

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Счетчики воды крыльчатые универсальные ЭКО-15

#### Назначение средства измерений

Счетчики воды крыльчатые универсальные ЭКО-15 (далее – счетчики) предназначены для измерений объема воды в трубопроводах систем водоснабжения и тепловых сетей систем теплоснабжения на промышленных предприятиях и в жилищно-коммунальном хозяйстве.

#### Описание средства измерений

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

Счетчики состоят из проточной части, в которой расположена крыльчатка, счетного механизма и индикаторного устройства. Вода подается во входной патрубок проточной части счетчика через сетчатый фильтр, поступает на крыльчатку и выходит через выходной патрубок. Редуктор счетного механизма преобразует обороты крыльчатки в значение на индикаторном устройстве, выраженное в единицах измерения объема.

Счетчики, предназначенные для измерения объема воды с температурой в диапазоне (5 – 90) °С имеют наклейку красного цвета или красное зажимное кольцо, счетчики, предназначенные для измерения объема воды с температурой в диапазоне (5 – 40) °С имеют наклейку синего цвета или синее зажимное кольцо.

Счетчики имеют диаметр условного прохода (Ду) 15 мм и метрологический класс А или В.

Счетчики могут иметь импульсный выход с ценой импульса 1,10,100,1000 дм<sup>3</sup>/имп.

Счетчики соответствуют климатическому исполнению УХЛ 3 по ГОСТ 15150-69.

Счетчики выпускаются под торговой маркой «Эко».



Рисунок 1 – Внешний вид счетчиков

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики счетчиков

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диаметр условного прохода (Ду), мм	15
Минимальный расход $Q_{\min}$ , $\text{м}^3/\text{ч}$ :	
- класс В	0,03
- класс А	0,06
Переходный расход $Q_t$ , $\text{м}^3/\text{ч}$ :	
- класс В	0,12
- класс А	0,15
Номинальный расход $Q_n$ , $\text{м}^3/\text{ч}$	1,5
Максимальный расход $Q_{\max}$ , $\text{м}^3/\text{ч}$	3
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объёма, % в диапазонах: от $Q_{\min}$ до $Q_t$ от $Q_t$ (включительно) до $Q_{\max}$	$\pm 5$ $\pm 2$
Цена наименьшего деления индикаторного устройства, $\text{м}^3$	0,0001
Емкость индикаторного устройства, $\text{м}^3$	99999
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6
Порог чувствительности, $\text{м}^3/\text{ч}$	$0,5 \cdot Q_{\min}$
Габаритные размеры (длина $\times$ ширина $\times$ высота), мм, не более	110 (80) $\times$ 82 $\times$ 76
Масса, кг, не более	0,7
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, $^{\circ}\text{C}$ - атмосферное давление, кПа - относительная влажность при температуре 35 $^{\circ}\text{C}$ , %	от 5 до 50 от 84 до 106,7 до 95
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.

### Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность поставки счетчиков

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Счетчик	1	
Паспорт	1	
Упаковка	1	
Комплект монтажных частей и принадлежностей	1	Поциальному заказу
Датчик импульсов	1	Поциальному заказу
Обратный клапан	1	Поциальному заказу

## **Проверка**

осуществляется по документу ГОСТ 8.156-83 «ГСИ. Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки».

Основное средство поверки:

- эталон единицы объемного и массового расхода жидкости 2 разряда по ГОСТ 8.510-2002 в диапазоне значений (0,01 – 3) м<sup>3</sup>/ч. Пределы допускаемой относительной погрешности ± 0,2 %.

## **Сведения о методиках (методах) измерений**

Методика измерений приведена в ГОСТ Р 50601-93.

## **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам воды крыльчатым универсальным ЭКО-15**

ГОСТ Р 50601-93 «Счетчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия».

ГОСТ 8.510-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости».

ГОСТ 8.156-83 «ГСИ. Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки».

ТУ 4213-001-42847680-2015 «Счетчики воды крыльчатые универсальные ЭКО-15. Технические условия».

## **Изготовитель**

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

ИНН 7724311892

117405, г. Москва, ул. Дорожная, д.48 Б

Телефон: 8 (495) 66-96-726

E-mail: [d.stepanov2001@gmail.com](mailto:d.stepanov2001@gmail.com)

## **Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»)

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

Тел. (343) 350-26-18, факс: (343) 350-20-39

E-mail: [uniim@uniim.ru](mailto:uniim@uniim.ru)

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

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_\_ » 2016 г.