

10 Сведения о приемке

Счетчик воды _____ заводской № _____
соответствует техническим условиям ДКСТ.407221.001ТУ и признан годным к эксплуатации.



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

11 Сведения о поверке

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

М.П. _____
Поверитель _____
(подпись)

Поверка выполнена

12 Сведения о периодической поверке

Дата поверки	Результаты поверки	М.П.	Знак поверки	Подпись и Ф.И.О. поверителя

13 Габаритные и присоединительные размеры

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

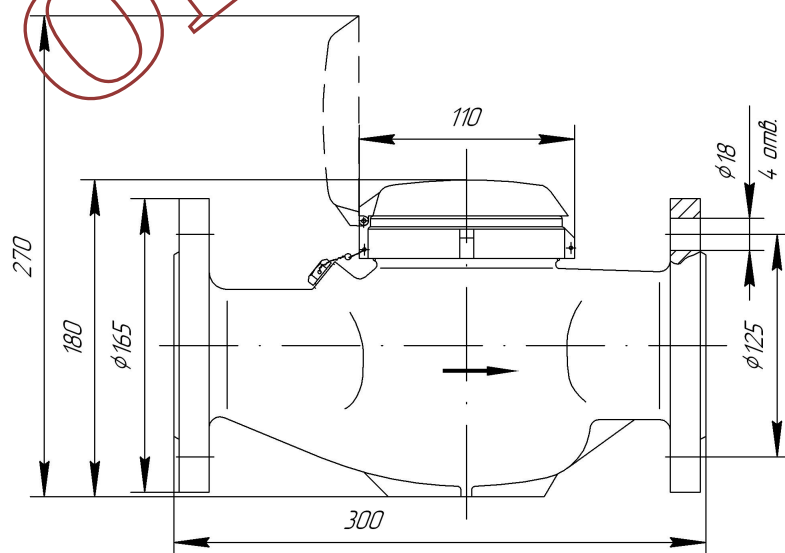


Рисунок 1 – схематическое изображение счетчика.

Таблица 6 – габаритные и присоединительные размеры счетчика.

Условное обозначение счетчика	Монтажная длина L, мм	Н, мм	Н, мм	Д, мм	Д1, мм
ВСКМ 90 – 50Ф	300	160	165	125	G2½



ООО «ДЕКАСТ»
СЧЕТЧИК ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ КРЫЛЬЧАТЫЙ
ДЕКАСТ ВСКМ 90Ф
ПАСПОРТ (РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ)
ДКСТ.407221.003ПС (ред. 1.04)



88674-23

1 Общие сведения об изделии

Счетчики холодной и горячей воды Декаст ВСКМ 90Ф (далее по тексту – счетчики) предназначены для измерения объема питьевой воды по СанПиН 2.1.3684-21, воды в тепловых сетях и системах теплоснабжения в жилых домах, а также в промышленных зданиях при учетных операциях.

2 Технические и метрологические характеристики

Технические и метрологические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1 – технические и метрологические характеристики счетчиков.

Наименование характеристики	Значение		
Диаметр условный, Ду	50		
Метрологический класс*	A	B	C
Минимальный расход Qmin, м³/ч	1,20	0,45	0,15
Переходный расход Qt, м³/ч	4,50	3,00	0,225
Номинальный расход Qn, м³/ч	15,00		
Максимальный расход Qmax, м³/ч	30,00		
Порог чувствительности, м³/ч	0,060		
Диапазон температуры воды, °C	от +5 до +120		
Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков, %:			
- от Qmin до Qt,	±5		
- от Qt до Qmax, включительно	±2		
Номинальное давление, МПа, не более	1,6		
Потеря давления на Qmax, МПа, не более	0,1		
Условия эксплуатации:			
- температура окружающей среды, °C	от 5 до 50		
- относительная влажность воздуха, %	от 5 до 100		
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 110		
Емкость счетного механизма, м³	99999 (999999)		
Цена деления контрольной шкалы индикаторного устройства, м³	0,00005 (0,00002)		
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	110000		
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP67 (IP68 по заказу)		
Средний срок службы, лет	12		
Защита от внешнего магнитного поля	есть		
* - соответствие счетчика метрологическому классу C указывается в п. 10. В случае отсутствия указания метрологического класса, счетчик соответствует метрологическому классу B.			

2.1 Импульсный выход счетчика исполнения ДГ соответствует требованиям ГОСТ 26.013. Характеристики указаны в таблице 2.

Таблица 2 – характеристики импульсного выхода.

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

** При расположении герконового датчика над стрелочным указателем «×0,0001» цена одного импульса соответствует значению 1 л, в случае расположения герконового датчика над стрелочным указателем «×0,001» - 10 л.

2.2 Для исполнения МИД Р дистанционная передача показаний осуществляется модулем импульсов и данных МИД Р. При наличии в модуле выносной антенны к его наименованию добавляется артикул ВА.

Характеристики модуля МИД Р указаны в таблице 3.
Таблица 3 – характеристики модуля МИД Р.

Наименование параметра	Значение параметра	
Протокол беспроводной связи	NB-IoT	LoRaWAN
Частотный диапазон, МГц	800, 900, 1800-1880	868
Выходная мощность, мВт	199.53	25
Срок службы батареи, не менее лет	6	12
Антенна	Внешняя	Встроенная
Рабочая температура, °C	-20...+50	+5...+50
Периодичность передачи показаний(может быть изменено по заказу)	2 раза/сутки	3 раза/сутки
Степень защиты оболочки	IP68	IP68

2.3 Для исполнения МИД И дистанционная передача показаний осуществляется модулем импульсов и данных МИД И, импульсный выход которого представляет собой открытый коллектор.

- Цветовая маркировка проводов модуля МИД И:
- Зеленый - импульсный выход прямого потока (+);
 - Коричневый - импульсный выход обратного потока (+);
 - Желтый – цифровой интерфейс 1-Wire;
 - Белый – общий провод (GND).

Характеристики модуля МИД И указаны в таблице 4.

Таблица 4 – характеристики модуля МИД И.

Наименование параметра	Значение параметра
Тип сигнала	Импульсный (открытый коллектор)
Цена одного импульса для счетчиков, л	10 (1, 100 по заказу)
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP68
Срок службы батареи, не менее, лет	12

2.4 Для исполнения МИД RS дистанционная передача показаний осуществляется модулем импульсов и данных МИД RS.

Цветовая маркировка проводов модуля МИД RS:

- Желтый – RS-485 (A);
- Зеленый – RS-485 (B);
- Коричневый - питание (+);
- Белый – питание (-)

Характеристики модуля МИД RS указаны в таблице 4.

Таблица 4 – характеристики модуля МИД RS.

Наименование параметра	Значение параметра
Максимальное количество МИД RS в одном сегменте сети RS-485	256
Скорость передачи, бод	9600
Настройки передачи (количество бит, четность, стоп-биты)	8n1
Диапазон напряжений внешнего источника питания, В	от 6 до 30

3 Комплектность

Комплект поставки счетчика указан в таблице 5.

Таблица 5 – комплектность.

Наименование	Обозначение	Количество
Счетчик	Декаст	1 шт.
Паспорт	ДКСТ.407221.003ПС	1 шт.
Комплект присоединительных частей***	-	1 шт.

***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 потока воды. Количество оборотов крыльчатки пропорционально объему воды, протекающей через счетчик. Поток воды, пройдя фильтр, через входной патрубок подается в корпус счетчика, поступает в измерительную полость, внутри которой установлена крыльчатка. Вода, пройдя зону вращения крыльчатки, поступает в выходной патрубок. Передача вращения крыльчатки в счетный механизм происходит посредством магнитной связи (счетчик «сухоходный»). Масштабирующий редуктор счетного механизма приводит число оборотов чувствительного элемента к значениям протекшей воды в м³. Счетчики модификации Декаст ВСКМ 90Ф многоструйные. Способ присоединения к трубопроводу – фланцевый.

Снятие показаний измеренного объема осуществляется с цифровых роликов в «м³» и с круговой шкалы со стрелочным указателем, показывающим объем в долях.

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 1,6 МПа;
- при монтаже необходимо предусмотреть установку прямых участков длиной 3 Ду до счетчика и 1 Ду после счетчика;
- 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 расположения прямых участков.

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

5.5 Допускается установка счетчика на вертикальном трубопроводе при фронтальном или наклонном положении циферблата счетного механизма. При этом увеличиваются значения минимального и переходного расходов до значений, соответствующих метрологическому классу А (указанных в таблице 1).

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

5.7 При установке нельзя допускать перекосов соединительных деталей и значительных усилий при затягивании резьбовых соединений. Момент затяжки должен быть не более 40 Н·м. Для контроля момента затяжки применять динамометрический ключ по ГОСТ 33536.

6 Эксплуатация и техническое обслуживание

6.1 Наружные поверхности счетчика должны содержаться в чистоте.

6.2 Не реже одного раза в неделю необходимо проводить осмотр счетчика. В случае загрязнения стекло необходимо протереть влажной, а затем сухой хлопчатобумажной салфеткой. При осмотре необходимо проверить нет ли течи в местах соединения фланцев 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 демонтировать и рекомендуется 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 номинального Q_n и не менее минимального Q_{min} , указанных в таблице 1;
- эксплуатация счетчика в диапазоне от Q_n до Q_{max} допускается не более одного часа в сутки;
- количество воды, пропущенное через счетчик за сутки, не должно превышать значений, указанных в п. 8;
- 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 Поверка счетчиков производится в соответствии с документом МП 208-034-2024.

6.9 Межповерочный интервал счетчика в Российской Федерации – 6 лет, в Республике Казахстан – 5 лет.

7 Условия хранения и транспортирования

7.1 Счетчик должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями раздела 3 ГОСТ 15150. В воздухе помещения, в котором хранится счетчик, не должны содержаться коррозионно-активные вещества.

7.2 Транспортирование счетчика производится любым видом закрытого транспорта в отапливаемых герметизированных отсеках в упаковке, предохраняющей от механических повреждений.

7.3 Транспортирование счетчика должно соответствовать условиям раздела 5 ГОСТ 15150.

8 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие счетчика требованиям технических условий ДКСТ.407221.001ТУ при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации счетчика 60 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при гарантийной наработке, не превышающей для счетчика – 675000 м³.

Гарантийный срок хранения – 1 год с момента изготовления.

9 Сведения о рекламациях

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

По всем вопросам, связанным с качеством счетчиков, следует обращаться по адресу:

142821, Московская область, г.о. Ступино, д. Шматово, ул. Индустриальная, влд. 8.

Телефон:

; email:

ПРОГРЕССИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

decast.pro-solution.ru | dcs@pro-solution.ru

Единый номер: 8 800 511 88 70

Контакты для подбора оборудования и коммерческого предложения

Астрахань +7 (851) 299-46-80	Курск +7 (471) 223-80-45	Саратов +7 (845) 239-86-35
Барнаул +7 (385) 237-96-76	Липецк +7 (474) 220-01-75	Смоленск +7 (481) 251-55-32
Белгород +7 (472) 220-58-80	Москва +7 (499) 404-24-72	Ставрополь +7 (865) 257-76-63
Владимир +7 (492) 249-51-33	Набережные Челны +7 (855) 291-01-32	Сургут +7 (346) 277-96-35
Волгоград +7 (844) 245-94-42	Нижний Новгород +7 (831) 200-34-65	Тверь +7 (482) 239-50-56
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75	Новосибирск +7 (383) 235-95-48	Тула +7 (487) 244-05-30
Ижевск +7 (341) 220-90-75	Омск +7 (381) 299-16-70	Тюмень +7 (345) 256-94-75
Казань +7 (843) 207-19-05	Оренбург +7 (353) 248-64-35	Ульяновск +7 (842) 242-51-95
Калининград +7 (401) 272-21-36	Пермь +7 (342) 233-81-65	Уфа +7 (347) 258-82-65
Кемерово +7 (384) 221-56-70	Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65	Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Киров +7 (833) 220-58-70	Рязань +7 (491) 277-61-95	Чебоксары +7 (835) 228-50-89
Краснодар +7 (861) 238-86-59	Самара +7 (846) 219-28-25	Челябинск +7 (351) 277-89-65
Красноярск +7 (391) 989-82-67	Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09	Ярославль +7 (485) 267-02-35