

## 10 Сведения о приемке

Счетчик воды \_\_\_\_\_ заводской № \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям ДКСТ.407223.001ТУ 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.

Поверитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

М.П.

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

Схематическое изображение счетчика показано на рис. 1, габаритные размеры приведены в таблице 6.

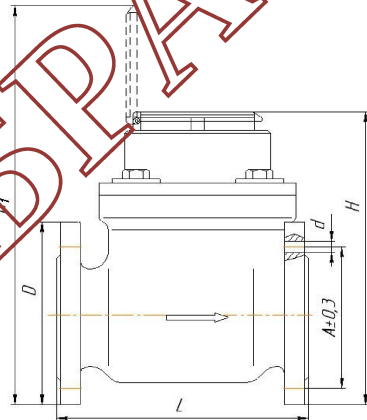


Рисунок 1 – схематическое изображение счетчика.

Таблица 6 – габаритные и присоединительные размеры счетчиков.

| Модификация счетчика Декаст | Монтажная длина L, мм | H, мм | H1, мм | D, мм | A, мм | d, мм | Кол-во, шт. | Масса, кг |
|-----------------------------|-----------------------|-------|--------|-------|-------|-------|-------------|-----------|
| СТВХ, СТВУ - 40             | 200                   | 257   | 330    | 165   | 125   | 18    | 4           | 12,0      |
| СТВХ, СТВУ - 50             |                       |       |        |       |       |       |             | 13,0      |
| СТВХ, СТВУ - 65             |                       |       |        |       |       |       |             | 14,5      |
| СТВХ, СТВУ - 80             | 225                   | 280   | 350    | 200   | 160   | 23    | 8           | 15,5      |
| СТВХ, СТВУ - 100            | 250                   | 287   | 365    | 220   | 180   |       |             | 18,5      |
| СТВХ, СТВУ - 150            | 300                   | 350   | 425    | 285   | 240   |       |             | 44,0      |
| СТВХ, СТВУ - 200            | 350                   | 360   | 460    | 340   | 295   | 18    | 12(8)       | 62,0      |
| СТВХ УК, СТВУ УК-65         | 260                   | 267   | 340    | 187   | 145   |       | 4           | 16,3      |
| СТВХ УК, СТВУ УК-80         | 270                   | 280   | 350    | 200   | 160   |       | 8           | 18,1      |
| СТВХ УК, СТВУ УК-100        | 300                   | 287   | 365    | 220   | 180   |       |             | 20,2      |



ООО «ДЕКАСТ»

СЧЕТЧИКИ ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ТУРБИННЫЕ

ДЕКАСТ СТВХ, СТВУ

ПАСПОРТ (РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ)

ДКСТ.407223.001ПС (ред. 1.03)



88665-23

## 1 Общие сведения об изделии

Счетчики холодной воды турбинные Декаст СТВХ и счетчики горячей и холодной воды турбинные Декаст СТВУ (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 параметра                                      |      |         | Значение параметра           |       |        |        |        |        |         |
|-------------------------------------------------------------|------|---------|------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Диаметр условный, мм                                        |      |         | 40                           | 50    | 65     | 80     | 100    | 150    | 200     |
| Расход воды, м³/ч:                                          |      |         |                              |       |        |        |        |        |         |
| - минимальный Q <sub>min</sub>                              | СТВХ | Класс В | 0,40                         | 0,45  | 0,45   | 0,50   | 0,60   | 1,80   | 4,00    |
|                                                             |      | Класс С | 0,27                         | 0,27  | 0,30   | 0,40   | 0,55   | 1,50   | 2,10    |
|                                                             | СТВУ | Класс В | 0,45                         | 0,45  | 0,60   | 0,90   | 1,50   | 3,00   | 7,50    |
|                                                             |      | Класс С | 0,27                         | 0,27  | 0,30   | 0,40   | 0,55   | 1,50   | 2,10    |
| - переходный Q <sub>t</sub>                                 | СТВХ | Класс В | 0,75                         | 0,80  | 0,90   | 0,80   | 1,80   | 4,00   | 6,00    |
|                                                             |      | Класс С | 0,67                         | 0,67  | 0,75   | 0,75   | 1,75   | 3,75   | 5,25    |
|                                                             | СТВУ | Класс В | 1,50                         | 1,60  | 2,00   | 2,20   | 4,80   | 12,00  | 20,00   |
|                                                             |      | Класс С | 1,50                         | 1,60  | 2,00   | 2,20   | 4,80   | 12,00  | 20,00   |
| номинальный Q <sub>n</sub>                                  | СТВХ | Класс В | 30,00                        | 50,00 | 65,00  | 120,00 | 230,00 | 400,00 | 750,00  |
|                                                             | СТВУ | Класс В | 15,00                        | 15,00 | 25,00  | 40,00  | 70,00  | 150,00 | 250,00  |
| - максимальный Q <sub>max</sub>                             | СТВХ | Класс В | 60,00                        | 90,00 | 120,00 | 200,00 | 300,00 | 600,00 | 1000,00 |
|                                                             | СТВУ | Класс В | 30,00                        | 30,00 | 60,00  | 90,00  | 140,00 | 300,00 | 500,00  |
| Порог чувствительности, м³/ч, не более                      | СТВХ | Класс В | 0,10                         | 0,10  | 0,15   | 0,25   | 0,25   | 0,75   | 1,05    |
|                                                             | СТВУ | Класс В | 0,24                         | 0,24  | 0,30   | 0,35   | 0,60   | 1,30   | 3,00    |
| Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков, %: |      |         |                              |       |        |        |        |        |         |
| от Q <sub>min</sub> до Q <sub>t</sub>                       |      |         | ±5                           |       |        |        |        |        |         |
| от Q <sub>t</sub> до Q <sub>max</sub> , включительно        |      |         | ±2                           |       |        |        |        |        |         |
| Номинальное давление, МПа                                   |      |         | 1,6                          |       |        |        |        |        |         |
| Потеря давления на Q <sub>max</sub> , МПа, не более         |      |         | 0,1                          |       |        |        |        |        |         |
| Диапазон температур измеряемой среды, °С:                   |      |         |                              |       |        |        |        |        |         |
| -СТВХ                                                       |      |         | от +5 до +50                 |       |        |        |        |        |         |
| -СТВУ                                                       |      |         | от +5 до +120 (от +5 до +95) |       |        |        |        |        |         |
| Емкость счетного механизма, м³                              |      |         | 999999; 9999999              |       |        |        |        |        |         |
| 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                       |       |        |        |        |        |         |
| Цена деления контрольной шкалы индикаторного устройства, м³ |      |         | 0,001; 0,01                  |       |        |        |        |        |         |
| Степень защиты по ГОСТ 14254                                |      |         | IP67 (IP68 по заказу)        |       |        |        |        |        |         |
| Средний срок службы, лет                                    |      |         | 12                           |       |        |        |        |        |         |
| Защита от воздействия внешнего магнитного поля              |      |         | есть                         |       |        |        |        |        |         |
| Средняя наработка на отказ, ч, не менее                     |      |         | 110000                       |       |        |        |        |        |         |

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                           | Ду40-100  | 100                  |
|                                                   | Ду150-200 | 1000 (100 по заказу) |

2.2 Для исполнения МИД Р дистанционная передача показаний осуществляется модулем импульсов и данных МИД Р.

Характеристики модуля МИД Р указаны в таблице 3.

Таблица 3 – характеристики модуля МИД Р.

| Наименование параметра            |  | Значение параметра |
|-----------------------------------|--|--------------------|
| Протокол беспроводной связи       |  | LoRaWAN            |
| Частотный диапазон, МГц           |  | 868                |
| Выходная мощность, мВт            |  | 25                 |
| Расстояние передачи данных, км    |  | до 5               |
| Температура эксплуатации, °С      |  | -5-50              |
| Периодичность передачи показаний  |  | 3 раза в сутки     |
| Степень защиты по ГОСТ 14254      |  | IP68               |
| Срок службы батареи, не менее лет |  | 12                 |

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:

- Белый - импульсный выход прямого потока (+);
- Коричневый - импульсный выход обратного потока (+);
- Желтый - земля (-);
- Зеленый - импульсный выход сигнализации ошибок (+).

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, л            |  | 100 (10, 1000 по заказу)        |
| Степень защиты по ГОСТ 14254       |  | IP68                            |
| Срок службы батареи, не менее, лет |  | 12                              |

### 3 Комплектность

Комплект поставки счетчика указан в таблице 5.

Таблица 5 – комплектность.

| Наименование                         | Обозначение       | Количество |
|--------------------------------------|-------------------|------------|
| Счетчик                              | Декаст            | 1 шт.      |
| Паспорт                              | ДКСТ.407223.001ПС | 1 шт.      |
| Комплект присоединительных частей*** | -                 | 1 шт.      |

\*\*\*Наличие и состав комплекта могут быть изменены по заказу.

### 4 Устройство и принцип действия

Счетчик состоит из корпуса, турбинного преобразователя расхода и счетного (индикаторного) механизма. Вращение от турбины к индикаторному механизму передается с помощью магнитной муфты. Счетный механизм переводит число оборотов турбинного преобразователя расхода в измеренный объем воды.

Снятие показаний измеренного объема осуществляется:

- для счетчиков с механическим отсчетным устройством с цифровых роликов в «м³» и с круговой шкалы со стрелочным указателем, показывающим объем в долях;
- для счетчиков с электронным отсчетным устройством с жидкокристаллического индикатора.

### 5 Размещение, монтаж и подготовка к работе

5.1 Счетчик устанавливают в помещении или специальном павильоне с температурой окружающего воздуха от +5 до +50 °С. 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;

- установка осуществляется таким образом, чтобы счетчик всегда был заполнен водой;

- 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.

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 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 33530.

### 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 полотняной салфеткой. При осмотре необходимо проверить нет ли течи в местах соединения счетчика 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 ГОСТ Р 8.1012-2022 «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 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.407223.001ТУ при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации счетчиков составляет 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при гарантийной наработке, не превышающей:

- для счетчика СТБХ Ду40 – 421200 м³, Ду50 – 696600 м³, Ду 65 – 907200 м³, Ду80 – 1663200 м³, Ду100 – 3142800 м³ и Ду150 – 5508000 м³, Ду200 – 10260000 м³;
- для счетчика СТБУ Ду40-50 – 210600 м³, Ду65 – 356400 м³, Ду80– 631800 м³, Ду100 – 982800 м³ и Ду150 – 2106000 м³, Ду200 – 3510000 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: +7 495 232-19-30; email: service@decast.com