



Паспорт

Счетчики воды крыльчатые ЭКО НОМ

ЭКО НОМ СВ, ЭКО НОМ СВД

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Счетчики воды крыльчатые **ЭКО НОМ** предназначены для измерений объема воды, протекающей в подающих или обратных трубопроводах систем теплоснабжения, системах холодного и горячего водоснабжения в жилых домах, а также в других промышленных зданиях, при температуре воды от 5 до 90°C и рабочем давлении в водопроводной сети не более 1,6 МПа.

1.2. Счетчики воды крыльчатые **ЭКО НОМ** могут дополнительно комплектоваться импульсным датчиком, эта модификация маркируется символами «ДГ». Передаточный коэффициент (цена импульса) – 0,01/0,1 м³/имп.

1.3. Счетчики воды крыльчатые **ЭКО НОМ** могут обеспечивать дистанционную передачу данных через интерфейс RS 485 или через каналы беспроводной связи LoraWan, эти модификации маркируются символами «RS485» и «WAN» соответственно.

1.4. Счетчики воды **ЭКО НОМ** выпускаются по ТУ 26.51.63-012-17666192-2024.

1.5. Номер в Государственном реестре средств измерений –93049-24

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение характеристики					
Номинальный диаметр	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
Наименьший расход воды Q _{ном} , 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	12	20	30
Порог чувствительности, м ³ /ч	0,01	0,015	0,02	0,03	0,05	0,08
Пределы допускаемой относительной погрешности, % в диапазоне расходов от Q _{ном} до Q _п	±5					
в диапазоне расходов от Q _п до Q _{наиб} включительно	±2					
Цена наименьшего деления шкалы индикаторного устройства, м ³	0,00005					
Максимальная емкость индикаторного устройства, м ³	99999,999					
Температура измеряемой среды, °C	От +5 до +90					
Максимальное давление измеряемой воды, МПа	1,6					
Потеря давления при Q _{наиб} , МПа, не более	0,1					
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP67					
Рабочие условия измерений:						
– температура окружающего воздуха, °C	от +5 до +60					
– относительная влажность окружающего воздуха, %	от 30 до 95					
– атмосферное давление, кПа	от 84 до 107					
Габаритные размеры (A/B/C), мм, не более:						
монтажная длина	110(80)/110(80)/ 110	130/130/130	160	160	200	200
высота	77/77/90	77/77/100	116	130	145	162
ширина	60/60/85	65/65/85	100	110	125	125
Масса не более, кг	0,6	0,7	2,2	2,5	4,5	5,4
Средний срок службы, лет	12					
Гарантийный срок эксплуатации, мес.	60		36			

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Счетчик воды крыльчатый ЭКО НОМ	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.

* - поставляется по отдельному заказу.

4. СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКАХ

	Подпись поверителя	Фамилия поверителя	Отиск клейма поверителя	Дата поверки
Проверка выполнена				
Проверка выполнена				

Сведения о поверке счетчика воды крыльчатого **ЭКО НОМ** переданы в ФИФ ОЕИ (ФГИС АРШИН) и ФГИС Росаккредитации. Межповерочный интервал 6 лет.

5. УТИЛИЗАЦИЯ

5.1. Счетчики воды крыльчатые **ЭКО НОМ** не содержат химически и радиационно-опасных компонентов и утилизируются путем разборки и сдачи в пункт переработки. Производитель также осуществляет прием счетчиков для утилизации.

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Принцип работы счетчиков воды - измерение числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием потока протекающей воды. Поток воды попадает в корпус счетчика через входной патрубок, проходит через фильтр и поступает в измерительную камеру, где вращается крыльчатка, на оси которой установлен магнит ведущей части магнитной муфты.

Вода, пройдя измерительную камеру, поступает в выходной патрубок счетчика. Количество оборотов крыльчатки пропорционально количеству протекающей воды. Вращение крыльчатки передается к ведомой части магнитной муфты, установленной в счетном механизме. Счетный механизм отделен от измеряемой среды немагнитной средоразделительной мембраной, герметично зафиксированной прижимной гайкой через уплотнительные прокладки. Магнитная муфта защищена от воздействия внешнего магнитного поля антимагнитными кольцами. Корпус счетчика соединяется со счетным механизмом пластмассовым кольцом. Счетный механизм с масштабирующим механическим редуктором обеспечивает перевод числа оборотов крыльчатки в объем измеренной воды в m^3 . Индикаторное устройство счетного механизма имеет восемь роликов и один стрелочный указатель для регистрации объема в m^3 и его долях. Индикаторное устройство счетного механизма имеет звездочку, обеспечивающую повышение разрешающей способности счетчика при его поверке на установках с автоматическим съемом сигнала.

2. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ, МОНТАЖ И ЗАПУСК В РАБОТУ

Счетчики устанавливаются в помещении с температурой воздуха от $+5^\circ\text{C}$ до $+60^\circ\text{C}$ и относительной влажностью не более 95%. Место установки счетчика должно быть в свободном доступе для осмотра, снятия показаний с прибора и гарантировать его эксплуатацию без повреждений.

Монтаж счетчика должен быть выполнен в соответствии со следующими правилами:

1. Извлечь счетчик из упаковки и проверить комплектность согласно паспорту. Произвести внешний осмотр и убедиться в целостности корпуса и индикаторного устройства. Заводской номер, указанный в паспорте, должен совпадать с номером, нанесенным на циферблат.
2. Перекрыть подачу воды в трубопроводе. Тщательно промыть край трубопровода, на который будет устанавливаться прибор учета чтобы удалить из него окалину, песок, сантехнический лен и другие твердые частицы.
3. На случай ремонта или замены, перед прямолинейными участками трубопровода до счетчика рекомендуется устанавливать запорные вентили или шаровые краны. *Rис. 1*
4. Для продления срока службы счетчика и для предотвращения разрушения крыльчатки необходимо установить проточный фильтр до счетчика. *Rис. 2*
5. Направление стрелки на корпусе счетчика должно совпадать с направлением воды в трубопроводе. *Rис. 3*.
6. Паронитовые прокладки, идущие в комплекте, перед монтажом выдержать 7-10 мин. в горячей воде при температуре $70\text{-}80^\circ\text{C}$. Необходимо применять только штатные прокладки. Прокладки повторному использованию не подлежат.
7. При соединительные штуцера соединить с трубопроводом, установить прокладки между счетчиком и штуцерами, затянуть накидные гайки. Для уплотнения соединения штуцеров с трубопроводом необходимо применять сантехнические уплотнители – лен, пасту или ленту. *Rис. 4*
8. Накидные гайки должны быть затянуты с моментом не более 40 Nm . (для контроля момента затяжки гайки применять динамометрический ключ по ГОСТ Р 5125499). *Rис. 5*.
9. При соединении трубопроводом с диаметром большим или меньшим, чем диаметр присоединительного штуцера, осуществляется конусными промежуточными переходниками, установленными вне зоны прямолинейных участков.
10. Счетчик устанавливается на горизонтальном, наклонном и вертикальном трубопроводе (устанавливать счетчик на горизонтальном трубопроводе щупом вниз не допускается). *Rис. 6*
11. Счетчик должен быть установлен без натягов, сжатий и перекосов. Присоединение счетчика к трубопроводу должно быть герметичным и выдерживать давление 1Мпа.

После монтажа счетчика, воду в магистраль подавать медленно и при открытых воздушных клапанах, для предотвращения выхода счетчика из строя под действием захваченного водой воздуха. После этого необходимо проверить герметичность выполненных соединений.

После установки счетчика проведение сварочных работ на трубопроводе не допускается.

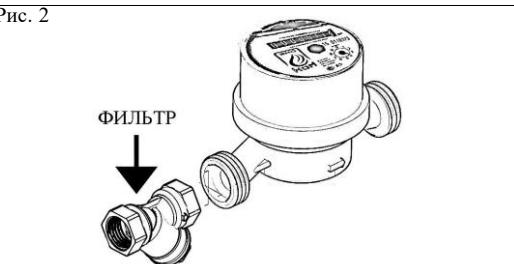


Рис. 3

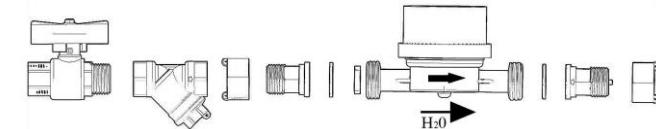


Рис. 4

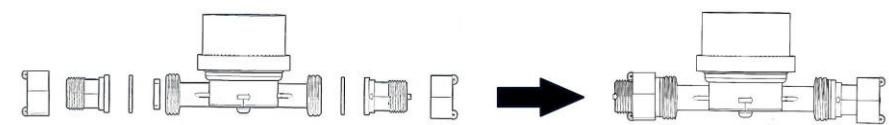


Рис. 5

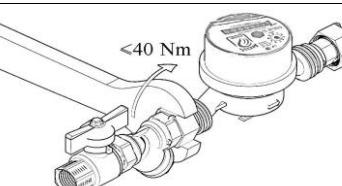
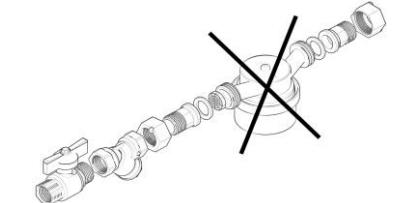


Рис. 6



3. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Счетчик должен эксплуатироваться при часовых расходах, не превышающих номинального расхода Qном согласно п. 2. В трубопроводе не допускается: гидравлических ударов, превышения максимально допустимой температуры воды, превышения допустимого давления в трубопроводе, сильной вибрации трубопровода, эксплуатации счетчиков в местах, где они могут быть погружены в воду.

Наружные поверхности счетчика необходимо содержать в чистоте, периодически проводить внешний осмотр счетчика, проверяя при этом наличие утечек воды (появление капель) в местах соединения штуцеров с корпусом счетчика или с трубопроводом. При появлении течи подтянуть резьбовые соединения или заменить прокладку. При заметном снижении потока воды, при постоянном напоре в трубопроводе, необходимо прочистить защитную сетку фильтра, установленного до счетчика.

В случае выхода счетчика из строя, ремонт может осуществлять только предприятие-изготовитель или организация, имеющая соответствующую лицензию на ремонт данного средства измерения.