

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики холодной и горячей воды универсальные ЭКО НОМ СВ-15

Назначение средства измерений

Счетчики холодной и горячей воды универсальные ЭКО НОМ СВ-15 предназначены для измерений объема холодной и горячей воды, протекающей по трубопроводу.

Описание средства измерений

Принцип работы счетчиков холодной и горячей воды универсальных ЭКО НОМ СВ-15 основан на измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием протекающего объема воды. Количество оборотов крыльчатки пропорционально прошедшему объему воды.

Конструктивно счетчики холодной и горячей воды универсальные ЭКО НОМ СВ-15 состоят из корпуса с защитной сеткой, измерительной камеры и счетного механизма, размещенного в стакане из немагнитного материала. Поток воды, пройдя фильтр, попадает в измерительную камеру и приводит во вращение крыльчатку с закрепленной на ней ведущей магнитной муфтой. После зоны вращения крыльчатки вода попадает в выходной патрубок. Через крышку измерительной камеры и разделительный стакан счетного механизма вращение ведущей части магнитной муфты передается ее ведомой части, последняя связана с масштабирующим редуктором и отсчетным механизмом. Герметизированный в отдельной полости, счетный механизм преобразует число оборотов крыльчатки в показания отсчетного устройства, выраженные в единицах объема. Кроме отсчетного устройства роликового типа имеются стрелочные указатели для определения долей кубического метра и сигнальный элемент, используемый при настройке и поверке счетчика.

Счетный механизм, имеющий масштабирующий механический редуктор, приводит число оборотов крыльчатки к значению объема протекающей воды в м³. Индикаторное устройство счетного механизма состоит из восьми роликов и стрелочного указателя.

Счетчики холодной и горячей воды универсальные ЭКО НОМ СВ-15 выпускаются в следующих модификациях ЭКО НОМ СВ-15-110, ЭКО НОМ СВ-15-110-И, ЭКО НОМ СВ-15-110(+), ЭКО НОМ СВ-15-110-И(+), ЭКО НОМ СВ-15-80-И, ЭКО НОМ СВ-15-80, ЭКО НОМ СВ-15-80-И(+), ЭКО НОМ СВ-15-80-И(+) - отличаются габаритными размерами монтажной части (80 и 110 мм) и счетного механизма (конкретные показатели указаны в таблице 1),

Счетчики холодной и горячей воды универсальные ЭКО НОМ СВ-15 могут снабжаться импульсным выходом, использующим в своем составе геркон, для дистанционной передачи низкочастотных импульсов с весом импульса от 0,001 до 100 (м³/имп.), при этом в обозначении счётчика используется буква И.

Счетчики холодной и горячей воды универсальные ЭКО НОМ СВ-15 с длиной монтажной части 80 мм имеют в составе обозначения (80), с длиной монтажной части 110 мм имеют в составе обозначения (110).

Счетчики холодной и горячей воды универсальные ЭКО НОМ СВ-15 с увеличенными размерами счетного механизма включают в состав обозначения знак (+).

Общий вид счетчиков холодной и горячей воды универсальные ЭКО НОМ СВ-15 представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид счетчиков холодной и горячей воды универсальных ЭКО НОМ СВ-15

Пломбирование счетчиков холодной и горячей воды универсальных ЭКО НОМ СВ-15 осуществляется нанесением знака поверки давлением на свинцовую (пластмассовую) пломбу. Пломба навешивается на внешнюю боковую сторону счетчика посредством проволоки, проведенной сквозь пластмассовое кольцо, соединяющее измерительную камеру и счетный механизм. Место пломбировки счетчиков и горячей воды универсальных ЭКО НОМ СВ-15 представлено на рисунке 2.



Рисунок 2 - Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки счетчиков холодной и горячей воды универсальных ЭКО НОМ СВ-15

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики	
	ЭКО НОМ СВ-15-110 ЭКО НОМ СВ-15-110-И ЭКО НОМ СВ-15-80 ЭКО НОМ СВ-15-80-И	ЭКО НОМ СВ-15-110(+) ЭКО НОМ СВ-15-110-И(+) ЭКО НОМ СВ-15-80(+) ЭКО НОМ СВ-15-80-И(+)
Наименьший расход воды, м ³ /ч - класс А (вертикальная установка) - класс В (горизонтальная установка)		0,03 0,06
Переходный расход воды, м ³ /ч - класс А (вертикальная установка) - класс В (горизонтальная установка)		0,12 0,15
Номинальный расход воды, м ³ /ч		1,5
Наибольший расход воды, м ³ /ч		3
Порог чувствительности, м ³ /ч		0,015
Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков в диапазоне расходов, %: - от наименьшего до переходного - от переходного до наибольшего		±5 ±2

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики	
	ЭКО НОМ СВ-15-110 ЭКО НОМ СВ-15-110-И ЭКО НОМ СВ-15-80 ЭКО НОМ СВ-15-80-И	ЭКО НОМ СВ-15-110(+) ЭКО НОМ СВ-15-110-И(+) ЭКО НОМ СВ-15-80(+) ЭКО НОМ СВ-15-80-И(+)
1	2	3
Измеряемая среда	вода питьевая по СанПиН 2.1.4.1074-2001 вода сетевая по СНиП 41-02-2003	
Номинальный диаметр	DN 15	
Температура измеряемой среды, °С	от +5 до +90	
Давление измеряемой среды, МПа (кгс/см ²), не более	1,6 (16)	
Потеря давления, МПа (кгс/см ²), не более	0,1 (1,0)	
Вес одного импульса, л/имп (м ³ /имп)	10 (0,01)	
Емкость указателя счетного механизма, м ³	99999,999	
Наименьшая цена деления, м ³	0,0001	
Масса, кг, не более	0,45	
Габаритные размеры, мм, не более: - длина - высота - ширина	110 (80*) 70 70	110 (80*) 75 75

Продолжение таблицы 2

1	2	3
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха, % - атмосферное давление, кПа		от +5 до +50 до 80 от 84 до 106,7
Средний срок службы, лет		12
Средняя наработка на отказ, ч		110000
Примечания: * - в зависимости от исполнения монтажной части		

Знак утверждения типа

наносится на лицевую часть счетного механизма счетчика холодной и горячей воды универсальных ЭКО НОМ СВ-15 флексографическим способом в верхний левый угол титульного листа паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность счетчиков холодной и горячей воды универсальных ЭКО НОМ СВ-15

Наименование	Количество
Счетчик холодной и горячей воды универсальный ЭКО НОМ СВ-15	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Паспорт	1 экз.
Монтажный комплект (поставляется по заказу)	1 комп.

Поверка

осуществляется по документу МИ 1592-2015 «Рекомендация. ГСИ. Счетчики воды. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- рабочий эталон единиц объемного расхода и объема жидкости (воды) 2 разряда, соответствующий ГОСТ 8.374-2013 в диапазоне значений от порога чувствительности до 1,1 от номинального расхода поверяемого счетчика с соотношением пределов допускаемой относительной погрешности эталона к пределам допускаемой относительной погрешности поверяемого счетчика не менее 1:3;

- рабочий эталон единиц объемного расхода и объема жидкости (воды) 2 разряда транспортируемый, соответствующий ГОСТ 8.374-2013 в диапазоне значений соответствующему диапазону расхода поверяемого счетчика на месте эксплуатации, с соотношением пределов допускаемой относительной погрешности эталона к пределам допускаемой относительной погрешности поверяемого счетчика не менее 1:3.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится в соответствующий раздел паспорта или в свидетельство о поверке счетчиков холодной и горячей воды универсальные ЭКО НОМ СВ-15, а также на свинцовую (пластмассовую) пломбу в соответствии с рисунком 2.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам холодной и горячей воды универсальным ЭКО НОМ СВ-15

ТУ 4213-005-17666192-2016 Счетчики холодной и горячей воды универсальные ЭКО НОМ СВ-15. Технические условия

ГОСТ 8.374-2013 Государственная поверочная схема для средств измерений объемного и массового расхода (объема и массы) воды

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ДЮКС» (ООО «ДЮКС»)

ИНН 7710941397

Адрес: 121087, г. Москва, Багратионовский пр-д, дом 7 корп.20А

Телефон: 8 (800) 333-87-99, 8 (495) 657-87-07

Web-сайт: www.eckonom.ru

E-mail: info@eckonom.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт расходомерии» (ФГУП «ВНИИР»)

Адрес: 420088 г. Казань, ул. 2-я Азинская, 7А

Телефон (факс): 8 (843) 272-70-62, 8 (843) 272-00-32

Web-сайт: <http://vniir.org>

E-mail: office@vniir.org

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИР» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.310592 от 24.02.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2017 г.