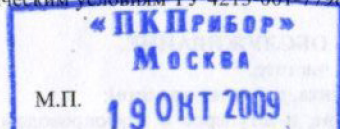


По всем вопросам, связанным с качеством счетчиков следует обращаться к предприятию - изготовителю по адресу: 123290, г. Москва, 1-й Магистральный туник, д. 10, корп. 1.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Счетчик воды ВСКМ 90 40 заводской № 195006 соответствует техническим условиям ТУ 4213-001-77986247-2005 и признан годным к эксплуатации.



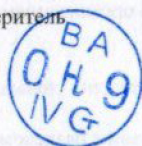
Дата выпуска «__» _____ 20__ г.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ГОСПОВЕРКЕ.

Счетчик на основании результатов государственной первичной поверки, проведенной организацией Госстандарта, признан годным и допущен к эксплуатации.

Государственный поверитель

М.П.



ЕРШОВ М. А.

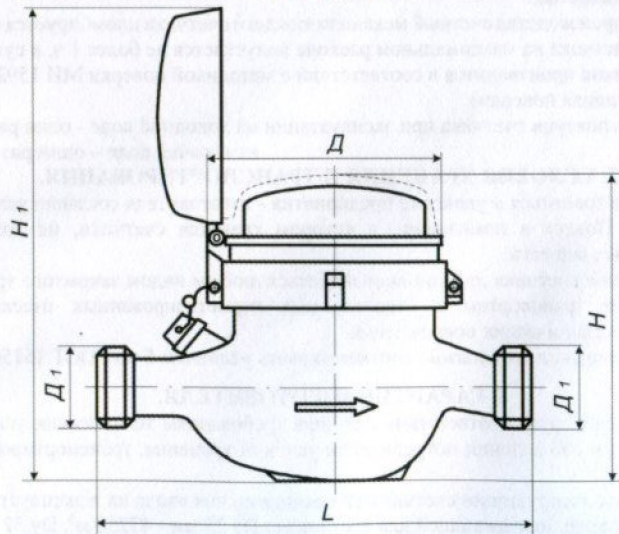
(подпись)

Дата поверки «__» **19 ОКТ 2009** 20__ г.

12. СВЕДЕНИЯ О ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПОВЕРКЕ.

Дата поверки	Результаты поверки	МПИ	Оттиск клейма	Подпись поверителя и Ф.И.О.

13. ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Условное обозначение счетчика	Монтажная длина L, мм	H, мм	H1, мм	D, мм	D1, мм	Масса, кг
ВСКМ 90 - 25	260	120	290	105	G 1 1/4	2,2
ВСКМ 90 - 32	260	120	290	105	G 1 1/2	2,5
ВСКМ 90 - 40	300	155	250	125	G 2	4,5
ВСКМ 90 - 50	300	185	270	125	G 2 1/2	6,0

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ОБЩЕСТВО с ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

“ПК ПРИБОР”



**СЧЕТЧИК ВОДЫ КРЫЛЬЧАТЫЙ
МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ**

ВСКМ 90-25, 32, 40, 50

ПАСПОРТ 4213-001-77986247-2005 ПС

Государственный реестр № 32539-06

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ.

Счетчики воды крыльчатые модернизированные ВСКМ 90, ВСКМ 90 ДГ (дистанционный герконовый выход) с диаметром условного прохода 25, 32, 40 и 50 мм, изготовленные по ТУ 4213-001-77986247-2005, предназначены для измерения объема сетевой по СНиП 41-02 и питьевой воды по ГОСТ Р 51232, протекающей в подающих и обратных трубопроводах закрытых и открытых систем теплоснабжения, системах холодного и горячего водоснабжения при температуре от 5 до 90°C, и давлении до 1,0 МПа (10 кгс / см²).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

- Измеряемая среда - питьевая вода по ГОСТ Р 51232.
- Давление измеряемой среды не более 1 МПа (10 кгс / см²).
- Температура окружающего воздуха от 5 до 60°C, относительная влажность до 98%.
- Потеря давления не более 0,1 м³/ч.
- Основные параметры счетчика (табл. 1).
- Пределы допускаемой относительной погрешности счетчика не должны превышать:
± 5% от минимального расхода до переходного расхода
± 2% от переходного до максимального расхода.
- Полный средний срок службы счетчика - не менее 12 лет.

Таблица 1.

Наименование основных параметров и размеров	Норма для счетчиков диаметром условного прохода, Ду, мм			
	25	32	40	50
Расход воды, м ³ /ч				
минимальный, q _{min}	0,07	0,12	0,13	0,15
переходный, q _p	0,28	0,48	0,60	0,80
номинальный, q _n	3,50	6,0	10,0	15,0
максимальный, q _{max}	7,0	12,0	20,0	30,0
Порог чувствительности не более, м ³ /ч	0,03	0,048	0,055	0,06
Максимальный объем воды (м ³), измеренный за:				
сутки	87,50	150,0	250,0	550,0
месяц	2625	4500	7500	11250
Емкость счетного механизма, м ³	99999		999999	
Минимальная цена деления, м ³	0,0001		0,001	
Передаточный коэффициент, м ³ /импульс	1,0714 x 10 ⁻⁵	1,6156 x 10 ⁻⁵	5,0056 x 10 ⁻⁵	5,7471 x 10 ⁻⁵

Примечания:

- Под минимальным расходом q_{min} понимается расход, на котором счетчик имеет относительную погрешность ± 5% и ниже которого относительная погрешность не нормируется.
- Под переходным расходом q_p понимается расход, на котором счетчик имеет погрешность ± 2,0%, а ниже которого ± 5,0%.
- Под номинальным расходом q_n понимается расход, равный 0,5 q_{max}.
- Под максимальным расходом q_{max} понимается расход, при котором счетчик может работать не более 1 часа в сутки с погрешностью ± 2%.

5. Под порогом чувствительности понимается расход, на котором крыльчатка приходит в непрерывное вращение.
6. Значения минимального и переходного расходов даны для счетчика, устанавливаемого на горизонтальном трубопроводе циферблатом вверх (вертикальное расположение оси крыльчатки).
- 2.8. Дистанционный выходной сигнал счетчиков ВСКМ 90 ДГ соответствует параметрам по ГОСТ 26.013 указанным в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование параметра	Значение параметра
Характер сигнала	число - импульсный
Амплитуда напряжения импульсов, В	12,0±0,6
Полярность	положительная
Цена одного импульса для счетчиков, л x имп.: ВСКМ 90 ДГ - 25, 32	10 x 1
ВСКМ 90 ДГ - 40, 50	100 x 1
Примечание - Указанные параметры обеспечиваются при питании счетчика от источника питания напряжением 12 В постоянного тока по ГОСТ 21128 с допусковым отклонением ±2%, сопротивлении нагрузки приемника сигнала 15 кОм и сопротивлении линии связи не более 150 Ом.	

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.

3.1. Комплект поставки счетчика.

Таблица 3.

Наименование	Кол. шт.	Примечание
Счетчик воды	1	
Паспорт	1	

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ.

- 4.1. Принцип работы счетчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием протекающей воды.
- 4.2. Поток воды подается в корпус счетчика, поступает в измерительную полость, внутри которой на специальных опорах вращается крыльчатка. Вода, пройдя зону вращения крыльчатки, поступает через выходное отверстие в выходной патрубок. Количество оборотов крыльчатки пропорционально количеству протекающей воды. Непосредственно на оси крыльчатки закреплена ведущая магнитная муфта передающая вращение ведомой муфте, которая находится в счетном механизме. Ведомая муфта и счетный механизм отделены от измеряемой среды разделительным стаканом. Масштабирующий редуктор счетного механизма приводит число оборотов крыльчатки к значениям протекающей воды в м³. Счетный механизм имеет восемь барабанчиков для указания количества м³ и один стрелочный указатель для определения долей м³. На шкале счетного механизма имеется сигнальная звездочка, обеспечивающая повышение разрешающей способности счетчика.
- 4.3. Счетный механизм герметичен и защищен от воздействия магнитного поля.

5. РАЗМЕЩЕНИЕ, МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА СЧЕТЧИКА К РАБОТЕ.

- 5.1. Счетчик устанавливается в помещении или специальном павильоне с температурой окружающего воздуха от +5 до +60 °С и относительной влажностью не более 98 %. Место установки счетчика должно обеспечивать свободный доступ для осмотра, снятия показаний и гарантировать его эксплуатацию без повреждений.
- 5.2. Счетчик установить в трубопровод так, чтобы направление потока соответствовало стрелке на корпусе.
- счетчик рекомендуется ставить на горизонтальном участке трубопровода, шкалой вверх;
 - присоединение счетчика к трубопроводу должно быть герметичным и выдерживать давление 1 МПа (10 кгс/см²);
 - длина прямого участка до счетчика должна быть не менее 5 Ду, после 2 Ду.
 - установка осуществляется таким образом, чтобы счетчик всегда был заполнен водой.
- 5.3. Присоединение к трубам с диаметром большим или меньшим диаметра входного патрубка счетчика осуществляется конусными промежуточными переходниками, устанавливаемыми вне зоны прямолинейных участков. На случай ремонта или замены перед прямыми участками труб до счетчика и после него ставятся вентили.

- 5.4. Перед счетчиком рекомендуется устанавливать дополнительный фильтр.

5.5. При монтаже запрещается использование сварки.

5.6. Допускается установка счетчика на вертикальном или горизонтальном трубопроводе при фронтальном или наклонном положении циферблата счетного механизма (горизонтальное или наклонное положение крыльчатки), при этом допускается увеличение значений минимального и переходного расходов приведенных в табл. 1 и понижение метрологического класса счетчика.

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

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

- 6.1. Наружные поверхности счетчика должны содержаться в чистоте.
- 6.2. 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.
- 6.3. При появлении течи из-под счетного механизма или остановки счетчика его необходимо снять и отправить на ремонт.
- 6.4. Ремонт счетчика допускается производить только организациям, зарегистрированным в органах Госстандарта.
- 6.5. После ремонта счетчик подвергается проверке.
- 6.6. 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 расхода q_n (указанного в табл. 1) и расходах не менее минимального расхода;
 - количество воды, пропущенное через счетчик за сутки, не должно превышать значений, указанных в табл. 1;
 - в трубопроводе не должны иметь место гидравлические удары и вибрации, влияющие на работу счетчика.
- 6.7. При заметном снижении расхода воды при постоянном напоре в сети необходимо прочистить входной фильтр от засорения.
- 6.8. При выпуске из производства счетный механизм каждого счетчика пломбируется госповерителем.
- 6.9. Эксплуатация счетчика на максимальном расходе допускается не более 1 ч. в сутки.
- 6.10. Проверка счетчиков производится в соответствии с методикой поверки МИ 1592-99 (ГСИ. Счетчики воды. Методика поверки).
- 6.11. Периодичность поверки счетчика при эксплуатации на холодной воде - один раз в 6 лет, на горячей воде - один раз в 4 года.

7. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ.

- 7.1. Счетчик должны храниться в упаковке предприятия - изготовителя согласно условиям хранения 3 по ГОСТ 15150. Воздух в помещении, в котором хранятся счетчики, не должен содержать коррозионно-активных веществ.
- 7.2. Транспортирование счетчика должно производиться любым видом закрытого транспорта в том числе и воздушным транспортом в отапливаемых герметизированных отсеках в упаковке, предохраняющей от механических повреждений.
- 7.3. Транспортирование счетчика должно соответствовать условиям 5 по ГОСТ 15150.

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

- 8.1. Изготовитель гарантирует соответствие счетчика требованиям технических условий ТУ 4213-001-77986247-2005 при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.
- 8.2. Гарантийный срок эксплуатации счетчика 18 месяцев со дня ввода их в эксплуатацию при гарантийной наработке не превышающей для счетчика с: Ду 25 мм - 47250 м³, Ду 32 мм - 81000 м³, Ду 40 мм - 135000 м³, Ду 50 мм - 202500 м³.
- Гарантийный срок хранения - 1 год с момента изготовления.

9. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.

Изготовитель не принимает рекламации, если счетчик вышел из строя по вине потребителя из-за неправильной эксплуатации, несоблюдения указаний, приведенных в настоящем паспорте, а также нарушении условий транспортирования.