

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 патрубком. 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.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93



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

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://ekonom.nt-rt.ru/> || emn@nt-rt.ru