УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «19» октября 2026 г. № 2118

Регистрационный № 93049-24

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счётчики воды крыльчатые ЭКО НОМ

Назначение средства измерений

Счётчики воды крыльчатые ЭКО НОМ (далее – счётчики) предназначены для измерений объёма питьевой воды по СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 2.1.3685-21 и сетевой воды по СП 124.13330.2012, протекающей в подающих или обратных трубопроводах систем теплоснабжения, системах холодного и горячего водоснабжения.

Описание средства измерений

Счётчики состоят из корпуса, измерительного узла с крыльчаткой и счётного механизма.

Принцип действия счетчиков основан на измерении скорости вращения крыльчатки под действием потока. Вращение крыльчатки передается на счетный механизм счетчика. Число оборотов крыльчатки, передаваемое на счётный механизм, пропорционально объему прошедшей воды.

Счётный механизм счётчиков содержит масштабирующий редуктор со стрелочными и роликовыми указателями объема. Роликовые указатели объема служат для указания количества воды в кубических метрах и в долях кубического метра (литрах). Для указания количества воды в долях кубического метра (литрах) у ряда исполнений счетчиков служат стрелочные указатели. В счётном механизме имеется также сигнальная звёздочка, повышающая разрешение счётчика для его настройки, поверки или калибровки.

Для обеспечения дистанционной передачи данных счетчики могут быть укомплектованы импульсным выходом ДГ, цифровым интерфейсом RS 485, каналом беспроводной связи LoraWan и др.

Счётчики выпускаются в исполнениях:

− СВ 15, СВ 20 - сухоходные, одноструйные;

− СВД-25, СВД-32, СВД-40, СВД-50 - сухоходные, одноструйные;

− СВДЛ-25, СВДЛ-32, СВДЛ-40, СВДЛ-50 - сухоходные, многоструйные, в латунном корпусе;

− СВДМ-25, СВДМ-32, СВДМ-40, СВДМ-50 - сухоходные, многоструйные, в чугунном корпусе;

− МСВО-15, МСВО-20, МСВО-25, МСВО-32 - мокроходные, одноструйные;

− МСВО-15 mini, МСВО-20 mini, МСВО-25 mini, МСВО-32 mini - мокроходные, одноструйные;

− МСВ-15, МСВ-20, МСВ-25, МСВ-32, МСВ-40, МСВ-50 - мокроходные, многоструйные, в латунном корпусе;

− МСВ-15-М, МСВ-20-М, МСВ-25-М, МСВ-32-М, МСВ-40-М, МСВ-50-М - мокроходные, многоструйные, в чугунном корпусе;

Обозначение счётчика в паспорте и иной документации:

Счётчик воды крыльчатый ЭКО НОМ «X_1»-«X_2»-«X_3» «X_4» «X_5»

где «X_1» – исполнение счётчика: СВ, СВД, СВДЛ, СВДМ, МСВ, МСВО;
«X_2» – диаметр условного прохода счётчика (DN): 15, 20 для исполнений СВ;
«X_2» – диаметр условного прохода счётчика (DN): 25, 32, 40, 50 для СВДЛ и СВДМ;
«X_2» – диаметр условного прохода счётчика (DN): 15, 20, 25, 32 для МСВО
«X_2» – диаметр условного прохода счётчика (DN): 15, 20, 25, 32, 40, 50 для МСВ
«X_3» – для счетчиков исполнений СВ 80 или 110 (монтажная длина в мм) для счетчиков с DN 15 и 130 для счетчиков с DN 20;
«X_4» – mini только для счетчиков исполнения МСВО;
«-X_4» – М только для счетчиков исполнения МСВ в чугунном корпусе
«X_5» – комплектация счётчика устройствами дистанционной передачи результатов измерений: ДГ – наличие импульсного выхода, RS485 при оснащении счетчика цифровым интерфейсом; Wan при оснащении счетчика каналом LoraWan.

Общий вид счётчиков представлен на рисунке 1.



а) счётчик воды крыльчатый ЭКО НОМ исполнения СВ



б) счётчик воды крыльчатый ЭКО НОМ исполнения СВ с импульсным выходным сигналом



в) счётчик воды крыльчатый ЭКО НОМ
исполнения СВД



г) счётчик воды крыльчатый ЭКО НОМ
исполнения СВДЛ



д) счётчик воды крыльчатый ЭКО НОМ
исполнения СВДМ



е) счётчик воды крыльчатый ЭКО НОМ
исполнения МСВ



ж) счётчик воды крыльчатый ЭКО НОМ
исполнения МСВ-М



и) счётчик воды крыльчатый ЭКО НОМ исполнения МСВО



к) счётчик воды крыльчатый ЭКО НОМ исполнения МСВО mini

Рисунок 1 – Общий вид счётчиков

Конструктивные устройства счетчика обеспечивают защиту от несанкционированного доступа к регулирующему устройству и конструкции счетчика установкой пломбы или неразъемного пластикового кольца на соединение корпуса счетчика со счетным механизмом, исключающих возможность скрытого несанкционированного вмешательства в работу счетчика. Получить доступ к регулирующему устройству счетчика без видимого повреждения защитной пломбы или неразъемного кольца невозможно.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначения места нанесения знака поверки представлена на рисунке 2.

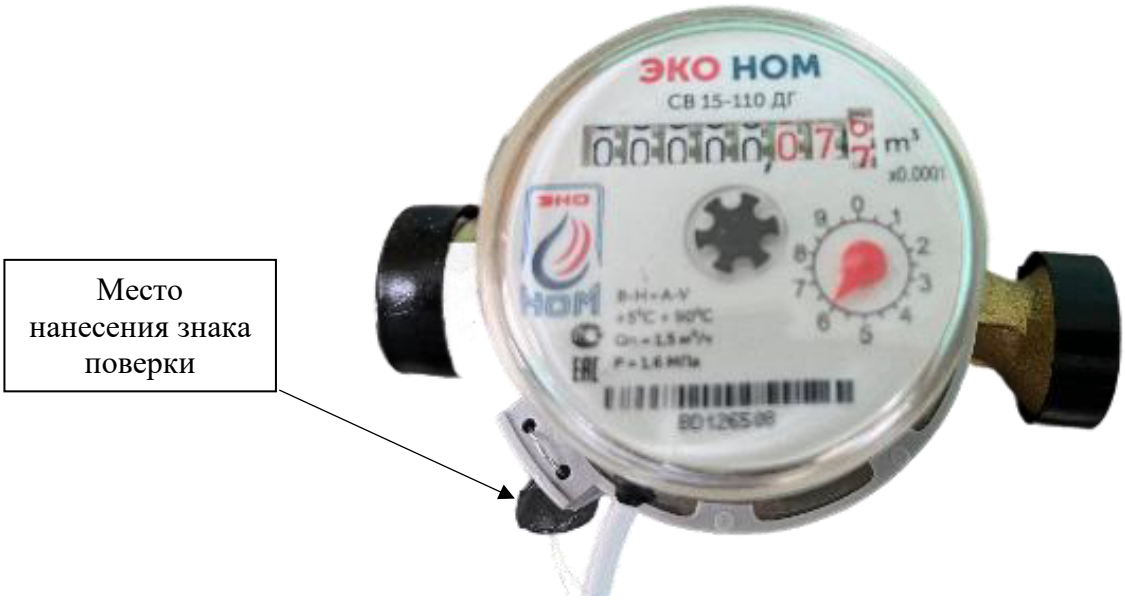




Рисунок 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение места нанесения знака поверки

Знак утверждения типа наносится методом штампопечати на лицевую панель счётчика. Заводской номер счётчика может содержать 2 латинских буквы и 6-7 арабских цифр, наносится на лицевую панель счётчика также методом штампопечати. Место нанесения знака утверждения типа средства измерений и место расположения заводского номера указаны на рисунке 3.


ЭКО НОМ
СВ 15-110 ДГ
m³
x0.0001
B-H-A-V
+5°C ÷ 90°C
Qn = 1,5 м³/ч
P = 1,6 МПа
Место нанесения знака утверждения типа средств измерений
Место нанесения заводского номера
Место нанесения знака утверждения типа средств измерений
Место нанесения заводского номера
ЭКО НОМ МСВО-20 mini
m³



Рисунок 3 – Места расположения заводского номера и знака утверждения типа средств измерений

Метрологические и технические характеристики
приведены в таблицах 1 – 8.

Таблица 1 – Метрологические характеристики счетчиков воды крыльчатых ЭКО НОМ исполнений СВ и СВД

Наименование параметра	Значение параметра					
Условный диаметр, мм	15	20	25	32	40	50
Наименьший расход воды $Q_{наим}$, $м^3/ч$						
− класс А	0,06	0,1	0,14	0,24	0,4	1,2
− класс В	0,03	0,05	0,07	0,12	0,2	0,45
− класс С	0,015	0,025	0,04	0,06	0,1	0,15
Переходный расход воды $Q_п$, $м^3/ч$						
− класс А	0,15	0,25	0,35	0,6	1,0	4,5
− класс В	0,12	0,2	0,28	0,48	0,8	3,0
− класс С	0,0225	0,0375	0,063	0,09	0,15	0,23
Номинальный расход воды $Q_{ном}$, $м^3/ч$	1,5	2,5	3,5	6,0	10,0	15,0
Наибольший расход воды $Q_{наиб}$, $м^3/ч$	3,0	5,0	7,0	12,0	20,0	30,0
Порог чувствительности, $м^3/ч$, не более	0,01	0,015	0,02	0,03	0,05	0,08

Продолжение таблицы 1

Наименование параметра	Значение параметра
Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков, % − в диапазоне $Q_{наим} \le Q < Q_{п}$ − в диапазоне $Q_{п} \le Q \le Q_{наиб}$	 ±5 ±2

Таблица 2 – Технические характеристики счетчиков воды крыльчатых ЭКО НОМ исполнений СВ и СВД

Наименование параметра	Значение параметра					
Условный диаметр, мм	15	20	25	32	40	50
Габаритные размеры, мм: − длина − ширина − высота	 110(80)/110(80)/110 60/60/85 77/77/90	 130/130/130 65/65/85 77/77/100	 160 100 116	 160 110 130	 200 125 145	 200 125 162
Масса, кг, не более	0,6	0,7	2,2	2,5	4,5	5,4
Температура измеряемой среды, °С	от + 5 до + 90					
Максимальное рабочее давление измеряемой среды, МПа	1,6					
Потеря давления при $Q_{наиб}$, МПа, не более	0,1					
Система передачи данных	ДГ/RS-485/LoraWan					
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP67					
Условия эксплуатации: − температура окружающего воздуха, °С − относительная влажность окружающего воздуха, %, не более − атмосферное давление, кПа	 от +5 до +60 от 30 до 95 от 84 до 107					
Наибольшее значение индикаторного устройства, $м^3$	99999,999					
Наименьшая цена деления, $м^3$	0,00005					
Коэффициент преобразования счетчика, оснащенного импульсным выходом, $м^3$/имп	0,01; 0,1*					
* Значение определяется при заказе и указывается в паспорте средства измерений.						

Таблица 3 – Метрологические характеристики счетчиков воды крыльчатых ЭКО НОМ исполнений СВДЛ и СВДМ

Наименование параметра	Значение параметра			
Условный диаметр, мм	25	32	40	50
Наименьший расход воды $Q_{наим}$, $м^3/ч$ − класс А − класс В − класс С	 0,14 0,07 0,04	 0,24 0,12 0,06	 0,4 0,2 0,1	 1,2 0,45 0,15
Переходный расход воды $Q_п$, $м^3/ч$ − класс А − класс В − класс С	 0,35 0,28 0,063	 0,6 0,48 0,09	 1,0 0,8 0,15	 4,5 3,0 0,23
Номинальный расход воды $Q_{ном}$, $м^3/ч$	3,5	6,0	10,0	15,0
Наибольший расход воды $Q_{наиб}$, $м^3/ч$	7,0	12,0	20,0	30,0
Порог чувствительности, $м^3/ч$, не более	0,02	0,03	0,05	0,08
Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков, % − в диапазоне $Q_{наим} \le Q < Q_п$ − в диапазоне $Q_п \le Q \le Q_{наиб}$	 ±5 ±2			

Таблица 4 – Технические характеристики счетчиков воды крыльчатых ЭКО НОМ исполнений СВДЛ и СВДМ

Наименование параметра	Значение параметра			
Условный диаметр, мм	25	32	40	50
Габаритные размеры, мм, не более: − длина − ширина − высота	 260 120 105	 260 120 117	 300 125 155	 300 125 185
Масса, кг, не более	2,3	2,7	4,5	6,0
Температура измеряемой среды, °С	от + 5 до + 90			
Максимальное рабочее давление измеряемой среды, МПа	1,6			
Потеря давления при $Q_{наиб}$, МПа, не более	0,1			
Система передачи данных	ДГ/RS-485/LoraWan			
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP67			
Условия эксплуатации: − температура окружающего воздуха, °С − относительная влажность окружающего воздуха, %, не более − атмосферное давление, кПа	 от +5 до +60 от 30 до 95 от 84 до 107			
Наибольшее значение индикаторного устройства, $м^3$	99999,99			
Наименьшая цена деления, $м^3$	0,00005			
Коэффициент преобразования счетчика, оснащенного импульсным выходом, $м^3$/имп	0,01; 0,1*			
* Значение определяется при заказе и указывается в паспорте средства измерений.				

Таблица 5 – Метрологические характеристики счетчиков воды крыльчатых ЭКО НОМ исполнений МСВО и МСВО mini

Наименование параметра	Значение параметра			
Условный диаметр, мм	15	20	25	32
Наименьший расход воды $Q_{наим}$, $м^3/ч$ − класс А − класс В	 0,06 0,03	 0,10 0,05	 0,14 0,07	 0,24 0,12
Переходный расход воды $Q_п$, $м^3/ч$ − класс А − класс В	 0,15 0,12	 0,25 0,20	 0,35 0,28	 0,60 0,48
Номинальный расход воды $Q_{ном}$, $м^3/ч$	1,5	2,5	3,5	6,0
Наибольший расход воды $Q_{наиб}$, $м^3/ч$	3,0	5,0	7,0	12,0
Порог чувствительности, $м^3/ч$, не более	0,01	0,025	0,035	0,06
Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков, % − в диапазоне Qнаим ≤ Q < Qп − в диапазоне $Q_п \le Q \le Q_{наиб}$	 ±5 ±2			

Таблица 6 – Технические характеристики счетчиков воды крыльчатых ЭКО НОМ исполнений МСВО и МСВО mini

Наименование параметра	Значение параметра			
Условный диаметр, мм	15	20	25	32
Габаритные размеры, мм, не более: − длина − ширина − высота	 110 87 91	 130 87 91	 160 87 91	 160 110 129
Масса, кг, не более	1,0	1,5	1,5	2,3
Температура измеряемой среды, °С	от + 5 до + 40			
Максимальное рабочее давление измеряемой среды, МПа	1,6			
Потеря давления при $Q_{наиб}$, МПа, не более	0,1			
Система передачи данных	ДГ/RS-485/LoraWan			
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP67			
Условия эксплуатации: − температура окружающего воздуха, °С − относительная влажность окружающего воздуха, %, не более − атмосферное давление, кПа	 от +5 до +60 от 30 до 95 от 84 до 107			
Наибольшее значение индикаторного устройства, $м^3$	99999			
Наименьшая цена деления, $м^3$	0,00005			
Коэффициент преобразования счетчика, оснащенного импульсным выходом, $м^3$/имп	0,01; 0,1*			
* Значение определяется при заказе и указывается в паспорте средства измерений.				

Таблица 7 – Метрологические характеристики счетчиков воды крыльчатых ЭКО НОМ исполнений МСВ и МСВ-М

Наименование параметра	Значение параметра					
Условный диаметр, мм	15	20	25	32	40	50
Наименьший расход воды $Q_{наим}$, $м^3/ч$ − класс А − класс В	 0,06 0,03	 0,10 0,05	 0,14 0,07	 0,24 0,12	 0,40 0,30	 0,60 0,30
Переходный расход воды $Q_п$, $м^3/ч$ − класс А − класс В	 0,15 0,12	 0,25 0,20	 0,35 0,28	 0,60 0,48	 1,00 0,80	 1,50 1,20
Номинальный расход воды $Q_{ном}$, $м^3/ч$	1,5	2,5	3,5	6,0	10,0	15,0
Наибольший расход воды $Q_{наиб}$, $м^3/ч$	3,0	5,0	7,0	12,0	20,0	30,0
Порог чувствительности, $м^3/ч$, не более	0,01	0,025	0,035	0,06	0,08	0,1
Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков, % − в диапазоне Qнаим ≤ Q < Qп − в диапазоне $Q_п \le Q \le Q_{наиб}$	 ±5 ±2					

Таблица 8 – Технические характеристики счетчиков воды крыльчатых ЭКО НОМ исполнений МСВ и МСВ-М

Наименование параметра	Значение параметра					
Условный диаметр, мм	15	20	25	32	40	50
Габаритные размеры, мм: − длина − ширина − высота	 165 94 108	 190 94 108	 260 98 118	 260 98 118	 300 122 142	 300 145 177
Масса не более, кг	1,5	1,7	2,6	2,8	5,1	8,5
Температура измеряемой среды, °С	от + 5 до + 40					
Максимальное рабочее давление измеряемой среды, МПа	1,6					
Потеря давления при $Q_{наиб}$, МПа, не более	0,1					
Система передачи данных	ДГ/RS-485/LoraWan					
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP67					
Рабочие условия эксплуатации: − температура окружающего воздуха, °С − относительная влажность окружающего воздуха, %, не более − атмосферное давление, кПа	 от +5 до +60 от 30 до 95 от 84 до 107					
Наибольшее значение индикаторного устройства, $м^3$	99999					
Наименьшая цена деления, $м^3$	0,00005					
Коэффициент преобразования счетчика, оснащенного импульсным выходом, $м^3$/имп	0,01; 0,1*					
* Значение определяется при заказе и указывается в паспорте средства измерений.						

Знак утверждения типа
наносится на лицевую сторону счетного устройства счётчика в соответствии с рисунком 3 и на титульный лист паспорта средства измерений и руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений
в соответствии с таблицей 9.

Таблица 9 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Счётчик воды крыльчатый	согласно заказу	1 шт.
Паспорт	–	1 экз.
Руководство по эксплуатации	РЭ 26.51.63-012-17666192-2024	1 экз.*
Комплект монтажных частей	-	1 комл.*
* Руководство по эксплуатации, комплект монтажных частей: патрубки, накидные гайки, уплотнительные прокладки по договору на поставку.		

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в разделе 1.5 «Устройство и работа счетчика» документа РЭ 26.51.63-012-17666192-2024 «Счетчики воды крыльчатые ЭКО НОМ. Руководство по эксплуатации».

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»
ТУ 26.51.63-012-17666192-2024 Счётчики воды крыльчатые ЭКО НОМ. Технические условия

Правообладатель
Общество с ограниченной ответственностью «Дюкс»
(ООО «Дюкс»)
ИНН 7710941397
Юридический адрес: 144008, Московская обл., г.о. Электросталь, д. Пушкино, д. 1
Телефон/факс: +7 (495) 657-87-07; +8 (800) 333-87-99
E-mail: info@groupdux.com
Web-сайт: http://www.eckonom.ru

Изготовитель
Общество с ограниченной ответственностью «Дюкс»
(ООО «Дюкс»)
ИНН 7710941397
Юридический адрес: 144008, Московская обл., г.о. Электросталь, д. Пушкино, д. 1
Адрес места осуществления деятельности: 123290, г. Москва, ул. 1-я Магистральная, д. 2, стр. 2
Телефон/факс: +7 (495) 657-87-07; +8 (800) 333-87-99
E-mail: info@groupdux.com
Web-сайт: http://www.eckonom.ru

Испытательный центр

Закрытое акционерное общество Консалтинго-инжиниринговое предприятие «Метрологический центр энергоресурсов»

(ЗАО КИП «МЦЭ»)

Адрес: 125424, г. Москва, Волоколамское ш., д. 88, стр. 8

Телефон (факс): +7 495-491-78-12

E-mail: sittek@mail.ru; mce-info@mail.ru

Web-сайт: https://www.kip-mce.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311313