

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Счетчик ЭКОМЕРА

заводской номер

Место оттиска клейма ОТК

Соответствует ТУ 4213-002-42847680-2017 и признан годным к эксплуатации.
Номер прибора в Государственном реестре средств измерений -69675-17

Гарантийные обязательства несет ООО «Сантехническая компания «ЭКОМЕРА»
121471, г.Москва, ул.Рябиновая д.55, стр.3
(495)669-67-26
info@ekomera.ru
www.ekomera.ru

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

На основании результатов первичной поверки

Признан годным и допущен к эксплуатации.

_____ Поверитель _____

_____ Место оттиска клейма поверителя

10. СВЕДЕНИЯ О ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПОВЕРКЕ

10.1. Средний срок службы счетчика – 12 лет.

10.2. Интервал между поверками: **6 лет**

10.3 Результаты поверки заносят в таблицу 2.

Таблица 2 – Результаты поверки

Дата поверки	Фамилия поверителя	Результаты поверки	Подпись уполномоченного поверителя	Оттиск клейма поверителя

11. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Полное название организации _____

« _____ »
(дата продажи)

МП

12. ОТМЕТКА О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

« _____ »

_____ (подпись)

13. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

13.1. Счетчики должны храниться в упаковке предприятия–изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

13.2. Транспортировка счетчиков должна осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 6019-83.

13.3. Транспортирование авиатранспортом допускается только в герметизированных отапливаемых отсеках.

14. УТИЛИЗАЦИЯ

Счетчик не содержит химически- и радиационно-опасных компонентов и утилизируется путем разборки.

ПАСПОРТ



СЧЕТЧИКИ ВОДЫ МОКРОХОДНЫЕ ЭКОМЕРА

- 1.1. Счетчики воды ЭКОМЕРА-15, ЭКОМЕРА-20 (далее – счетчики) предназначены для измерения объема воды в затопливаемых помещениях и колодцах и помещениях с повышенной влажностью.
- 1.2. Счетчики, предназначенные для измерения объема воды с температурой в диапазоне (5 – 40) °С и рабочим давлением до 1,6 МПа.
- 1.3. Счетчики ЭКОМЕРА могут дополнительно комплектоваться датчиком для дистанционной передачи импульсов. При оснащении счетчиков ЭКОМЕРА импульсными датчиками в обозначении появляется буква «И». Цена импульса – 0.01 м³/имп. _____ / _____ (Указать если иное)
- 1.5. Счетчики воды выпускаются по ТУ 4213-002-42847680-2017. Номер в Госреестре 69675-17

2.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1-Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики					
	15	20	25	32	40	50
Диаметр условного прохода (ДУ), мм	15	20	25	32	40	50
Минимальный расход Q _{min} , м ³ /ч:						
- класс В	0,03	0,05	0,07	0,12	0,2	0,3
- класс А	0,06	0,1	0,14	0,24	0,4	0,6
Переходный расход Q _t , м ³ /ч:						
- класс В	0,12	0,2	0,28	0,48	0,8	1,2
- класс А	0,15	0,25	0,35	0,6	1,0	1,5
Номинальный расход Q _n , м ³ /ч	1,5	2,5	3,5	6	10	15
Максимальный расход Q _{max} , м ³ /ч	3	5	7	12	20	30
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объёма, % в диапазонах: от Q _{min} до Q _t от Q _t (вкл.) до Q _{max}	±5 ±2					
Цена наименьшего деления индикаторного устройства, м ³	0,0001				0,001	
Емкость индикаторного устройства, м ³	99999				99999	
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6					
Порог чувствительности, м ³ /ч	0,5·Q _{min}					
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	110 (80)×82× 76	195× 106× 99	260× 190× 120	260× 190× 120	300× 250× 150	300× 280× 180
Масса, кг, не более	0,7	1,5	2,1	2,4	4,3	12
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - атмосферное давление, кПа - относительная влажность при температуре 35 °С, %	от 5 до 50 от 84 до 106,7 до 95					
Средняя наработка на отказ, ч, не менее: – для счетчиков холодной воды – для счетчиков горячей воды	75000 50000					
Средний срок службы, лет, не менее	12					

2.1. Дистанционный съем показаний (по отдельному заказу) обеспечивается через геркон. Передаточный коэффициент зависит от расположения магнита на стрелочном указателе. Он может быть равен – 1; 10; 100; и 1000 л/имп.

Параметры низкочастотных импульсов:

- амплитуда напряжения импульсов от 3 до 3.8 В; полярность - положительная.

В цепи геркона может быть внешний источник питания постоянного тока напряжением не более 3,6В.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Счетчик	1	
Паспорт	1	
Комплект монтажных частей и принадлежностей	1	
Упаковка	1	
Датчик импульсов	1	по отдельному заказу
Обратный клапан	1	по отдельному заказу

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

У мокроходных счетчиков Счетный механизм, имеющий масштабирующий механический редуктор, обеспечивает перевод числа оборотов крыльчатки в объем измеренной воды (в кубических метрах и их долях по показанию роликowego механизма, в долях кубических метров – по показаниям стрелочных указателей). На шкале счетного механизма имеется звездочка, обеспечивающая повышение разрешающей способности счетчика.

Счетчики воды мокроходные невосприимчивы к магнитным полям, так как в них реализована прямая кинематическая связь крыльчатки с ведомым элементом без использования магнитной муфты. Счетчики мокроходные рекомендованы для установки в колодцах и в помещениях с повышенной влажностью, которые подвергаются затоплению водой.

Герконовый датчик предназначен для дистанционного считывания показаний с частотой, пропорциональной величине расхода воды.

Для повышения эксплуатационной надежности перед мокроходным счетчиком воды должен быть установлен фильтр грубой очистки (сетчатый). При использовании счетчика воды для учета потребления воды из скважин, необходима более тонкая очистка воды от мелкого абразивного песка. В противном случае использование счетчика для учета потребления воды на скважинах не допускается.

Конструкция мокроходного счетчика воды предполагает полное заполнение внутреннего пространства счетчика водой, в том числе счетного механизма непосредственно под стеклом, что не мешает считыванию показаний.

5. РАЗМЕЩЕНИЕ, МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1. Счетчик устанавливается в помещении с температурой окружающего воздуха от +5 до +50°C и относительной влажностью не более 80%.

5.2. Место установки счетчика должно обеспечивать свободный доступ для осмотра, снятия показаний и гарантировать его эксплуатацию без повреждений.

5.3. Перед монтажом счетчика необходимо выполнить следующие требования:

- извлечь счетчик из упаковки и проверить комплектность согласно паспорту;
- осмотреть внешний вид и убедиться в целостности корпуса и индикаторного устройства, а также проверить целостность пломб.
- перед установкой счетчика трубопровод тщательно промыть, чтобы удалить из него окалину, песок и другие твердые частицы;

5.4. При монтаже счетчиков необходимо соблюдать следующие условия:

- направление стрелки на корпусе счетчика должно совпадать с направлением потока воды в трубопроводе;
- подцепить счетчик к трубопроводу счетным механизмом вниз (**см. схему № 2**);
- соединительные штуцера соединить с трубопроводом, установить прокладки между счетчиком и штуцерами, затянуть накидные гайки;
- установить счетчик без натягов, сжатий и перекосов;
- счетчик устанавливается на горизонтальном и вертикальном трубопроводе (устанавливать счетчик на горизонтальном трубопроводе шкалой вниз не допускается);
- подать воду в трубопровод (открыть запорный вентиль), подождать пока счетный механизм заполнится водой (весь воздух из счетного механизма должен выйти)
- отключить подачу воды в трубопровод (запорный вентиль)
- ослабить штуцера, перевернуть счетчик счетным механизмом вверх
- затянуть штуцера
- подать воду в трубопровод (открыть запорный вентиль)
- присоединение счетчика к трубопроводу должно быть герметичным и выдерживать давление 1МПа;
- счетчик должен быть полностью заполнен водой;
- прямые участки трубопровода при установке должны быть не менее 3Ду до и 1Ду после счетчика;

- присоединение к трубопроводам с диаметром большим или меньшим диаметра соединительного штуцера, осуществляется конусными промежуточными переходниками, установленными вне зоны прямолинейных участков;

- на случай ремонта или замены перед прямолинейными участками трубопровода до счетчика рекомендуется устанавливать запорные вентили или шаровые краны;

- после установки счетчика проведение сварочных работ на трубопроводе не допускается.

5.5. Перед вводом счетчика в эксплуатацию проводят следующие операции:

- после монтажа счетчика воду подавать в магистраль медленно при открытых в ней воздушных клапанах для предотвращения выхода счетчика из строя под действием захваченного водой воздуха;

- проверить герметичность выполненных соединений.

5.6. Для продления срока службы счетчика и для предотвращения разрушения крыльчатки счетчика рекомендуется до счетчика устанавливать проточный фильтр.

5.7. Во вновь вводимой водопроводной системе, после капитального ремонта или при замене некоторой части труб счетчик можно устанавливать только после пуска системы и тщательной ее промывки.

СХЕМА №2. Установка мокроходного счетчика воды:



1. Установить счетчик счетным механизмом вниз, соблюдать направление потока воды в соответствии со стрелкой.
2. Заполнить счетчик водой, весь воздух должен выйти.

3. После того как воздух вышел, отключить воду.
4. Ослабить штуцера и перевернуть счетный механизм вверх.

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

6.1. При эксплуатации необходимо соблюдать следующие условия, обеспечивающие нормальную работу счетчика:

- монтаж счетчика должен быть выполнен в соответствии с разделом 5 настоящего паспорта;
- счетчик должен использоваться для измерения количества воды при часовых расходах, не превышающих номинального расхода Q_n согласно таблице 1;
- в трубопроводе не допускается гидравлических ударов;
- не допускается превышение максимально допустимой температуры воды;
- не допускается превышение допустимого давления в трубопроводе;
- не допускается сильная вибрация трубопровода;
- счетчик должен быть заполнен водой;
- не допускается эксплуатация счетчика с просроченным сроком периодической поверки;

6.2. Наружные поверхности счетчика необходимо содержать в чистоте.

6.3. 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.

6.4. При загрязнении защитного стекла индикаторного устройства его следует протереть сначала влажной, а потом сухой полотняной салфеткой.

6.5. При заметном снижении расхода воды при постоянном напоре в трубопроводе необходимо прочистить защитную сетку фильтра, установленного до счетчика.

6.6. В случае выхода счетчика из строя, ремонт может осуществлять только предприятие-изготовитель или организации, имеющие соответствующую лицензию Госстандарта России на ремонт данного средства измерения.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие счетчиков указанным требованиям при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации счетчиков 60 месяцев после монтажа.

Сохраняйте паспорт! Счетчик без паспорта в гарантийный ремонт не принимаются.