

11 Сведения о приемке

Счетчик воды _____ заводской №_____ соответствует
СТБ ISO 4064-1-2007, техническим условиям ТУ 4213-001-77986247-2005 и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления _____
Дата ввода в эксплуатацию «____» 202__ г.
Ответственное лицо за ввод в эксплуатацию _____

12 Сведения о поверке

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

Поверитель _____

(подпись)

М.П.

Поверен _____

13 Сведения о периодической поверке

Дата поверки	Результаты поверки	МПИ	Знак поверки	Подпись и Ф.И.О. поверителя

Схематическое изображение счетчика показано на рис. 1, габаритные и присоединительные размеры счетчиков приведены в таблице 4.

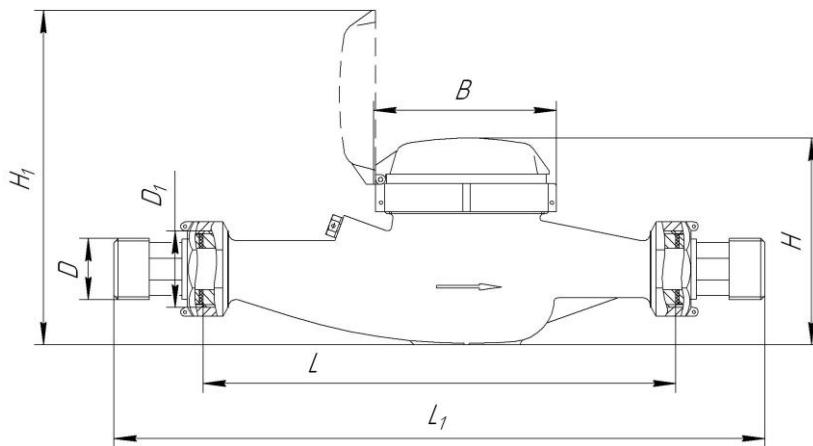


Рисунок 1 – схематическое изображение счетчика.

Таблица 4

Условное обозначение счетчика	L, мм	L ₁ , мм	H, мм	H ₁ , мм	B, мм	D ₁ , дюйм	D, дюйм	Масса, кг, не более
ВСКМ 90 – 25	260	383	120	190	105	G 1 ¼	G 1	2,20
ВСКМ 90 – 32	260	387	120	190	105	G 1 ½	G 1 ¼	2,50
ВСКМ 90 – 40	300	432	155	245	125	G 2	G 1 ½	4,50
ВСКМ 90 – 50	300	448	185	270	125	G 2 ½	G 2	6,00

1 Общие сведения об изделии

Счетчики холодной и горячей воды ВСКМ 90 предназначены для измерения объема питьевой воды и теплоносителя, потребляемых в тепловых сетях, сетях горячего и холодного водоснабжения, на объектах коммунального хозяйства, в открытых и закрытых системах теплоснабжения, при температуре от плюс 5 до плюс 30 °C и от плюс 5 до плюс 130 °C (в зависимости от исполнения счетчика) при давлении не более 1,0 МПа.

Метрологические и технические характеристики счетчика соответствуют требованиям СТБ ISO 4064-1-2007.

2. Основные технические данные и характеристики

Основные технические данные и характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра			
Диаметр условного прохода, D _у , мм	25	32	40	50
Диапазон измерения расхода (значения R10): горизонтальная установка (вертикальная установка)	31,5(25)	31,5(25)	31,5(25)	31,5(25)
Значения расхода воды при горизонтальной установке (вертикальной установке), м ³ /ч:				
- минимальный расход Q ₁	0,127(0,16)	0,200(0,252)	0,317(0,317)	0,508(0,64)
- переходный расход Q ₂	0,203(0,256)	0,25(0,315)	0,397(0,397)	0,635(0,8)
- постоянный расход Q ₃	4(4)	6,3(6,3)	10(10)	16(16)
- максимальный расход Q ₄	5(5)	7,875(7,875)	12,5(12,5)	20(20)
Порог чувствительности, м ³ /ч, не более	0,030	0,048	0,055	0,060
Температурные классы (диапазон рабочих температур, °C)	T30 (5-30)	T130 (5-130)	T30 (5-30)	T130 (5-130)
Масса, кг, не более	2,20	2,50	4,50	11,2
Габаритные размеры, мм, не более	260x120x105	260x120x105	300x155x125	300x185x125
Передаточный коэффициент, м ³ /имп ($\times 10^{-3}$)	1,0714	1,6156	5,0056	5,7471
Минимальная цена деления счетного механизма, м ³	0,0001			0,001
Емкость счетного механизма, м ³	99999			999999
Классы чувствительности к профилю потока	U3/D0			
Класс потери давления вне зависимости от ориентации (максимальная потеря давления, кПа)	Δp 63 (63)			
Класс по давлению воды (максимально допускаемое рабочее давление, МПа)	MAP10 (1,0)			
Температура окружающего воздуха, °C	от 5 до 50			
Относительная влажность окружающего воздуха, %	от 30 до 98			
Атмосферное давление, кПа	от 84 до 107			
Полный средний срок службы, лет, не менее	12			

ПРИМЕЧАНИЯ

- Метрологические характеристики счетчика соответствуют требованиям СТБ ISO 4064-1-2007.
- Под максимальным расходом Q₄ понимается наибольший расход, при котором счетчик работает удовлетворительно не более 1 часа в сутки в границах максимально допускаемой погрешности без ухудшения метрологических характеристик.
- Постоянный расход Q₃ - расход при котором счетчик может работать непрерывно (круглосуточно) в границах максимально допускаемой погрешности ($\pm 2\%$ на холодной воде и $\pm 3\%$ на горячей воде).
- Переходный расход Q₂ - расход, на котором счетчик имеет погрешность $\pm 2\%$ ($\pm 3\%$), а ниже которого $\pm 5\%$.
- Минимальный расход Q₁ - наименьший расход, на котором счетчик имеет погрешность не более $\pm 5\%$ и ниже которого погрешность не нормируют.

Дистанционный выходной сигнал счетчика ВСКМ 90 ДГ соответствует требованиям к параметрам ГОСТ 26.013-81 указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра	Значение параметра
Тип сигнала	импульсный
Амплитуда напряжения импульсов, В	до 50
Максимальный коммутируемый ток через контакты, мА	100
Частота замыкания контактактов, Гц, не более	1
Цена одного импульса, л	10

3 Комплектность

Комплект поставки счетчика приведен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество, шт.
Счетчик воды	1
Паспорт	1
Комплект монтажных частей	1*

* Наличие и состав комплекта могут быть изменены по заказу.

4 Устройство и принцип действия

Принцип работы счетчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием протекшей воды. Поток воды пройдет через сетчатый фильтр попадает в измерительную камеру и приводит во вращение крыльчатку. Количество оборотов крыльчатки пропорционально количеству воды, протекающей через счетчик. Вращение крыльчатки через магнитную связь передается на счетный механизм и преобразуется в значение измеренного объема воды, прошедшего через счетчик. Счетный механизм состоит из масштабирующего редуктора с роликовыми и стрелочными указателями объема, обеспечивающим отображение показаний в m^3 и его долях. На шкале счетного механизма имеется сигнальная звездочка, обеспечивающая повышение разрешающей способности счетчика. По заказу потребителя счетчик комплектуется запорным обратным клапаном, который препятствует движению воды в обратном направлении.

5 Размещение, монтаж и подготовка к работе

5.1 Счетчик устанавливают в помещении или специальном павильоне с температурой окружающего воздуха от +5 до +50 °C. Место установки счетчика должно обеспечивать свободный доступ для осмотра, снятия показаний и гарантировать его эксплуатацию без повреждений.

5.2 Счетчик устанавливают на трубопровод при соблюдении следующих условий:

- направление потока должно соответствовать стрелке на корпусе;
- счетчик рекомендуется устанавливать на горизонтальном трубопроводе шкалой вверх;
- присоединение счетчика к трубопроводу должно быть герметичным и выдерживать давление 1,0 МПа (10 кгс/см²);
- длины прямых участков до и после счетчика обеспечиваются длинной штатных штуцеров, входящих в комплект поставки счетчика;
- момент затяжки гайки с установленной прокладкой должен быть не более 40 Н·м (4 кгс·м) (использовать ключ динамометрический ГОСТ Р 51254-99);
- установка осуществляется таким образом, чтобы счетчик всегда был заполнен водой;
- в случае комплектации комплекта монтажных частей паронитовыми прокладками, перед монтажом счетчика рекомендуется выдержать прокладки в горячей воде не менее 10 минут.

5.3 Присоединение к трубам с диаметром большим или меньшим диаметра входного патрубка счетчика осуществляется конусными промежуточными переходниками, устанавливаемыми вне зоны прямолинейных участков.

5.4 Перед счетчиком рекомендуется устанавливать фильтр.

5.5 При установленном счетчике, а также при его монтаже запрещается проводить вблизи него сварочные работы.

5.6 Допускается установка счетчика на вертикальном трубопроводе при фронтальном или наклонном положении циферблата счетного механизма. При этом увеличиваются значения минимального и переходного расходов до значений, указанных в таблице 1.

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

гидравлических ударов

6 Эксплуатация и техническое обслуживание

- 6.1 Наружные поверхности счетчика должны содержаться в чистоте.
- 6.2 Не реже одного раза в неделю необходимо производить осмотр счетчика. В случае загрязнения стекло протереть влажной, а затем сухой полотняной салфеткой. При осмотре проверяется нет ли течи в местах соединения штуцеров с корпусом и штуцеров с трубопроводом. При выявлении течи необходимо подтянуть резьбовые соединения. Если течь не прекращается – заменить прокладку.
- 6.3 При выявлении течи из-под счетного механизма или его остановки, счетчик необходимо снять и отправить в ремонт.
- 6.4 После ремонта счетчика необходимо провести процедуру его поверки.
- 6.5 Работа счетчика может быть обеспечена только при соблюдении следующих условий эксплуатации:
 - монтаж счетчика выполнен в соответствии с требованиями раздела 5 настоящего паспорта;
 - счетчик должен использоваться для измерения объема воды на расходах, не превышающих значения указанных в таблице 1;
 - эксплуатация счетчика на максимальном расходе допускается не более 1 часа в сутки.
 - в трубопроводе не должны иметь место гидравлические удары и вибрации, влияющие на работу счетчика.
- 6.6 При заметном снижении расхода воды при постоянном напоре в сети необходимо прочистить входной фильтр от засорения.
- 6.7 При выпуске из производства каждый счетчик пломбируется поверителем.
- 6.8 Проверка счетчиков производится в соответствии с СТБ 8046-2015.
- 6.9 Межповерочный интервал в РБ – 2 года.

7 Условия хранения и транспортирования

- 7.1 Счетчик должен храниться в упаковке предприятия изготовителя согласно условиям раздела 3 ГОСТ 15150-69. В воздухе помещения, в котором хранится счетчик, не должны содержаться коррозионно-активные вещества.
- 7.2 Транспортирование счетчика производится 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 раздела 5 ГОСТ 15150-69.

8 Гарантии изготовителя

- 8.1 Изготовитель гарантирует соответствие счетчика требованиям СТБ ISO 4064-1-2007, технических условий ТУ 4213-001-77986247-2005 при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации счетчика 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при гарантинной наработке, не превышающей для счетчика Ду 25мм – 47250м³, Ду 32 мм – 81000 м³, Ду 40 мм – 135000 м³, Ду 50 мм – 202500 м³.

9 Сведения о рекламациях

- 9.1 Если счетчик вышел из строя по вине потребителя, из-за неправильной эксплуатации, не соблюдения указаний, приведенных в настоящем паспорте, нарушении условий хранения и транспортирования изготовитель претензии не принимает.

9.2 По всем вопросам, связанным с гарантинным и послегарантинным обслуживанием следует обращаться по адресу: Республика Беларусь, 220092, г. Минск, ул. Дунина-Марцинкевича, 6, пом.4Н, ООО «ИНТЕРСЕПТ КОМПАНИИ СЕРВИС», тел.: +375447583583, факс: +375173906023, e-mail: info@remont-vodomer.by

9.3 Адрес предприятия-изготовителя: Россия, 248002, г. Калуга ул. Болдина зд. 59 пом. 1, ООО «Декаст М», тел.: +7(495)232-19-30, e-mail: service@decast.com, www.decast.com.

10 Утилизация

Счетчик утилизируется организацией, осуществляющей ремонт и обслуживание счетчика, имеющей право на проведение этих работ, без нанесения ущерба окружающей среде и в соответствии с требованиями законодательства.