

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые «АКВАТЕК» («AQUATEC»)

Назначение средства измерений

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые «АКВАТЕК» («AQUATEC») (далее - счетчики) предназначены для измерений объема питьевой холодной воды или горячей воды, протекающей по трубопроводу.

Описание средства измерений

Принцип действия счетчиков основан на преобразовании числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием потока воды, протекающей через счетчики, в показания индикаторного устройства. Поток воды попадает в корпус счетчика через решетчатый фильтр и далее поступает в измерительную полость, внутри которой вращается крыльчатка. Количество оборотов крыльчатки пропорционально объему воды, протекающей через счетчик. Вода, пройдя зону вращения крыльчатки, поступает через выходное отверстие в выходной патрубок. Значение объема индицируется на индикаторном устройстве.

Конструктивно счетчики состоят из корпуса с резьбовым присоединением (проточной части), крыльчатки и счетного механизма с индикаторным устройством.

Счетный механизм состоит из масштабирующего редуктора и индикаторного устройства барабанного типа. Масштабирующий редуктор приводит число оборотов крыльчатки к значениям количества протекшей воды. Индикаторное устройство регистрирует количество (объем) прошедшей через счетчик воды в м³.

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

Счетчики выпускаются в следующих исполнениях:

	КВ	X	-	X	X
Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые «АКВАТЕК» («AQUATEC»)					
(х) – холодной воды;					
(г) – горячей воды;					
(у) – универсальный.					
диаметр условного прохода: (15); (20).					
наличие импульсного выходного сигнала:					
() – отсутствует;					
(i) – в наличии.					

Общий вид счетчиков представлен на рисунке 1.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначения места нанесения знака поверки представлена на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид счетчиков

Пломбы с нанесенным знаком поверки

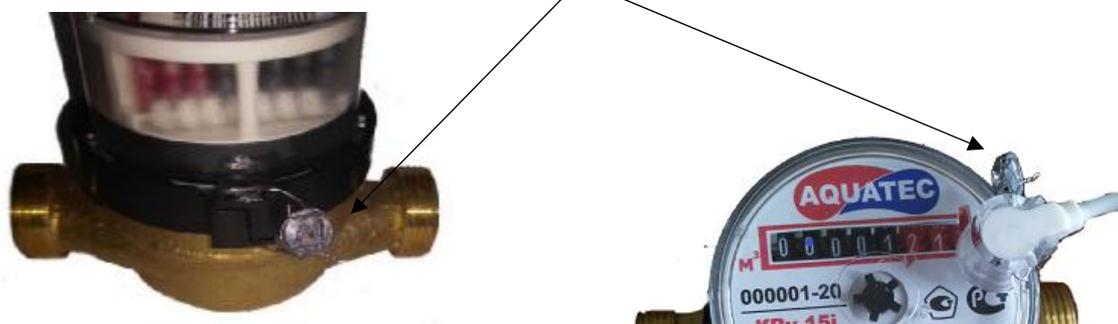


Рисунок 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	15		20	
Диаметр условного прохода, DN, мм				
Вид монтажа*	Н	V	Н	V
Класс точности по ГОСТ Р 50193.1	В	А	В	А
Минимальный объемный расход, q_{\min} , м ³ /ч	0,03	0,06	0,05	0,1
Номинальный объемный расход, q_n , м ³ /ч	1,5	1,5	2,5	2,5
Максимальный объемный расход, q_{\max} , м ³ /ч	3,0	3,0	5,0	5,0
Переходный объемный расход, q_t , м ³ /ч	0,12	0,15	0,20	0,25
Порог чувствительности, не более, м ³ /ч	0,5 · q_{\min}			
Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков в диапазоне расходов, %: - $q_{\min} \leq q < q_t$ - $q_t \leq q \leq q_{\max}$	±5 ±2 (при температуре воды ≤ 30 °С) ±3 (при температуре воды > 30 °С)			
Потеря давления при q_{\max} , МПа, не более	0,1			
Максимальное рабочее избыточное давление воды, МПа	1,6			
Передаточный коэффициент К, м ³ /имп**	0,01			

* - Н – горизонтальная установка счетчика; V – вертикальная установка счетчика;
** - только для счетчиков с импульсным выходным сигналом

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
Диаметр условного прохода, DN, мм	15	20
Присоединительная резьба по ГОСТ 6357-81	3/4	1
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более	110x75x95	130x75x95
Масса, г, не более	600	700
Диапазон температуры воды, °С: - для исполнений КВх - для исполнений КВг и КВу	от +5 до +30 от +5 до +90	
Рабочие условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающего воздуха, °С, при: а) эксплуатации б) хранения - диапазон относительной влажности воздуха, % - диапазон атмосферного давление, кПа	от +5 до +55 от -20 до +55 до 95 при температуре +35°С от 84,0 до 106,7	
Емкость индикаторного устройства, м ³	99999,9999	
Наименьшая цена деления, м ³	0,0001	

Знак утверждения типа

наносится на лицевую часть счетчика фотохимическим (флексографическим, тампопечатью) и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность счетчиков

Наименование	Обозначение	Количество
Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые «АКВАТЕК» («AQUATEC»)	КВ*	1 шт.
Руководство по эксплуатации	РЭ 26.51.52-001-43573947-2020	1 экз.
Методика поверки	МП 26.51.52-001-43573947-2020	1 экз. на партию
Комплект монтажных частей*	-	-
* - Исполнение счетчика и комплект монтажных частей определяется договором на поставку.		

Поверка

осуществляется по документу МП 26.51.52-001-43573947-2020 «ГСИ. Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые «АКВАТЕК» («AQUATEC»). Методика поверки», утвержденному ЗАО КИП «МЦЭ» 26.05.2020 г.

Основные средства поверки:

- рабочий эталон 3-го разряда (стационарный) в соответствии с ГПС (часть 1), утвержденной приказом Росстандарта от 07.02.2018 г. № 256, диапазон от 0,06 до 2,5 м³/ч;

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

Знак поверки наносится в соответствующий раздел руководства по эксплуатации и/или на бланк свидетельства о поверке, а также согласно рисунку 2.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам холодной и горячей воды крыльчатим «АКВАТЕК» («AQUATEC»)

Приказ Росстандарта от 07.02.2018 г. № 256 Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходом жидкости

ТУ 26.51.52-001-43573947-2020 Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые «АКВАТЕК» («AQUATEC»). Технические условия

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью ПК «АКВАТЕК» (ООО ПК «АКВАТЕК»)
ИНН 7814773228

Адрес: 197183, г. Санкт-Петербург, ул. Сабировская, д. 50 литер А, помещение № 401

Телефон: +7 (950) 000-02-00

E-mail: pkaquatec@mail.ru

Испытательный центр

Закрытое акционерное общество Консалтинго-инжиниринговое предприятие «Метрологический центр энергоресурсов»

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

Телефон/факс: +7 (495) 491-78-12

Web-сайт: <http://www.kip-mce.ru>

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. « ____ » _____ 2020 г.