

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики универсальные крыльчатые WASSERUHR

Назначение средства измерений

Счетчики универсальные крыльчатые WASSERUHR (далее – счетчики) предназначены для измерений объема холодной питьевой по СанПиН 2.1.4.1074-01 и сетевой воды по СНиП 41-02-2003, протекающей в подающих или обратных трубопроводах систем теплоснабжения, системах холодного и горячего водоснабжения в жилых домах, а также в других промышленных зданиях.

Описание средства измерений

Принцип действия счетчиков основан на измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под воздействием потока протекающей воды. Скорость вращения крыльчатого преобразователя пропорциональна расходу воды. Вращение оси крыльчатки через магнитную муфту передается счетному механизму, по показаниям которого определяют объем воды, прошедшей через счетчик.

Счетчики состоят из крыльчатого преобразователя расхода и счетного механизма. Счетный механизм содержит масштабирующий редуктор со стрелочным и роликовым указателями объема. Сухой, герметизированный в отдельной полости, счетный механизм преобразует число оборотов крыльчатки в показания отсчетного устройства, выраженные в м^3 .

Счетчики имеют исполнение счетного механизма, подготовленное под установку магнитоуправляемого контакта (геркон). Установленные на эти приборы магнитоуправляемые контакты формируют выходные импульсные сигналы, пропорциональные объему воды, проходящей через счетчик. Счетчики могут устанавливаться на горизонтальных или на вертикальных трубопроводах.

Счетчики выпускаются в трех модификациях: WASSERUHR-ETW, WASSERUHR-ET, WASSERUHR-TT, которые отличаются друг от друга внешним видом. В модификациях WASSERUHR-ETW, WASSERUHR-ET предусмотрена возможность установки на счетный механизм магнитоуправляемого контакта.

Защита от несанкционированного доступа к внутренним элементам счетчиков обеспечивается:

- защитным кольцом, для исполнений с неразборной конструкцией, которое препятствует получению доступа к внутренним элементам счетчика без видимого повреждения;
- крепежным кольцом, для исполнений с разборной конструкцией, которое соединяет счетный механизм с корпусом крыльчатого преобразователя. Замок крепежного кольца пломбируется.

Пломбировка применима для исполнения счетчиков с разборной конструкцией.

Общий вид счетчиков представлен на рисунке 1.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки представлены на рисунке 2.

Заводские номера счетчиков универсальных крыльчатых WASSERUHR наносятся на лицевую панель отсчетного устройства в числовом формате методом лазерной гравировки в соответствии с рисунком 3.

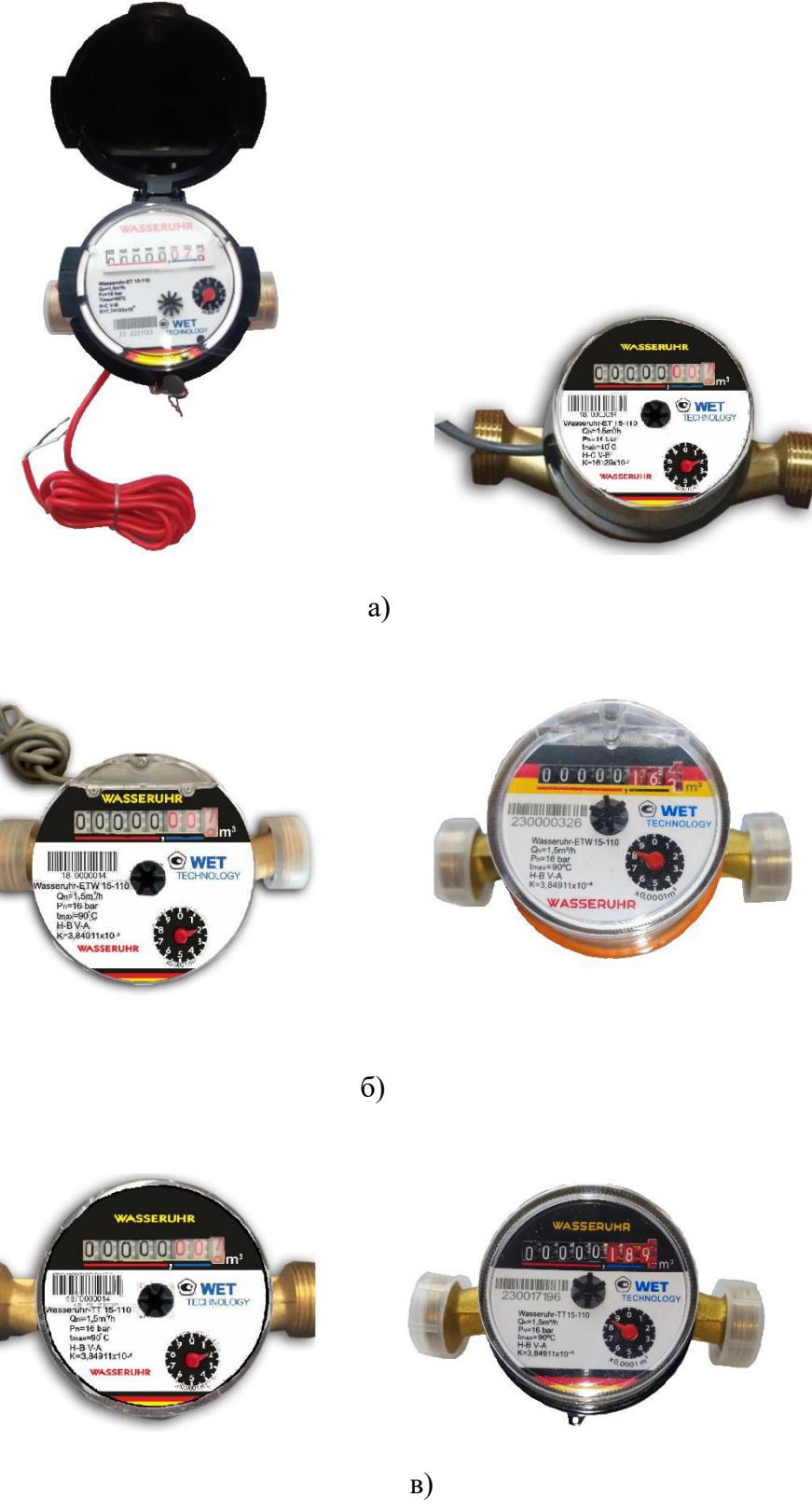
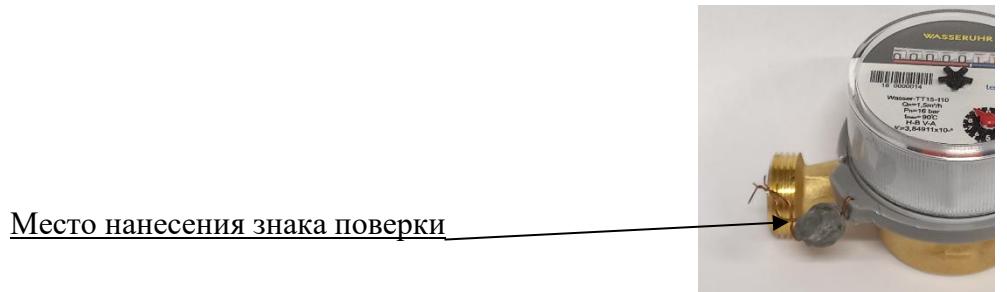


Рисунок 1- Общий вид счетчиков универсальных крыльчатых WASSERUHR:
а – модификация WASSERUHR-ET; б – модификация WASSERUHR-ETW;
в – модификация WASSERUHR-TT



а)



б)

Рисунок 2 - Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки для модификации: а – WASSERUHR-TT; б – WASSERUHR-ET

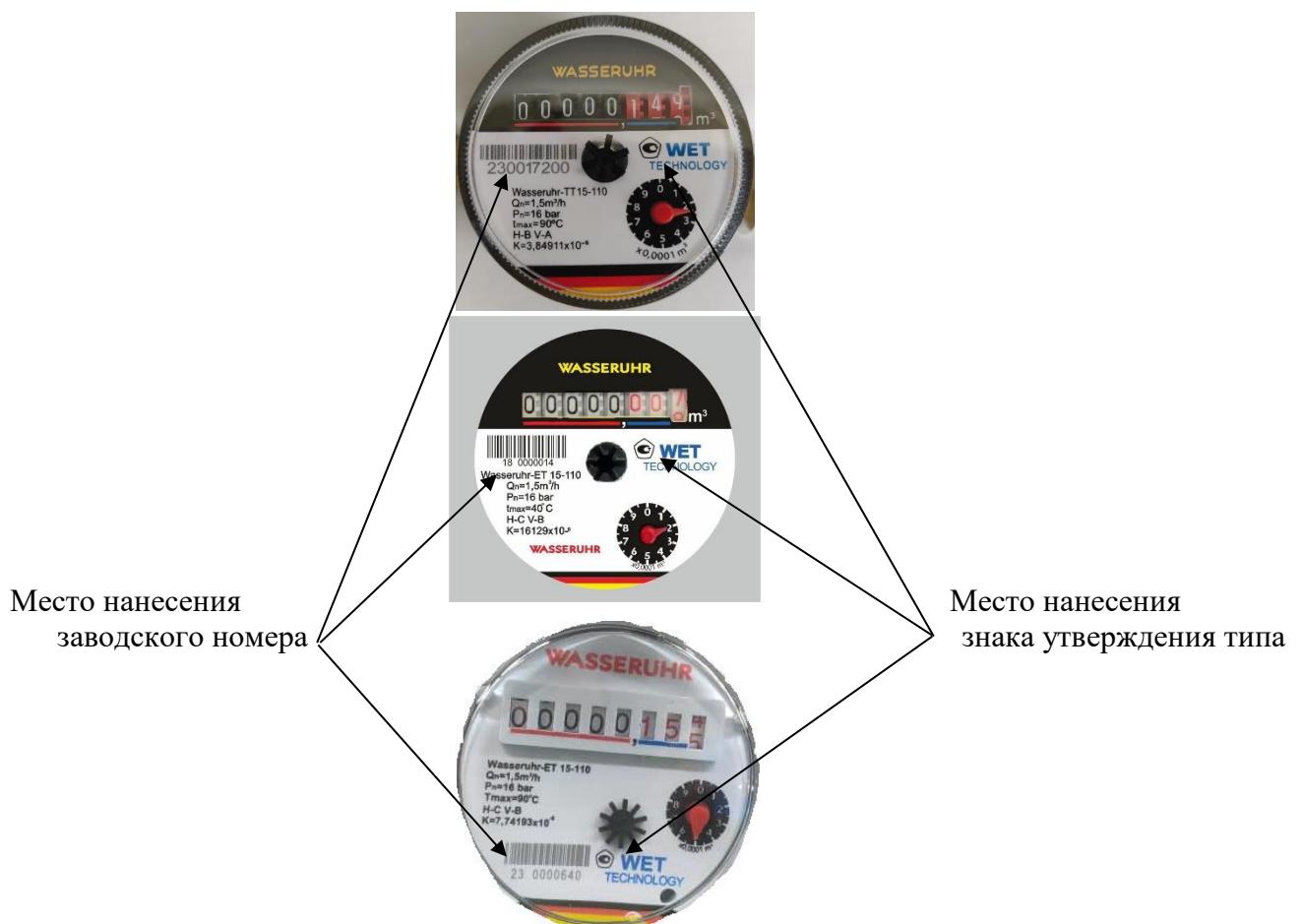


Рисунок 3 – Место нанесения знака утверждения типа и заводского номера

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1- Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диаметр условный (Ду)	15
Минимальный расход Q_{\min} , м ³ /ч	
Для класса А	0,06
Для класса В	0,03
Для класса С	0,015
Переходный расход Q_t , м ³ /ч	
Для класса А	0,15
Для класса В	0,12
Для класса С	0,0225
Номинальный расход Q_n , м ³ /ч	1,5
Максимальный расход Q_{\max} , м ³ /ч	3
Порог чувствительности, м ³ /ч	0,012
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объёма, в диапазонах расходов, %:	
$Q_{\min} \leq Q < Q_t$	±5
$Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$	±2

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диаметр условный (Ду)	15
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6
Потеря давления, МПа, не более	0,1
Диапазон температур измеряемой среды, °C	от +5 до +90
Емкость индикаторного устройства, м ³	99999
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °C	от +5 до +60
- относительная влажность воздуха, без конденсата, %	от 5 до 95
- атмосферное давление, кПа	от 90 до 110
Габаритные размеры, мм, не более	
-длина	80 (110)
-ширина	70
-высота	80
Присоединительная резьба по ГОСТ 6357-81	G 3/4
Масса, кг, не более	0,45
Средний срок службы, лет	12
Средняя наработка на отказ, ч	100000

Знак утверждения типа

наносится на лицевую панель отсчетного устройства счетчика методом лазерной гравировки, как показано на рисунке 3, и на титульный лист паспорта счетчика типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3- Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Счетчик универсальный крыльчатый WASSERUHR	1 шт.
Присоединительный комплект (по заказу потребителя)	1 шт.
Магнитоуправляемый контакт (геркон) с проводом (по заказу потребителя)	1 шт.
Упаковка	1 шт.
Паспорт	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в п. 5.3 паспорта.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 26 сентября 2022 г. № 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»;

ТУ 26.51.63-001-70027176-2022 «Счетчики универсальные крыльчатые WASSERUHR». Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ВЭТ ТЕХНОЛОДЖИ»
(ООО «ВЭТ ТЕХНОЛОДЖИ»)

ИНН 2311331672

Юридический адрес: 350024, Краснодарский край, г. Краснодар,
ул. им. Петра Метальникова, д. 28, кв. 163

Тел.: +7 961 591 65 60

E-mail: wettechnology@yandex.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ВЭТ ТЕХНОЛОДЖИ»
(ООО «ВЭТ ТЕХНОЛОДЖИ»)

ИНН 2311331672

Адрес: 350024, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Петра Метальникова,
д. 28, кв. 163

Тел.: +7 961 591 65 60

E-mail: wettechnology@yandex.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское,
ул. Озерная, д. 46

Тел./факс: (495) 437-55-77, 437-56-66

Web-сайт: www.vniims.ru

E-mail: office@vniims.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.