

## 10 Сведения о приемке

Счетчик воды \_\_\_\_\_ заводской № \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям ТУ 26.51.52.110-015-7730213734-2019 и признан годным к эксплуатации.

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.

Поверитель \_\_\_\_\_

М.П.

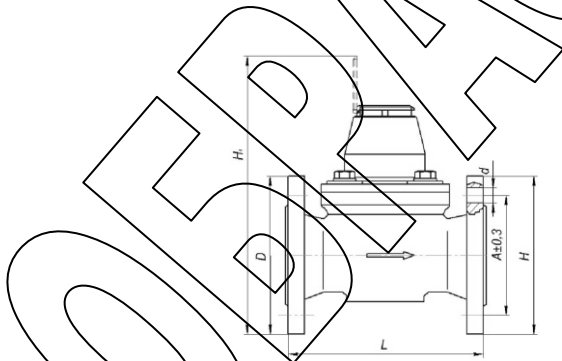
(подпись)

Поверка выполнена \_\_\_\_\_

## 12 Сведения о периодической поверке

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

## 13. Габаритные и присоединительные размеры



Модификация счетчика Декаст	Монтажная длина L, мм	H, мм	H1, мм	D, мм	A, мм	d, мм	Кол. шт.	Масса, кг
СТВХ «СТРИМ» – 50	200	257	330	165	125	18	4	13
СТВХ «СТРИМ» – 65		267	340	187	145			14,5
СТВХ «СТРИМ» – 80	225	280	350	200	160		8	15,5
СТВХ «СТРИМ» – 100	250	287	365	220	180	18,5		
СТВХ «СТРИМ» – 150	300	350	425	285	240	23	8	44
СТВХ «СТРИМ» – 200	350	360	460	340	295		12(8)	62,0

### 1. Общие сведения об изделии

Счетчики холодной и горячей воды Декаст (далее по тексту – счетчики) предназначены для измерения объема питьевой воды по СанПиН 2.1.4.1074-01, воды в тепловых сетях и системах теплоснабжения по СанПиН 2.1.4.2496-09, в жилых домах, а также в промышленных зданиях при учетных операциях.

### 2. Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - метрологические и технические характеристики.

Наименование параметра	Значение параметра					
Диаметр условного прохода, Ду	50	65	80	100	150	200
Минимальный расход $q_{\min}$ , м <sup>3</sup> /ч	0,25	0,38	0,40	0,64	1,00	1,57
Переходный расход $q_t$ , м <sup>3</sup> /ч:	0,40	0,64	0,64	1,00	1,60	2,52
Номинальный расход $q_n$ , м <sup>3</sup> /ч	50,00	60,00	120,00	160,00	250,00	500,00
Максимальный расход $q_{\max}$ , м <sup>3</sup> /ч	100,00	120,00	240,00	320,00	500,00	1000,00
Порог чувствительности, м <sup>3</sup> /ч, не более	0,08	0,12	0,12	0,25	0,35	0,80
Метрологический класс	C					
Диапазон температур измеряемой среды, °С:	от +5 до +50					
Номинальное давление, МПа	1,6					
Пределы допускаемой относительной погрешности, %, в диапазонах расходов:						
– от $q_{\min}$ до $q_t$	± 5					
– свыше $q_t$ до $q_{\max}$	± 2					
Потеря давления при $q_{\max}$ , МПа, не более	0,1					
Среднее время наработки на отказ, час, не менее	110000					
Средний срок службы, лет, не менее	12					

Таблица 2 - основные технические характеристики.

Наименование параметра	Значение параметра					
Диаметр условный, Ду	50	65	80	100	150	200
Емкость счетного механизма, м <sup>3</sup>	999999; 9999999					
Цена деления контрольной шкалы индикаторного устройства, м <sup>3</sup>	0,01				0,1	
Условия эксплуатации:						
– температура окружающей среды, °С	от 5 до 50					
– относительная влажность воздуха, %	от 5 до 100					
– атмосферное давление, кПа	от 84 до 110					
Средняя наработка на отказ счетчиков, ч, не менее	110000					

2.1 Дистанционный выходной сигнал счетчика Декаст СТВХ «СТРИМ» ДГ соответствует требованиям ГОСТ 26.013-81, указанным в таблице 3.

Таблица 3 – характеристики импульсного выхода счетчиков Декаст СТВХ «СТРИМ» ДГ.

Наименование параметра	Значение параметра
Характер сигнала	Импульсный
Амплитуда напряжения импульсов, В	до 50
Максимальный коммутирующий ток через контакты, мА	100
Частота замыкания контактов, Гц, не более	1
Цена одного импульса для счетчиков, л×имп.: для Ду 50, 65, 80, 100	100
Ду 150, 200	1000

2.2 Для исполнения МИД Р дистанционная передача показаний осуществляется модулем импульсов и данных МИД-Р. Для регистрации показаний МИД-Р необходима базовая станция, настроенная на сервер передачи данных с возможностью удаленного подключения.

Характеристики модуля МИД-Р Указаны в таблице 4.

Таблица 4 – характеристики модуля МИД Р.

Наименование параметра	Значение параметра	
Протокол беспроводной связи	Sigfox	LoRaWAN
Частотный диапазон, МГц	868	868
Выходная мощность, мВт	100	25
Расстояние передачи данных, км	до 50	до 50
Скорость передачи, б/с	100-300	293-5468
Срок службы батареи, не менее лет	6	12
Антенна	Внешняя, 1/4 длины волны	Встроенная
Рабочая температура, °С	-5-50	-5-50

2.3 Для исполнения МИД И дистанционная передача показаний осуществляется модулем импульсов и данных МИД И, импульсный выход которого представляет собой открытый коллектор. Для регистрации импульсов необходимо использовать внешний резистор (от 10 кОм до 100 кОм), подключенный к постоянному напряжению питания (3 В).

Цветовая маркировка проводов модуля МИД И:

- Белый - импульсный выход прямого потока; - Коричневый - импульсный выход обратного потока;
- Желтый - заземление; - Зеленый - импульсный выход сигнализации ошибок.

Характеристики модуля МИД-И указаны в таблице 5.

Таблица 5 – характеристики модуля импульсов и данных МИД И.

Наименование параметра	Значение параметра
Тип сигнала	Импульсный (открытый коллектор)
Цена одного импульса для счетчиков, л×имп.	10
Степень защиты корпуса	IP 68
Срок службы батареи, не менее, лет	12

### 3. Комплектность

Комплект поставки счетчика указан в таблице 6.

Таблица 6 – комплектность.

Наименование	Обозначение	Количество
Счетчик	Декаст	1 шт.
Паспорт	ИС 26.51.52.110-015-7730213734-2019	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 чувствительного элемента, вращающегося под действием потока протекающей воды. Количество оборотов чувствительного элемента пропорционально объему воды, протекающей через счетчик. Поток воды, пройдя фильтр, подается в корпус счетчика, поступает в измерительную полость, внутри которой установлен чувствительный элемент. Вода, пройдя зону вращения чувствительного элемента, поступает в выходной патрубок. Передача вращения чувствительного элемента в счетный механизм. масштабирующий редуктор счетного механизма приводит число оборотов чувствительного элемента к значениям протекшей воды в м<sup>3</sup>.

### 5. Размещение, монтаж и подготовка к работе

5.1 Счетчик устанавливается в помещении или специальном павильоне с температурой окружающего воздуха от +5 до +50 °С и относительной влажностью не более 100%. Место установки счетчика должно обеспечивать свободный доступ для осмотра, снятия показаний и гарантировать его эксплуатацию без повреждения.

5.2 Счетчик устанавливается в трубопровод так, чтобы направление потока соответствовало стрелке на корпусе. Установка осуществляется таким образом, чтобы счетчик всегда был заполнен водой. Счетчик рекомендуется устанавливать на горизонтальном трубопроводе шкалой вверх. Допускается установка счетчика на вертикальном трубопроводе.

Присоединение счетчика к трубопроводу должно быть герметичным и выдерживать давление 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>).

5.3 Перед счетчиком рекомендуется установить фильтр. При установке счетчика после отводов, запорной арматуры, переходников, фильтров и других устройств непосредственно перед счетчиком необходимо предусмотреть прямой участок трубопровода длиной не менее 3 Ду, а за счетчиком - не менее 1 Ду, где Ду - диаметр условного прохода счетчика воды. При нарушении условий монтажа появляется дополнительная погрешность счетчика.

5.4 При установленном на трубопровод счетчике, а также при его монтаже запрещается проводить сварочные работы.

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

5.6 При установке не допускать перекосов соединительных деталей и значительных усилий при затягивании резьбовых соединений. Момент затяжки должен быть не более 40 Н·м, использовать ключ динамометрический по ГОСТ Р 51254-99

## **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 тряпкой. При выявлении течи необходимо подтянуть резьбовые соединения. Если течь не прекращается – заменить прокладку.

6.3 При выявлении течи из-под счетного механизма или остановки счетчика его необходимо снять и отправить в ремонт.

6.4 После ремонта счетчика необходимо провести процедуру его поверки.

6.5 Нормальная 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 табл. 1);
- количество воды, пропущенное через счетчик за сутки, не должно превышать значений, указанных в таблице 1;
- 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 Эксплуатация счетчика на максимальном расходе допускается не более 1 часа в сутки.

Поверка счетчиков производится в соответствии с документом МИ 1592-2015 «Рекомендации. Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчики воды. Методика поверки»

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 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 Гарантийный срок эксплуатации счетчика – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при гарантийной наработке не превышающей для счетчика: Ду 50 – 675000 м<sup>3</sup>; Ду 65 – 810000 м<sup>3</sup>; Ду 80 – 1620000 м<sup>3</sup>; Ду 100 – 2160000 м<sup>3</sup>; Ду 150 – 3375000 м<sup>3</sup>; Ду 200 – 6750000 м<sup>3</sup>.

8.2 Гарантийный срок хранения – 1 год с момента изготовления.

## **9. Сведения о рекламациях**

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.

По вопросам, связанным с качеством счетчика, следует обращаться по адресу:

248002, г. Калуга, ул. Болдина, зд. 59 пом. 1.

Телефоны: +7 (495) 232-19-30, 735-46-47 и 234-43-37; [www.decast.com](http://www.decast.com), [metronic@decast.com](mailto:metronic@decast.com)