

## 7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 7.1 При транспортировании счетчиков должны выполняться правила в соответствии с манипуляционными знаками, нанесенными на транспортную тару.
- 7.2 Счетчики в упаковке изготовителя могут храниться в помещениях при условиях:  
- температура окружающего воздуха от 0 до +50 °С;  
- относительная влажность окружающего воздуха до 80% при температуре +35 °С.

## 8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 8.1 Изготовитель гарантирует соответствие счетчиков требованиям настоящих технических условий и безотказную работу при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации (п.2,3,4,5,6,7).
- 8.2 Гарантийный срок составляет 60 месяцев с момента реализации.
- 8.3 Гарантия приостанавливается, а изготовитель не принимает рекламации в случаях:  
- внесения в конструкцию счетчика изменений, осуществление доработок, а также использование узлов и деталей не предусмотренных конструкторской документацией;  
- использования счетчика не по назначению;  
- нанесения счетчику повреждений, вследствие чего счетчик вышел из строя;  
- нарушения потребителем правил эксплуатации счетчика.

**Сохраняйте ПС на протяжении всего срока эксплуатации!  
При отсутствии ПС и отметок о вводе в эксплуатацию в гарантийном  
обслуживании будет отказано.**

## 9 ИНФОРМАЦИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

- 9.1 Рекламации на качество счетчиков во время гарантийной эксплуатации предъявляются изготовителю по адресу: ООО «САНЕКСТ.ПРО», 197022, РФ, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Павлова, д.5, лит. В, помещение 46-Н.  
Email: [info@sanext.ru](mailto:info@sanext.ru)

## 10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ - ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Заводской номер \_\_\_\_\_

Модификация счетчика:

Счетчик воды SANEXT КВУ 1,5-80  Счетчик воды SANEXT КВУ 1,5i-80

Счетчик воды SANEXT КВУ 1,5-110  Счетчик воды SANEXT КВУ 1,5i-110

Счетчик воды SANEXT КВУ 2,5-130  Счетчик воды SANEXT КВУ 2,5i-130

другой \_\_\_\_\_

соответствует техническим условиям ТУ 26.51.63-005-04506328-2019 и признан годным к эксплуатации

Поверитель

(подпись)

(место оттиска клейма поверителя)

(дата первичной поверки)

Отметка об установке

и введение в эксплуатацию

(подпись)

м.п.

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.



**Счетчики воды «SANEXT»  
Паспорт  
ПС 26.51.63-005-04506328-2019**

*Зарегистрированы в Государственном Реестре средств измерений под № 76218-19*

Настоящий документ представляет собой паспорт, объединенный с руководством по эксплуатации (далее – ПС), и содержит сведения о конструкции, принципе действия, технических характеристиках и указания по эксплуатации счетчиков воды «SANEXT», изготовленных в соответствии с ТУ 26.51.63-005-04506328-2019.

Условное обозначение счетчиков при заказе:

Счетчик воды SANEXT 

1	2	3	4
---	---	---	---

1 – модель: «КВх» – предназначена для измерения объема холодной воды (от +5 до +30 °С);

«КВг» – предназначена для измерения объема горячей воды (от +5 до +90 °С);

«КВу» – предназначена для измерения объема холодной и горячей воды (универсальный) (от +5 до +90 °С);

2 – номинальный объемный расход: «1,5» – 1,5 м<sup>3</sup>/ч; «2,5» – 2,5 м<sup>3</sup>/ч;

3 – тип выходного сигнала (в случае отсутствия выходного сигнала данная позиция не заполняется): «i» – импульсный выходной сигнал; «гс» – радиомодуль;

4 – длина монтажной части: «110» – 110 мм; «80» – 80 мм; «130» – 130 мм

В процессе эксплуатации счетчиков необходимо строго придерживаться указаний, приведенных в настоящем документе.

### 1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА СЧЕТЧИКОВ

1.1 Назначение.

1.1.1 Счетчики предназначены для измерения объема питьевой холодной воды или горячей воды, протекающей по трубопроводу.

1.1.2 Счетчики применяются для учета потребляемой воды в коммунально-бытовой сфере.

1.1.3 Условия эксплуатации счетчиков:

- температура окружающего воздуха - от 5 до 50°С;

- относительная влажность окружающего воздуха - до 80% при температуре 35°С;

1.2 Технические характеристики.

1.2.1 Счетчики соответствуют классу В по ГОСТ Р 50193.1, при их монтаже в трубопровод в горизонтальном положении шкалой вверх, и классу А по ГОСТ Р 50193.1 - при их монтаже в любом другом положении.

1.2.2 Температура воды, объем которой измеряется:

- от 5 до 30 °С для счетчиков холодной воды (КВх);

- от 5 до 90° С (включительно) для счетчиков горячей воды (КВг) и универсальных счетчиков воды (КВу).

1.2.3 Основные параметры и размеры счетчиков приведены в таблице.

Наименование характеристики	Значение			
	15		20	
Диаметр условного прохода, DN, мм				
Вид монтажа*	ВН	АВ	ВН	АВ
Минимальный расход $q_{min}$ , м <sup>3</sup> /ч	0,03	0,06	0,05	0,10
Переходный расход $q_t$ , м <sup>3</sup> /ч	0,12	0,15	0,20	0,25
Номинальный расход $q_n$ , м <sup>3</sup> /ч	1,5		2,5	
Максимальный расход $q_{max}$ , м <sup>3</sup> /ч	3		5	
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема, %:				
- для моделей КВх и КВу				
- при $q_{min} \leq q_{изм} < q_t$	±5			
- при $q_t \leq q_{изм} \leq q_{max}$	±2			
- для модели КВг				
- при $q_{min} \leq q_{изм} < q_t$	±5			
- при $q_t \leq q_{изм} \leq q_{max}$	±3			
Порог чувствительности, м <sup>3</sup> /ч, не более	0,5 $q_{min}$			
Потеря давления при $q_{max}$ , МПа, не более	0,1			
Номинальное (максимальное) давление воды в трубопроводе, МПа	1,0 (1,6)			

\* ВН – горизонтальная установка счетчика; АВ – вертикальная установка счетчика;

1.2.4 Счетчики устойчивы к воздействию направленного магнитного поля, создаваемого постоянным магнитом с магнитной индукцией на поверхности от 50 до 100 мТл и общей площадью до 60 см<sup>2</sup>.

1.2.5 Детали счетчиков, контактирующие с водой, изготовлены из материалов, не ухудшающих качества воды, стойких к ее воздействию и допущенных к применению Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

1.2.6 Средний срок службы счетчиков - 12 лет.

1.3 Комплектность:

1.3.1 В комплект поставки счётчиков входит:

Наименование	Количество, шт.
счетчик воды SANEXT	1
обратный клапан	1
наклейка с цветовой идентификацией (холодная, горячая вода)	1
пломбирочная леска	1
пломба	1
паспорт	1
упаковка	1

1.4 Устройство и работа счетчиков.

1.4.1 Принцип действия счетчиков основан на преобразовании числа оборотов крыльчатой турбины, вращающейся под действием потока воды, протекающей через счетчики, в показания индикаторного устройства.

1.4.2 Вода, поступающая в измерительную полость счетчиков через решетчатый фильтр, вращает крыльчатую турбину, число оборотов которой пропорционально объему воды, протекающей через счетчики.

Измерительная полость и полость, в которой размещенный счетный механизм, герметично разделены.

1.4.3 Редуктор счетного механизма превращает число оборотов турбины в показания индикаторного устройства, выраженные в единицах измерений объема воды.

1.4.4 Роликовое счетное устройство содержит пять разрядов (ролики чёрного цвета) для отсчета значений объема воды в метрах кубических и три разряда (ролики красного цвета) для отсчета значений объема в долях метра кубического (в литрах).

Кроме того, на шкале счетного устройства размещен круговой стрелочный указатель для отсчета значений объема в долях литра, а также вращающийся элемент ("звездочка"), используемый для оптического снятия показаний счетчиков при их поверке и испытаниях.

1.4.5 Счетчики KBx(г,у) 1,5i «SANEXT» комплектуются герконовым датчиком (далее – ГД), который формирует выходные электрические импульсные сигналы пропорциональные объему воды, протекающей через счетчик. Основные технические параметры ГД:

1.	Передаточный коэффициент К, м <sup>3</sup> /имп.:	0,01
2.	Напряжение коммутации контактов ГД, В, не более	6
3.	Ток нагрузки ГД, А, не более	0,01
4.	Электрическое сопротивление при разомкнутых контактах ГД, МОм, не менее	20
5.	Электрическое сопротивление при замкнутых контактах ГД, Ом	100 ±10

1.5 Маркировка и пломбирование.

1.5.1 Маркировка счётчиков содержит следующие данные:

- наименование или товарный знак предприятия – изготовителя;
- наименование и обозначение изделия;
- обозначение класса счетчиков по ГОСТ Р 50193.1;
- буквы "V" и "H", обозначающие положение счетчиков в пространстве;
- номинальный расход воды, м<sup>3</sup>ч;
- значение максимальной температуры воды;
- значение номинального давления воды;
- год изготовления и заводской порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя.
- знак утверждения типа.

1.5.2 Счетчики пломбируются для предотвращения их демонтажа и несанкционированного доступа к счетному механизму, регулируемому устройству и герконовому датчику.

1.6 Упаковка.

1.6.1 Счетчики пакуются в картонную коробку. ПС, комплект монтажных частей, вкладывается в эту коробку.

## 2 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

**2.1 Счетчики следует устанавливать в местах, удобных для монтажа (демонтажа), снятия показаний и технического обслуживания на наиболее низких горизонтальных участках трубопровода шкалой вверх.**

Следует учитывать, что в случае монтажа счетчиков в трубопровод в любом другом положении они будут соответствовать классу А по ГОСТ Р 50193.1, п.п. 1.2.3.

2.2 Длина прямых участков трубопровода перед счетчиками должна быть не менее чем 3Ду и 1Ду после счетчиков.

2.3 Во время эксплуатации счетчиков следует учитывать, что при расходе воды менее  $q_{min}$  погрешность счетчиков не гарантируется, а при расходе воды от  $q_n$  до  $q_{max}$  счетчики могут работать кратковременно - не более одного часа в сутки.

### 3 ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1 Перед монтажом счетчиков следует провести их внешний осмотр и проверить:

- комплектность на соответствие подразделу 1.3 настоящего документа;
- целостность пломбы;
- отсутствие механических повреждений окна индикаторного устройства и резьбы штуцеров;
- четкость маркировки.

3.2 Перед монтажом счетчиков следует подготовить участок трубопровода для монтажа. Следует учитывать, что номинальный внутренний диаметр трубопровода должен соответствовать Ду счетчиков. Подсоединение счетчиков к трубопроводам с большим или меньшим диаметром осуществляется через конусные переходники.

Часть трубопровода перед счетчиками следует очистить от механических частиц.

Перед счетчиком, на расстоянии не менее 2Ду до начала прямого участка, следует установить запорный вентиль с соответствующим номинальным диаметром. Во избежание попадания крупного мусора в проточную часть необходима установка перед счётчиком фильтра очистки (отметка о наличии установленного фильтра обязательна).

3.3 Монтаж счетчиков необходимо осуществлять в таком порядке:

- подсоединить с помощью муфт к трубопроводу монтажные штуцеры с одетыми на них накидными гайками. Если в комплект поставки входит УППВ (устройство препятствующее противотоку воды), то штуцер с обратным клапаном устанавливается на выходе счетчика.

- установить в трубопровод вместо счетчиков через прокладки прямые патрубки длиной, соответствующей длине счетчиков;

- промыть участок трубопровода водой, снять патрубки с трубопровода;

- установить на монтажные штуцера прокладки, подсоединить счетчики к монтажным штуцерам так, чтобы стрелка на их корпусах совпала с направлением потока воды, затянуть гайки.

3.4 Счетчики должны быть смонтированные в трубопровод без натягов и перекосов. Участки трубопровода до и после счетчиков должны быть соответствующим образом закреплены.

3.5 После проведения монтажа следует подвергнуть испытанию участок трубопровода, где установлены счетчики, избыточным давлением воды. При испытаниях не должны наблюдаться проявления вытекания воды в местах соединения счетчиков с трубопроводом.

**При этом следует учитывать, что заполнение трубопровода водой после монтажа счетчиков необходимо проводить медленно, чтобы не подвергать счетчики воздействию потока воздуха большой скорости.**

### 4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЧЕТЧИКОВ

4.1 Нормальная работа счетчиков возможна лишь при условии, что они смонтированы в соответствии с п.2 и п.3 настоящего ПС.

4.2 В процессе эксплуатации не следует допускать, чтобы счетчики подвергались воздействию потока воздуха большой скорости в случаях перерыва водоснабжения. В противном случае счетчики могут выйти из строя.

4.3 Во время эксплуатации счетчики не должны подвергаться ударам, воздействию электрических и магнитных полей.

4.4 Запрещается проведение сварочных работ на трубопроводе вблизи места установки счетчиков.

4.5 При снятии показаний счетчиков следует руководствоваться сведениями, приведенными в п.п. 1.4 настоящего ПС.

4.6 В процессе эксплуатации необходимо оберегать счетчики от воздействия окружающего воздуха и воды с повышенной и пониженной температурой, а также предотвращать попадание на их корпус воды и иных жидкостей, вызывающих коррозию.

### 5 ДЕЙСТВИЯ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

5.1 В случае выявления признаков протекания воды в месте установки счетчиков, а также в случаях, когда вода протекает через счетчики, а показания счетных устройств не увеличиваются, необходимо срочно обратиться в соответствующую специализированную ремонтную организацию.

### 6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 В процессе эксплуатации следует:

- визуальную проверять герметичность в местах установки счетчиков;
- очищать счетчики от грязи и пыли;
- следить за целостностью пломб.

6.2 Следует учитывать, что применение счетчиков при измерениях, результаты которых используются при расчетах за потребленную воду, недопустимо, если пломба счетчиков повреждена.

6.3 Межповерочный интервал составляет 6 (шесть) лет.