



Паспорт

Счетчики холодной и горячей воды турбинные ЭКО НОМ СВТТ

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Счетчики холодной и горячей воды турбинные ЭКО НОМ СВТТ (далее также – счетчики) предназначены для измерений объема воды, в том числе питьевой воды по СанПиН 2.1.3684-21, протекающей по трубопроводу при температуре от плюс 5 °С до плюс 40 °С для счетчиков холодной воды и от плюс 40 °С до плюс 90 °С для счетчиков горячей воды.

1.2. Счетчики холодной и горячей воды турбинные ЭКО НОМ СВТТ выпускаются по ТУ 26.51.63-010-17666192-2020.

1.3. Номер средства измерения в Государственном реестре средств измерений – .

1.4. Счетчики могут дополнительно комплектоваться импульсным датчиком.

1.5. Счетчики могут обеспечивать дистанционную передачу данных во внешние системы учета через каналы беспроводной связи (радиоканал) посредством встроенного радиомодуля и энергоэффективных сетей дальнего радиуса действия типа LoraWan или IoT.

1.6. Структура условного обозначения модификаций счетчиков: ЭКО НОМ СВТТ-Х1Х2-Х3-Х4

Х1 – индекс, обозначающий номинальный диаметр условного прохода D_y :

50 – номинальный диаметр условного прохода D_y 50 мм;

65 – номинальный D_y 65 мм;

80 – номинальный D_y 80 мм;

100 – номинальный D_y 100 мм;

150 – номинальный D_y 150 мм;

200 – номинальный D_y 200 мм.

Х2 – индекс, обозначающий измеряемую среду счетчиком:

г – счетчик для измерений объема горячей воды, цветное исполнение корпуса - синие;

х – счетчик для измерений объема холодной воды, цветное исполнение корпуса - красное.

Х3 – индекс, указывающий на наличие/отсутствие импульсного выхода, каналов дистанционной передачи данных через каналы беспроводной связи (радиоканал) посредством встроенного радиомодуля и энергоэффективных сетей дальнего радиуса действия:

индекс отсутствует – для счетчиков не имеющих системы передачи данных;

ДГ – для счётчиков, использующих импульсный выход;

WaN – для счётчиков, использующих радиоканалы LoraWan;

GSM – для счётчиков, использующих радиоканалы GSM (IoT).

Х4 – индекс, указывающий метрологический класс счетчиков:

В – для счетчиков класса В;

С – для счетчиков класса С.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики		Значение для модификации					
		ЭКО НОМ СВТТ-50Х2-Х3-Х4	ЭКО НОМ СВТТ-65 Х2-Х3-Х4	ЭКО НОМ СВТТ-80Х2-Х3-Х4	ЭКО НОМ СВТТ-100Х2-Х3-Х4	ЭКО НОМ СВТТ-150Х2-Х3-Х4	ЭКО НОМ СВТТ-200 Х2-Х3-Х4
Минимальный объемный расход воды q_{min} , м³/ч:	класс В	0,45	0,75	1,20	1,80	4,50	7,50
	класс С	0,20	0,20	0,32	0,50	1,25	2,00
Переходный объемный расход воды q_p , м³/ч:	класс В	3,00	5,00	8,00	12,0	30,0	50,0
	класс С	0,32	0,32	0,63	0,8	2,0	3,2
Номинальный объемный расход воды q_n , м³/ч:	класс В	15	25	40	60	150	250
	класс С	40	40	63	100	250	400
Максимальный объемный расход воды q_{max} , м³/ч	класс В	30	50	80	120	300	500
	класс С	50	150	78	125	312	500
Порог чувствительности, м³/ч, не более		0,001			0,005		

Наименование характеристики	Значение для модификации					
	ЭКО НОМ СВТТ-50X ₂ -X ₃ -X ₄	ЭКО НОМ СВТТ-65 X ₂ -X ₃ -X ₄	ЭКО НОМ СВТТ-80X ₂ -X ₃ -X ₄	ЭКО НОМ СВТТ-100X ₂ -X ₃ -X ₄	ЭКО НОМ СВТТ-150X ₂ -X ₃ -X ₄	ЭКО НОМ СВТТ-200 X ₂ -X ₃ -X ₄
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема в диапазоне объемных расходов, %: – от q _{min} до q _t включ. – св. q _t до q _{max}	±5 ±2					
Максимальное рабочее давление q _{max} , МПа	1,6					
Потеря давления при q _{max} , МПа, не более	0,1					
Диапазоны температуры рабочей среды, °C: - для модификации счетчиков ЭКО НОМ СВТТ-X ₁ x-X ₃ -X ₄ - для модификации счетчиков ЭКО НОМ СВТТ-X ₁ г-X ₃ -X ₄	от +5 до +40 от +40 до +90					
Емкость счетного механизма, м ³	99999				999999	
Передаточный коэффициент импульсного выхода, м ³ /имп	0,1				1	
Коммуникационный протокол канала передачи данных LoraWan	LORA в диапазоне частот от 864 до 869 МГц					
Коммуникационный протокол канала передачи данных GSM (IoT)	GFSK в диапазоне частот от 864 до 869 МГц					
Напряжения питания постоянного тока счетчиков с радиомодулем, В	3,6					
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP67					
Рабочие условия измерений: – температура окружающей среды, °C – относительная влажность при температуре окружающей среды +35 °C, %, не более	от +5 до +50 90					
Масса, кг, не более	13	15	21	24	58	94
Средняя наработка на отказ, ч	120000					
Средний срок службы, лет	12					

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Счетчик холодной и горячей воды турбинный ЭКО НОМ СВТТ	1 шт.	Обратный клапан	1 шт.*
Пломбировочная проволока	1 экз.*	Прокладка	1 компл. *
Комплект монтажных частей и принадлежностей	1 шт.*	Пломба	1 шт.*
Наклейки на корпус	1 шт.*	Паспорт	1 экз.*
		Защитный колпачок	2 шт.*

* - поставляется по отдельному заказу.

4. УТИЛИЗАЦИЯ

4.1. Счетчики не содержат химически и радиационно-опасных компонентов и утилизируются путем разборки и сдачи в пункт переработки. Производитель также осуществляет прием счетчиков для утилизации.

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Гарантийный срок эксплуатации счетчика – 60 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

6.1. Прибор соответствует указанным техническим данным и характеристикам при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации.

6.2. Гарантийный срок эксплуатации отсчитывается от даты ввода прибора в эксплуатацию. При отсутствии в паспорте даты ввода в эксплуатацию, гарантийный срок эксплуатации отсчитывается от даты первичной поверки.

6.3. Гарантийный ремонт не осуществляется, если счетчик вышел из строя из-за неправильной эксплуатации и не соблюдения требований настоящего документа, а также нарушения правил транспортировки и хранения. Гарантийный ремонт не осуществляется, если качество воды не соответствует СанПиН 2.1.3684-21.

7. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Счетчик ЭКО НОМ СВТТ _____, зав. № _____

Соответствует техническим условиям ТУ 26.51.63-010-17666192-2020 и признан годным к эксплуатации.

« ____ » _____ 20 ____ г. _____

подпись

ФИО

место оттиска клейма ОТК



Отметка о продаже

Полное название организации _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

(дата продажи)

Отметка о вводе в эксплуатацию

« ____ » _____ 20 ____ г. _____

МП

(дата ввода в эксплуатацию)

(подпись)

8. СВЕДЕНИЯ О ПЕРВИЧНОЙ ПОВЕРКЕ

Счетчик на основании результатов первичной поверки, признан годным и допущен к эксплуатации.

Результат поверки	Подпись поверителя	Фамилия поверителя	Оттиск клейма поверителя	Дата поверки
Поверка выполнена				

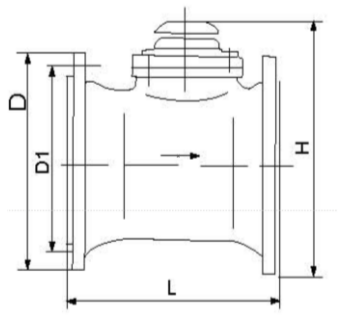
Сведения о поверке счетчика внесены в Федеральную государственную информационную систему Росстандарта «Аршин».

Возможна задержка до 40 рабочих дней с момента первичной поверки прибора учета воды до появления записи о поверке во ФГИС «Аршин».

9. СВЕДЕНИЯ О ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПОВРКАХ

Результат поверки	Подпись поверителя	Фамилия поверителя	Оттиск клейма поверителя	Дата поверки	Дата следующей поверки

10. ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модификация	L, мм	D1, мм	D, мм	H, мм	Масса, кг
ЭКО НОМ СВТТ50	200	125	165	215	10
ЭКО НОМ СВТТ65	200	145	185	225	11,5
ЭКО НОМ СВТТ80	220	160	200	275	15
ЭКО НОМ СВТТ100	250	180	220	285	18,5
ЭКО НОМ СВТТ150	300	240	280	310	24
ЭКО НОМ СВТТ200	350	295	340	350	37

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Принцип действия счетчиков основан на измерении числа оборотов горизонтальной турбины, выполненной в виде многозаходного винта и вращающейся под действием протекающего объема воды. Количество оборотов турбины пропорционально прошедшему объему воды, протекающей через счетчик. Поток воды, пройдя фильтр, подается в корпус счетчика, поступает в измерительную полость, внутри которой установлен чувствительный элемент. Вода, пройдя зону вращения чувствительного элемента, поступает в выходной патрубок. Передача вращения чувствительного элемента в счетный механизм. масштабирующий редуктор счетного механизма приводит число оборотов чувствительного элемента к значениям протекшей воды в м3.

2. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ, МОНТАЖ И ЗАПУСК В РАБОТУ

Счетчик устанавливается в помещении с температурой окружающего воздуха от 5 до 50 °С и относительной влажностью не более 90%. Место установки счетчика должно обеспечивать свободный доступ для осмотра, снятия показаний и гарантировать его эксплуатацию без повреждения.

Счетчик установить в трубопровод так, чтобы направление потока соответствовало стрелке на корпусе.

- счетчик рекомендуется установить на горизонтальном трубопроводе шкалой вверх;

- присоединение счетчика к трубопроводу должно быть герметичным и выдерживать давление 1,6 МПа (16 кгс/см2);

- установка осуществляется таким образом, чтобы счетчик всегда был заполнен водой.

Присоединение к трубам с диаметром большим или меньшим диаметра счетчика осуществляется конусными промежуточными переходниками. На случай ремонта или замены перед прямыми участками труб до счетчика и после него ставятся вентили.

Перед счетчиком рекомендуется устанавливать фильтр. При установке счетчика после отводов, запорной арматуры, переходников, фильтров и других устройств непосредственно перед счетчиком необходимо предусмотреть прямой участок трубопровода длиной не менее 3 Ду, а за счетчиком - не менее 1 Ду, где Ду - диаметр счетчика воды. При нарушении условий монтажа появляется дополнительная погрешность счетчика.

При монтаже запрещается проводить сварочные работы.

Заполнение счетчика водой необходимо производить плавно во избежание повышенной вибрации и гидравлических ударов.

3. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Наружные поверхности счетчика должны содержаться в чистоте.

Не реже одного раза в неделю производить осмотр счетчика, проверяя при этом:

- нет ли течи в местах соединения штуцеров с корпусом и штуцеров с трубопроводом. При появлении течи подтянуть резьбовые соединения, если течь не прекращается – заменить прокладку;

- загрязненное стекло протереть влажной, а затем сухой полотняной салфеткой.

При появлении течи под счетного механизма или остановки счетчика его необходимо снять и отправить на ремонт.

После ремонта счетчик поверяется.

Нормальная работа счетчика может быть обеспечена только при соблюдении следующих условий эксплуатации:

—монтаж счетчика должен быть выполнен в соответствии с разделом 5;

—счетчик должен использоваться для измерения воды на расходах, не превышающих значения номинального q_n и не менее минимального;

—в трубопроводе не должны иметь место гидравлические удары и вибрации, влияющие на работу счетчика.

При заметном снижении расхода воды при постоянном напоре в сети необходимо прочистить входной фильтр от засорения.

При выпуске из производства каждый счетчик пломбируется.

Эксплуатация счетчика на максимальном расходе допускается не более 1 часа в сутки.

Межповерочный интервал счетчика - 6 лет.