

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики воды SANEXT

Назначение средства измерений

Счетчики воды SANEXT (далее – счётчики) предназначены для измерения объёма холодной питьевой воды по СанПиН 2.1.4.1074-01 и горячей воды в сетях горячего водоснабжения и тепловых сетях по СанПиН 2.1.4.2496-09, в жилых, административных, а также в промышленных зданиях, протекающей по трубопроводу при давлении не более 1,6 МПа.

Описание средства измерений

Принцип действия счётчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием потока протекающей воды. Количество оборотов крыльчатки пропорционально объёму воды, протекающей через счётчик.

Конструктивно счетчики состоят из корпуса с резьбовым присоединением (проточной части), крыльчатки и счётного механизма защищенного прозрачной крышкой.

Счётчики изготовлены из коррозионно-устойчивых материалов. Детали, соприкасающиеся с водой изготовлены из материалов, не снижающих качества воды, стойких к ее воздействию в пределах рабочего диапазона температур.

Поток воды попадает в корпус счётчика через сетку и далее поступает в измерительную полость, внутри которой на специальных опорах вращается крыльчатка с магнитами. Вода, пройдя зону вращения крыльчатки, поступает через выходное отверстие в выходной патрубок. Количество оборотов крыльчатки пропорционально количеству протекающей воды. Вращение крыльчатки через магнитную связь передаётся ведомой муфте счётного механизма, обеспечивающего за счёт масштабирующего редуктора возможность снятия показаний счётчика в целых м³, а также в долях м³. На циферблате счётного механизма имеется сигнальная звёздочка, обеспечивающая повышение разрешающей способности счётчика. Счётный механизм герметично отделен от измеряемой воды (сухоходный механизм). Для передачи измерительной информации на внешние устройства счетчики могут комплектоваться герконовым датчиком, который формирует выходные электрические (импульсные) сигналы или радиомодулем.

Счётчики предназначены для монтажа на горизонтальных и вертикальных трубопроводах.

Условное обозначение счетчиков при заказе

Счетчик воды SANEXT $\frac{\quad}{1} \frac{\quad}{2} \frac{\quad}{3} \frac{\quad}{4}$

- 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);
«КБу» – предназначена для измерения объема холодной и горячей воды (универсальный) (от +5 до +90 °С);
2 – номинальный объемный расход: «1,5» – 1,5 м³/ч; «2,5» – 2,5 м³/ч;
3 – тип выходного сигнала (в случае отсутствия выходного сигнала данная позиция не заполняется): «i» - импульсный выходной сигнал; «гс» - радиомодуль;
4 – диаметр условного прохода: «Ду 15» – 15 мм; «Ду 20» – 20 мм.

Внешний вид счётчиков представлен на рисунках 1 - 2.

Места пломбировки от несанкционированного доступа, представлены на рисунке 3.



Рисунок 1 – общий вид счетчиков с импульсным выходным сигналом



Рисунок 2 – общий вид счетчиков с радиомодулем



Рисунок 3 – Пломбировка

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	15		20	
Диаметр условного прохода, DN, мм	15		20	
Вид монтажа*	ВН	AV	ВН	AV
Минимальный расход q_{\min} , м ³ /ч	0,03	0,06	0,05	0,10
Переходный расход q_t , м ³ /ч	0,12	0,15	0,20	0,25
Номинальный расход q_n , м ³ /ч	1,5		2,5	
Максимальный расход q_{\max} , м ³ /ч	3		5	
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объёма, %:				
- для моделей KBx и KBy				
- при $q_{\min} \leq q_{\text{изм}} < q_t$	±5			
- при $q_t \leq q_{\text{изм}} \leq q_{\max}$	±2			
- для модели KBг				
- при $q_{\min} \leq q_{\text{изм}} < q_t$	±5			
- при $q_t \leq q_{\text{изм}} \leq q_{\max}$	±3			
Порог чувствительности, м ³ /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; AV – вертикальная установка счетчика;

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	15	20
Диаметр условного прохода, DN, мм	15	20
Габаритные размеры счётчиков, мм, не более:		
- длина	110	130
- ширина	78	82
- высота	78/110*	85
Масса, кг, не более	0,6	0,7
Диапазон температуры воды, °С:		
- для модели KBx	от +5 до +30	
- для моделей KBг и KBy	от +5 до +90	
Рабочие условия эксплуатации:		
- диапазон температуры окружающей среды, °С	от +5 до +50	
- относительная влажность при 35 °С, %, не более	80	
- атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7	
Присоединительные размеры, дюйм		
- резьба патрубков	¾	1
- резьба монтажных штуцеров	½	¾
Емкость счетного механизма, м ³	99999,999	
Средний срок службы, лет	12	
Средняя наработка на отказ, ч	110000	

* для счетчиков с радиомодулем

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность счетчиков

Наименование	Обозначение	Количество
Счетчик воды SANEXT	X X X X*	1 шт.
Паспорт	ПС 26.51.63-005-04506328-2019	1 экз.
Комплект монтажных частей и принадлежностей*	-	1 шт.

* - модель и исполнение счетчика и наличие комплекта монтажных частей и принадлежностей определяется договором на поставку.

Поверка

осуществляется по документу МИ 1592-2015 «ГСИ. Счетчики воды. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- рабочий эталон 3-го разряда части 1 приказа Росстандарта от 07.02.2018 г. № 256;
- рабочий эталон 3-го разряда передвижной части 1 приказа Росстандарта от 07.02.2018 г.

№ 256.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых счётчиков с требуемой точностью.

Знак поверки наносится в соответствующий раздел паспорта и/или на бланк свидетельства о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам воды SANEXT

Приказ Росстандарта от 07.02.2018 г. № 256 Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объёма жидкости в потоке, объёма жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объёмного расходов жидкости
ТУ 26.51.63-005-04506328-2019 Счетчики воды SANEXT. Технические условия

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «САНЕКСТ.ПРО» (ООО «САНЕКСТ.ПРО»)
ИНН 7813260600

Адрес: 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Павлова, д. 5, литера В,
помещение 46-Н

Телефон/факс: +7 (812) 336-54-76

Web-сайт: www.sanext.ru

E-mail: info@sanext.ru

Испытательный центр

Закрытое акционерное общество Консалтинго-инжиниринговое предприятие
«Метрологический центр энергоресурсов» (ЗАО КИП «МЦЭ»)

Адрес: 125424, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 88, стр. 8

Телефон (факс): +7 (495) 491-78-12

E-mail: sittek@mail.ru

Аттестат аккредитации ЗАО КИП «МЦЭ» по проведению испытаний средств измерений
в целях утверждения типа № RA.RU.311313 от 09.10.2015 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2019 г.