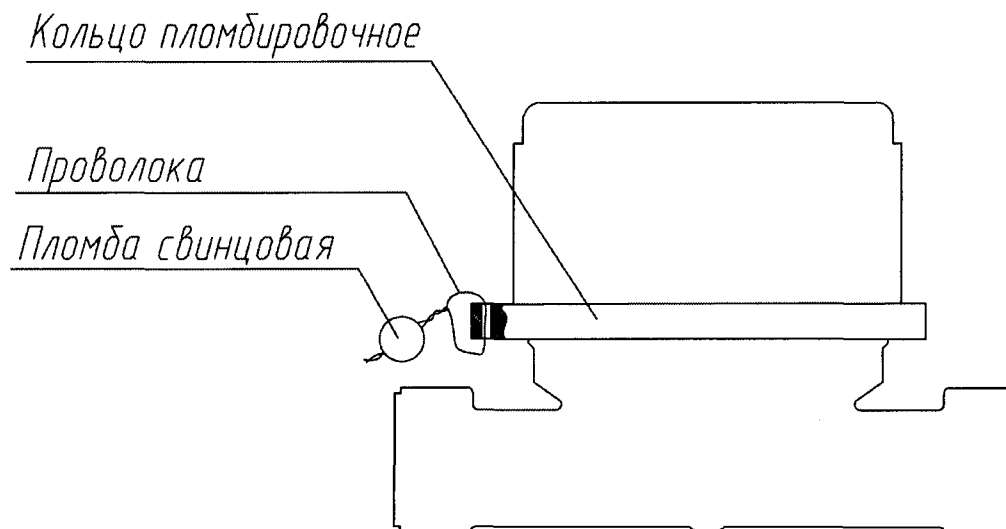


Рисунок 1А Место пломбировки от несанкционированного доступа с указанием  
места для нанесения оттиска клейма на счетчики воды крыльчатые ЕТ-м

