

Регистрационный № 71840-18

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики воды турбинные универсальные Экомера-Ф

Назначение средства измерений

Счетчики воды турбинные универсальные Экомера-Ф (далее - счетчики) предназначены для измерений объема воды.

Описание средства измерений

Принцип действия счетчиков основан на измерении числа оборотов турбины, вращающейся под действием потока протекающей воды. Количество оборотов турбины пропорционально объему воды, протекающей через счетчик.

Счетчики состоят из проточной части, в которой расположена турбина, счетного механизма и индикаторного устройства. Вода подается во входной патрубок проточной части счетчика через сетчатый фильтр, поступает на турбину и выходит через выходной патрубок. Редуктор счетного механизма преобразует обороты турбины в значение на индикаторном устройстве, выраженное в единицах измерения объема. Количество оборотов турбины пропорционально количеству протекающей воды.

Вращение турбины передается к ведомой части магнитной муфты, установленной в счетном механизме. Магнитная муфта защищена от воздействия внешнего магнитного поля антимагнитным экраном.

Счетчики, предназначенные для измерений объема воды с температурой в диапазоне от плюс 5 °С до плюс 90 °С, имеют корпус красного цвета; счетчики, предназначенные для измерений объема воды с температурой в диапазоне от плюс 5 °С до плюс 50 °С, имеют корпус синего цвета.

Счетчики могут быть сухоходными или мокроходными. Мокроходные счетчики могут устанавливаться во влажных и временно затопляемых помещениях, кессонах, сухих и смотровых колодцах, часть счетного механизма находится в глицерине. Счетчики отличаются диаметром условного прохода и типом присоединения (фланцевое или резьбовое).

Счетчики могут дополнительно комплектоваться датчиком (магнитоуправляемый герметизированный контакт-геркон) для дистанционной передачи низкочастотных импульсов с ценой импульса от 1 до 1000 м³/имп. Передаточный коэффициент может иметь одно из следующих значений: 0,01; 0,1; 1; 10 и 100 м³/имп. При оснащении счетчика импульсными датчиками в обозначении счетчика появляется буква «И».

Счетчики соответствуют метрологическим классам А, В или С по ГОСТ Р 50193.1-92.

Счетчики соответствуют климатическому исполнению УХЛ 3 по ГОСТ 15150-69. Счетчики выпускаются под торговой маркой «ЭКОМЕРА».

Структура условного обозначения счетчиков:

ЭКОМЕРА	-	X	X	X	X
1		2	3	4	5

Таблица 1 – Структура условного обозначения счетчиков

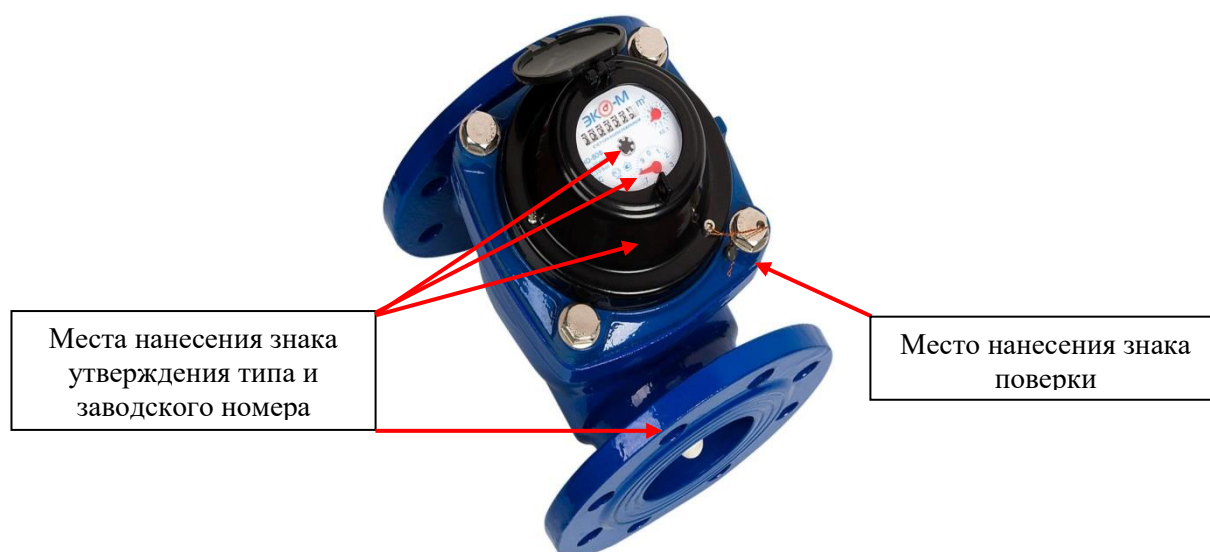
Позиция	Описание
1	Обозначение счетчика
2	Диаметр условного прохода: 40 – 40 мм 50 – 50 мм 65 – 65 мм 80 – 80 мм 100 – 100 мм 150 – 150 мм 200 – 200 мм 250 – 250 мм 300 – 300 мм
3	Тип соединения: Ф – фланцевое нет символа – резьбовое
4	М – мокроходный нет символа – сухоходный
5	Выходной сигнал: И – наличие импульсный выход нет символа – отсутствует импульсный выход

Знак поверки в виде оттиска поверительного клейма наносится на одну пломбу, установленную на корпус и крышку индикаторного устройства.

Пломбирование предусмотрено производителем, пломба устанавливается на прижимной винт корпуса и крышку индикаторного устройства.

Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, в виде цифрового или буквенно-цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр или арабских цифр и букв латинского алфавита, наносится методом флексографии или лазерной гравировки на индикаторное устройство, защитный пластиковый кожух, прижимное металлическое кольцо, либо металлическую пластину на фланце счетчика.

Общий вид средства измерений с указанием мест нанесения заводского номера, знака поверки и знака утверждения типа представлены на рисунке 1.



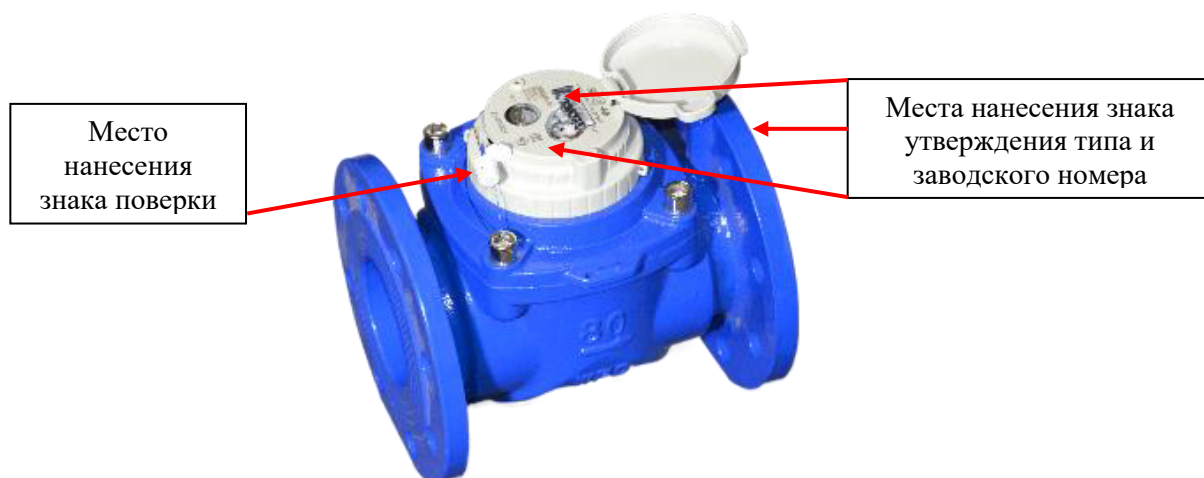
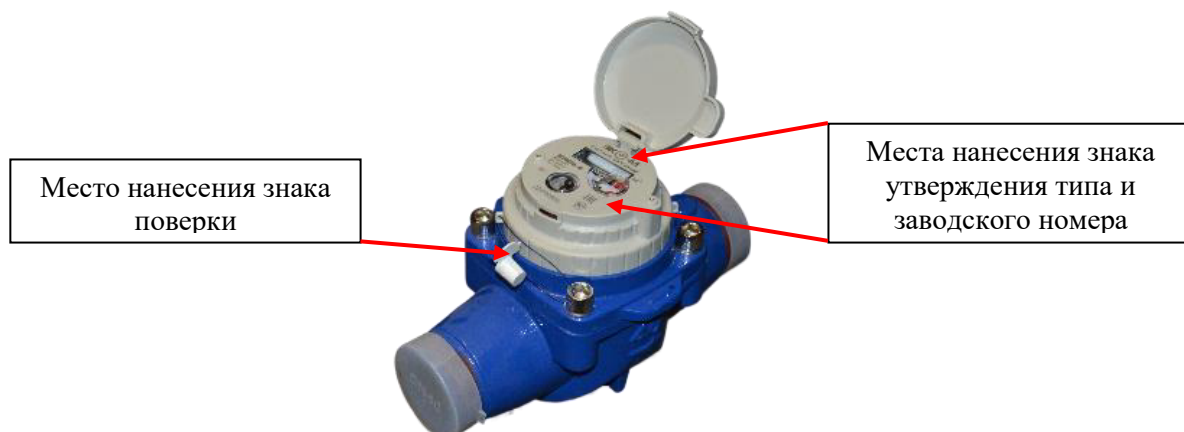
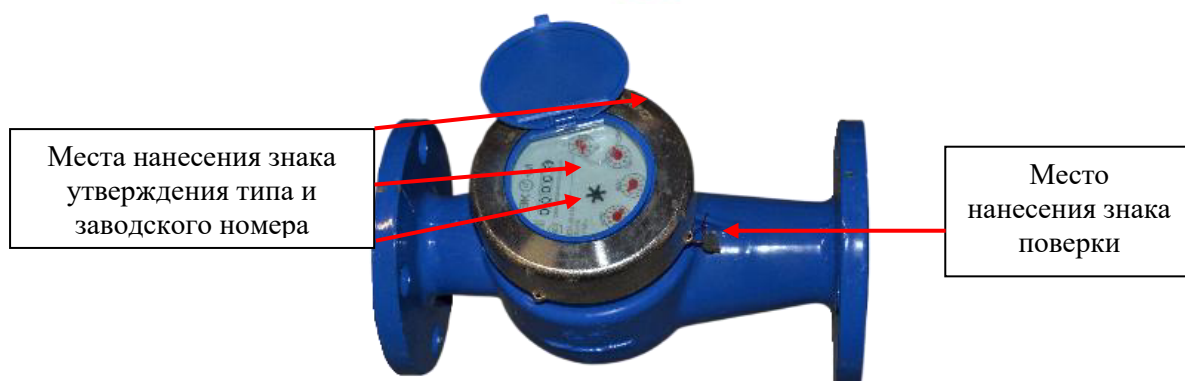
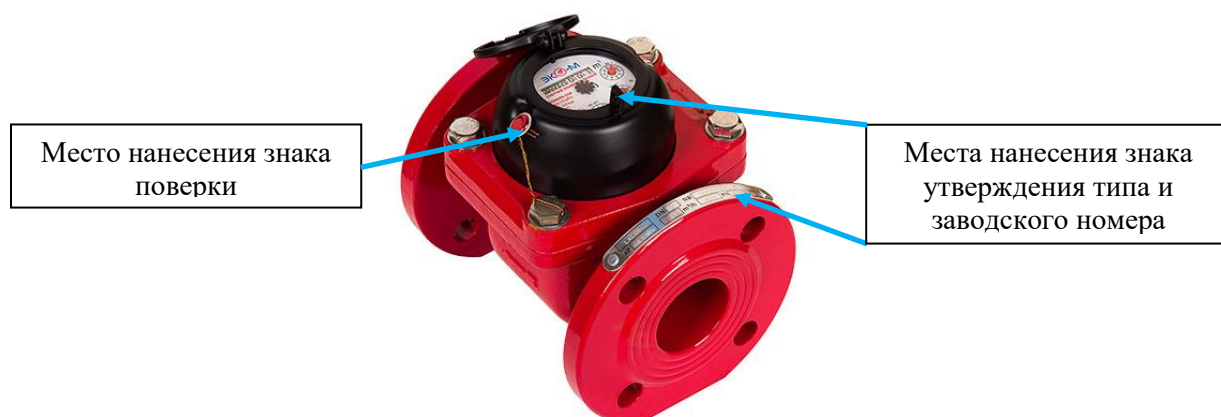




Рисунок 1 – Общий вид средства измерений с указанием мест нанесения заводского номера, знака поверки и знака утверждения типа

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

[illegible]

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение								
Диаметр условного прохода (ДУ), мм	40	50	65	80	100	150	200	250	300
Габаритные размеры, мм, не более									
– длина	200	200	195	220	245	300	350	450	500
– ширина	165	260	260	275	250	310	340	400	450
– высота	257	270	280	300	360	350	360	460	470
Масса, кг, не более	12	13	17	21	24	58	70	85	100
Емкость индикаторного устройства, м ³	9999999								
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6								
Цена деления индикаторного устройства, м ³	0,001					0,01			
Потеря давления при Q _{max} , МПа, не более	0,1								
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP54 (по заказу IP68)								
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – атмосферное давление, кПа – относительная влажность при температуре плюс 35 °С, %, не более – температура измеряемой среды для счетчиков синего цвета, °С – температура измеряемой среды для счетчиков красного цвета, °С	от +5 до +50 от 84 до 106,7 95 от 0 до +50 от 0 до +90								

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средняя наработка на отказ, ч не менее	75000
Средний срок службы, лет, не менее	12

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом, а также на лицевую панель счетчика методом флексографии, либо на металлическую пластину на фланце счетчика методом лазерной гравировки.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Счетчик воды турбинный универсальный	Экомера-Ф	1 шт.
Комплект монтажных частей и принадлежностей	-	1 шт.*
Упаковка	-	1 шт.
Датчик импульсов	-	1 шт.*
Паспорт	-	1 экз.
Формуляр	-	1 экз.
* поставляется по отдельному заказу		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в п. 4 «Устройство и принцип работы» паспорта.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 26.09.2022 № 2356 Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости (часть 1)

ГОСТ Р 50193.3-92 «Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Методы и средства испытаний»

ТУ 4213-003-42847680-2017 «Счетчики воды турбинные универсальные Экомера-Ф. Технические условия»

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Сантехническая Компания «ЭКОМЕРА»
(ООО «СК «ЭКОМЕРА»)

ИНН 7724311892

Адрес: 121471, г. Москва, ул. Рябиновая, д. 55, стр. 3

Телефон: 8(495)66-96-726

E-mail: D.stepanov@ekomera.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии»

(ФГУП «УНИИМ»)

Адрес: 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Телефон: (343) 350-26-18

Факс: (343) 350-20-39

E-mail: uniim@uniim.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «УНИИМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311373 от 10.11.2015 г.

В части вносимых изменений

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест»

(ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Факс: +7 (499) 124-99-96

E-mail: info@rostest.ru

Web-сайт: www.rostest.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.310639