

Изготовитель: ОАО «НПП КП «Квант», 344090, г. Ростов-на-Дону, ул. Мильчакова, 7
Тел. +7 (863) 222-55-55

Представитель ОТК

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

9. СВЕДЕНИЯ О ПЕРВИЧНОЙ ПОВЕРКЕ

На основании результатов первичной поверки:
Счётчик горячей и холодной воды «КВАНТ-СВ-А-_____»
заводской номер _____

признан пригодным для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

_____ Поверитель _____ Место знака поверки

10. СВЕДЕНИЯ О ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПОВЕРКЕ

10.1 Средний срок службы счётчика -12 лет.

10.2 Межповерочный интервал: 6 лет.

10.3 Результаты поверки заносятся в таблицу 2.

Таблица 2

Дата поверки	Фамилия поверителя	Результаты поверки	Подпись поверителя	Знак поверки

11. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Полное название организации _____

«__» _____
(дата продажи)

МП

12. ОТМЕТКА О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

«__» _____

(подпись)

13. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

13.1 Счётчик должен храниться в упаковке предприятия–изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150.

13.2 Транспортировка счётчиков должна осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 6019.

13.3 Транспортирование авиатранспортом допускается только в герметизированных отапливаемых отсеках.

14 УТИЛИЗАЦИЯ

Счётчик не содержит химически и радиационно-опасных компонентов и утилизируется путём разборки.



ПАСПОРТ
ИМБТ.407223.002ПС
Счётчик горячей и холодной воды «КВАНТ-СВ-А»



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Счётчик горячей и холодной воды «КВАНТ-СВ-А» (далее по тексту – счётчик), предназначен для измерения объёма питьевой воды по СанПиН 2.1.4.1074, протекающей по трубопроводу при температуре от плюс 5 °С до плюс 90 °С и рабочем давлении воды в трубопроводной сети не более 1,6 МПа.

1.2 Счётчик воды оснащён модемом стандарта NB-IoT (LTE CAT-NB1) для работы в составе системы автоматизированного учёта воды.

1.3 Тип счётчика горячей и холодной воды «КВАНТ-СВ-А» зарегистрирован в федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений под № 78466-20.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные параметры счётчиков представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные параметры счётчиков

Наименование характеристики	Значение			
	КВАНТ-СВ-А-15	КВАНТ-СВ-А-20	КВАНТ-СВ-А-15М	КВАНТ-СВ-А-20М
Диаметр условного прохода (Ду), мм	15	20	15	20
Класс точности по ГОСТ Р 50193.1	В А		С С	
– при горизонтальной установке				
– при вертикальной установке				
Расходы воды, м ³ /ч:				
– минимальный расход q _{min}				
– при горизонтальной установке	0,03	0,05	0,015	0,025
– при вертикальной установке	0,06	0,1	0,015	0,025
– переходный расход q _t				
– при горизонтальной установке	0,12	0,2	0,0225	0,0375
– при вертикальной установке	0,15	0,25	0,0225	0,0375
– номинальный расход q _n	1,5	2,5	1,5	2,5
– максимальный расход q _{max}	3	5	3	5
Порог чувствительности, м ³ /ч	0,015	0,025	0,012	0,020
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объёма воды, %				
– в диапазоне расходов от q _{min} (включая) до q _t (исключая)	±5			
– в диапазоне расходов от q _t (включая) до q _{max} (включая)	±2			
Температура воды, °С	от +5 до +90			
Максимальное рабочее давление, МПа(бар), не более	1,6 (16)			
Потеря давления при q _{max} , МПа, не более	0,1			
Потеря давления при q _n , МПа, не более	0,025			
Ёмкость счётного механизма	99999,9999			
Вес младшего разряда, м ³	0,0001			
Установка счётчика	Вертикальная и горизонтальная			
Тип дисплея	ЖК-индикатор			
Наличие радиомодема	да			
Индикация аварий и передача данных в информационные системы верхнего уровня:				
противоход	-	-	+	+
наличие магнитного поля	+	+	+	+
вскрытие корпуса	-	-	+	+
Ведение архивов суточных	+	+	+	+
Глубина архива суточных срезов объёмного расхода воды, дней, не менее	128	128	128	128
Ведение архивов месячных	+	+	+	+
Глубина архива месячных срезов объёмного расхода воды, мес., не менее	72	72	72	72
Ведение архивов вмешательств и нестандартных ситуаций	+	+	+	+

Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность при температуре 35 °С, %, не более	от +5 до +50 98			
Возможность поворота табло индикации	360°			
Габаритные размеры, мм, не более: – длина (длина со штуцерами) – ширина – высота	110 (215) 80 85	130 (225) 72 92	110 (215) 80 85	130 (225) 72 92
Масса, кг, не более	0,55	0,65	0,6	0,7
Средний срок службы, лет, не менее	12			
Время работы от источника питания, лет, не менее	10			

2.2 Идентификационные данные программного обеспечения представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение			
Идентификационное наименование ПО	ПО «КВАНТ-СВ-А-15»	ПО «КВАНТ-СВ-А-20»	ПО «КВАНТ-СВ-А-15М»	ПО «КВАНТ-СВ-А-20М»
Номер версии (идентификационный номер) ПО	15v7		03.01	
Цифровой идентификатор ПО	A6B2		AE34	
Алгоритм вычисления контрольной суммы исполняемого кода	CRC16		CRC16	

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Единица измерения	Кол-во
Счётчик горячей и холодной воды «КВАНТ-СВ-А»	шт.	1
Паспорт ИМБТ.407223.002ПС	экз.	1
Наклейка «горячая/холодная» вода	шт.	1
Упаковка	шт.	1
Обратный клапан (по заказу)	шт.	1
Комплект монтажный (по заказу)	шт.	1

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Принцип действия счётчика основан на измерении количества оборотов крыльчатки, вращающейся за счёт кинетической энергии жидкости. Поток воды направляется через струевыпрямитель входного патрубка в измерительную камеру, где вращает крыльчатку. Число оборотов крыльчатки пропорционально количеству протекающей через счётчик воды.

4.2 Счётчик представляет собой одноструйный сухоходный счётчик, состоящий из герметичной измерительной камеры с крыльчаткой и, присоединяемым к ней электронным блоком с индикатором.

4.3 Крыльчатка при помощи вращающегося магнита создаёт переменное магнитное поле, которое считывается и преобразовывается в электронные импульсы с частотой вращения крыльчатки. Импульсы поступают на микропроцессорное устройство, которое вычисляет объем воды, протекшей через счётчик. Значение объёма индицируется на жидкокристаллическом (ЖК) индикаторе.

4.4 Электронный блок изолирован от измеряемой среды специальной крышкой с уплотнительным кольцом.

4.5 Счётчик предусматривает возможность передачи показаний в автоматизированные системы сбора данных.

5. РАЗМЕЩЕНИЕ, МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1 Перед монтажом счётчика необходимо выполнять следующие требования:

– счётчик извлечь из упаковочного ящика непосредственно перед его монтажом и проверить комплектность по настоящему паспорту;

– провести внешний осмотр и убедиться в целостности корпуса и индикаторного устройства;

5.2 При монтаже счётчика необходимо соблюдать следующие условия:

– подводящую часть трубопровода тщательно очистить от песка, окалины и других частиц;

– счётчик установить в трубопровод без натягов, сжатий и перекосов так, чтобы направление потока воды соответствовало направлению стрелки на корпусе;

– установить прокладки между счётчиком и переходниками, переходники соединить с трубопроводом и затянуть их гайками (максимальный момент затягивания переходника 8 кгс*м);

– соединение счётчика с трубопроводом должно быть герметичным;

– длина прямолинейного участка трубопровода должна быть не менее 2×Ду перед и после счётчика (данное требование обеспечивается применением при монтаже счётчика воды комплекта монтажных частей, поставляемого по отдельному заказу);

- установить счётчик так, чтобы он всегда был заполнен водой;
- опломбировать места соединения счётчика с трубопроводом.

ВНИМАНИЕ! ПОСЛЕ УСТАНОВКИ СЧЕТЧИКА ПРОВЕДЕНИЕ СВАРОЧНЫХ РАБОТ НА ТРУБОПРОВОДЕ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ. ПРИ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОМ ОТСУТСТВИИ (БОЛЕЕ 15 ДНЕЙ) ЖИЛЬЦОВ КВАРТИРЫ НЕОБХОДИМО ЗАКРЫТЬ ВЕНТИЛЬ, ПЕРЕКРЫВАЮЩИЙ ПОДАЧУ ВОДЫ В КВАРТИРУ.

5.4 Перед вводом счётчика в эксплуатацию проводят следующие операции: - перед началом работы необходимо провести кратковременный пуск воды через счётчик для удаления воздуха из системы;

- проверить герметичность выполненных соединений;
- соединения должны выдержать давление до 1,6 МПа.

ВНИМАНИЕ! ВО ВНОВЬ ВВОДИМУЮ ВОДОПРОВОДНУЮ СИСТЕМУ (ДОМ НОВОСТРОЙКА), ПОСЛЕ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ИЛИ ЗАМЕНЫ НЕКОТОРЫХ ТРУБ СЧЕТЧИК МОЖНО УСТАНОВЛИВАТЬ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ПУСКА СИСТЕМЫ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ТЩАТЕЛЬНОЙ ЕЕ ПРОМЫВКИ (НЕ МЕНЕЕ ЧЕМ ЧЕРЕЗ 2–3 НЕДЕЛИ). НА ПЕРИОД РЕМОНТА ВОДОПРОВОДНОЙ СЕТИ СЧЕТЧИКИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЕМОНТИРОВАТЬ И ЗАМЕНИТЬ ВСТАВКОЙ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ДИАМЕТРА И ДЛИНЫ.

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

6.1. При эксплуатации необходимо соблюдать следующие основные условия, обеспечивающие нормальную работу счётчика:

- монтаж счётчиков должен быть выполнен в соответствии с разделом 5 настоящего паспорта;
- в трубопроводе не должны иметь место гидравлические удары и вибрации, влияющие на работу счётчика;
- не допускается превышение максимально допустимой температуры воды;
- измерительная камера счётчика должна быть постоянно заполнена водой;
- не допускается эксплуатация счётчиков в местах, где они могут оказаться погруженными в воду.

6.2 Наружные поверхности счётчика необходимо содержать в чистоте.

6.3 Периодически проводить внешний осмотр счётчика, проверяя при этом наличие утечек воды (появление капель) в местах соединения штуцеров с корпусом счётчика. При появлении течи необходимо вызвать представителя организации, с которой заключён договор на обслуживание счётчика.

6.4 При загрязнении защитного стекла индикаторного устройства его следует протереть сначала влажной, а затем сухой полотняной салфеткой.

6.5 При заметном снижении расхода воды при постоянном напоре в трубопроводе необходимо прочистить защитную сетку, установленную в корпусе счётчика или промыть фильтр, установленный до счётчика (по ходу потока воды).

7. ГАРАНТИИ

7.1 Счётчик соответствует указанным техническим данным и характеристикам при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

7.2 Гарантийный срок хранения 6 месяцев с момента изготовления.

7.3 Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода счётчика в эксплуатацию. При отсутствии в паспорте даты ввода в эксплуатацию, гарантийный срок эксплуатации отсчитывается со дня первичной поверки.

7.4В гарантийный ремонт (к обслуживанию, замене) принимается счётчик без механических повреждений корпуса, счётного механизма, штуцера с гайкой, при наличии паспорта.

7.5 Гарантийный ремонт не осуществляется, если качество воды не соответствует СанПиН 2.1.3.1074.

8. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Счётчик горячей и холодной воды «КВАНТ-СВ-А-_____» заводской номер _____

Счётчик горячей и холодной воды «КВАНТ-СВ-А-_____» изготовлен и принят в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50601, ГОСТ Р 50193.1, ИМБТ.407223.002 ТУ и признан пригодным для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.