

Р6.6. В случае выхода счетчика из строя, ремонт может осуществлять только предприятие-потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

7.1. Прибор соответствует указанным техническим данным и характеристикам при соблюдении

7.2. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода прибора в эксплуатацию, но не более 15 месяцев со дня изготовления. При отсутствии в паспорте даты ввода в эксплуатацию, гарантийный срок эксплуатации отсчитывается со дня изготовления.

8. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Счетчик **ВК** заводской номер

Место оттиска клейма:

Соответствует ТУ 4213-002-15151288-2007 и признан годным к эксплуатации.

Поставщик:

ООО «МЕТЕР», 196084, Санкт-Петербург, Заставская ул. д.7 лит.3, www.meter.ru
Тел. Горячей линии: (звонок из любой точки России бесплатный) **8-800-700-80-70**
Тел. Технического департамента: (812) 363-35-33 (доб. 201).
Тел. Сервисного и гарантийного обслуживания (звонок из любой точки России бесплатный)
8-800-700-80-70 (доб. 224)

9. СВЕДЕНИЯ О ПЕРВИЧНОЙ ПОВЕРКЕ

На основании результатов первичной поверки:

Счетчик **ВК** заводской номер
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. Результаты поверки заносятся в таблицу 3.

Таблица 3

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

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

ПАСПОРТ
СЧЕТЧИКИ ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ КРЫЛЬЧАТЫЕ ВК



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Счетчики воды крыльчатые ВК-Х/Ду (многоструйные, сухоходные) предназначены для измерения объема холодной питьевой воды по СанПиН 2.1.4.1074-01 и сетевой воды, протекающей по трубопроводу при температуре от 5 °С до 40°С и рабочем давлении в водопроводной сети не более 1,0 МПа(10 кгс/см²).
1.2. Счетчики воды крыльчатые ВК-Г/Ду (многоструйные, сухоходные) предназначены для измерения объема горячей воды по СанПиН 2.1.4.1074-01, протекающей по трубопроводу при температуре от 5 °С до 90°С и рабочем давлении в водопроводной сети не более 1,0 МПа (10 кгс/см²). Счетчики горячей воды могут применяться для учета холодной воды, в этом случае межповерочный интервал составляет 6 лет.
1.3. Возможно специальное исполнение данной модели счетчика воды для измерения объема горячей воды, протекающей по трубопроводу при температуре от 5 °С до 150°С и рабочем давлении в водопроводной сети не более 1,6 МПа (16 кгс/см²).
1.4. Счетчики ВК могут дополнительно комплектоваться датчиком (магнитоуправляемый герметизированный контакт) для дистанционной передачи низкочастотных импульсов с ценой импульса 0,01 и 0,1 м³/имп. При оснащении счетчиков ВК импульсными датчиками с любой ценой импульса (м³/имп) в обозначении появляется буква «И». Цена импульса – 0.01 м³/имп. / _____ (указать если иное).
1.5. Счетчики ВК могут иметь специальные корпуса для установки на вертикальных трубопроводах. В этом случае на циферблате счетного механизма указывается метрологический класс – «А».
1.6. Счетчики воды выпускают по ТУ 4213-002-15151288-2007.
1.7. Номер прибора в Государственном реестре средств измерений – 39016-08.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Основные параметры счетчиков представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра				
Диаметр условного прохода Ду,мм	20	25	32	40	50
Расход воды Q, м³/ч:					
Минимальный Qmin					
Класс В	0,05	0,07	0,12	0,2	0,3
Класс А	0,1	0,14	0,24	0,4	0,6
Переходный Qt					
Класс В	0,2	0,28	0,48	0,8	1,2
Класс А	0,25	0,35	0,6	1,0	1,5
Номинальный Qn	2,5	3,5	6,0	10,0	15,0
Максимальный Qmax	5,0	7,0	12,0	20,0	30,0
Емкость счетного механизма, м³	99999			999999	
Цена деления младшего разряда, м³	0,0001			0,001	
Пределы допускаемой относительной погрешности, %					
в диапазоне расходов от Qmin до Qt	±5				
в диапазоне расходов от Qt до Qmax включительно	±2				
Диапазон рабочих температур, °C					
для учета холодной воды	от 5 до 40				
для учета горячей воды	от 5 до 90 (спец. исполнение от 5 до 150)				
Дополнительная допускаемая относительная погрешность счетчиков в диапазоне рабочих температур (90 ÷ 150) °C на каждые 10 °C в долях от δ₀	0,08				

Максимальное рабочее давление воды не более, МПа	1,0 (спец. исполнение 1,6)
Потеря давления при Q _{max} не более, МПа	0,1
Порог чувствительности	не более 0,5Q _{min}

2.2. Дистанционный съем показаний (по отдельному заказу) обеспечивается с помощью импульсного датчика. Он может быть равен: 0,01 и 0,1 м³/имп.

Параметры низкочастотных импульсов:

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

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

2.3. Средний срок службы счетчика – 12 лет.

2.4. Межповерочный интервал:

для счетчиков холодной воды – 6 лет.

для счетчиков горячей воды – 4 года.

2.5. Габаритные размеры счетчиков ВК представлены в таблице 2.

Ду, мм	Класс	L, мм	L+Lштуц,мм	H, мм	Резьба	Вес, кг	Вес со штуцерами,кг
20	В	190	292	110	G1"	1,3	1,6
25	В	260	378	120	G1 1/4"	2,1	2,6
32	В	260	380	120	G1 1/2"	2,1	2,7
40	В	300	432	150	G2"	4,3	5,4
50	В	300	447	180	G2 1/2"	5,6	7,2
			—		фланц.	11,9	—

3.КОМПЛЕКТНОСТЬ

Счетчик воды ВК-Х/Ду или ВК-Г/Ду

Паспорт

Комплект монтажных частей и принадлежностей

Упаковка

Датчик импульсов

Примечание: * - поставляется по отдельному заказу.

4.УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Принцип работы счетчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием потока протекающей воды. Поток воды попадает в корпус счетчика через входной патрубок, проходит через фильтр и, далее, через отверстия струенаправляющего устройства поступает в измерительную камеру, внутри которой на твердых опорах вращается крыльчатка с установленным на ней магнитом (ведущая магнитная муфта). Вода, пройдя измерительную камеру, поступает через выходные отверстия струенаправляющего устройства в выходной патрубок счетчика.

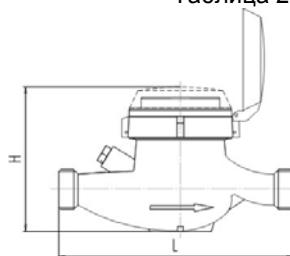
Количество оборотов крыльчатки пропорционально количеству протекающей воды.

Вращение крыльчатки передается к ведомой части магнитной муфты, установленной в счетном механизме. Магнитная муфта защищена от воздействия внешнего магнитного поля антимагнитным экраном.

Датчик предназначен для дистанционного считывания показаний с частотой, пропорциональной величине расхода воды. На одной из стрелок стрелочного указателя или на одном из диске счетного механизма устанавливается магнит (только в счетчиках имеющих в обозначении букву «И»), прохождение которого под датчиком обеспечивает замыкание контактов датчика. Если в цепи датчика имеется напряжение от внешнего источника, то при замыкании контактов в этой цепи протекает ток, что фиксируется внешним прибором.

Счетный механизм герметично отделен от измеряемой среды немагнитной средоразделительной мембраной. Счетный механизм, имеющий масштабирующий механический редуктор, обеспечивает перевод числа оборотов крыльчатки в объем измеренной воды (в кубических метрах и их долях по показанию роликового механизма, в долях кубических метров – по показаниям стрелочных указателей). На шкале счетного механизма имеется звездочка, обеспечивающая повышение разрешающей способности счетчика.

Таблица 2



- 1 шт.
- 1 экз.
- 1 компл.*
- 1 шт.
- 1 шт.*

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;
- произвести внешний осмотр и убедиться в целостности корпуса и индикаторного устройства, а также проверить целостность пломб и наличие клейма на пломбе. Счетчик без клейма или с просроченным клеймом в эксплуатацию не принимается;
- 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;
- присоединительные штуцера соединить с трубопроводом, установить прокладки между счетчиком и штуцерами, затянуть накидные гайки;
- установить счетчик без натягов, сжатий и перекосов;
- присоединение счетчика к трубопроводу должно быть герметичным и выдерживать давление 1МПа;
- счетчик должен быть полностью заполнен водой;
- счетчик устанавливается на горизонтальном, наклонном и вертикальном трубопроводе (устанавливать счетчик на горизонтальном трубопроводе шкалой вниз не допускается);
- прямые участки трубопровода при установке должны быть не менее 3Ду до и 1Ду после счетчика;
- присоединение к трубопроводам с диаметром большим или меньшим диаметра присоединительного 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.

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 счетчиков в местах, где они могут быть погружены в воду;
- 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.