

Приложение А  
(обязательное)

Образец формы паспорта на поставку потребителю

А.1 Паспорт на поставку потребителю оформляется на одном листе формата А4. Лист паспорта заполняется с обеих сторон.

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

Представитель ОТК

личная подпись \_\_\_\_\_  
год, месяц, число \_\_\_\_\_

расшифровка подписи \_\_\_\_\_

9. СВЕДЕНИЯ О ПЕРВИЧНОЙ ПОВЕРКЕ

На основании результатов первичной поверки:

Счетчик 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 счетчика - 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 \_\_\_\_\_

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ МП \_\_\_\_\_  
(дата продажи)

12. ОТМЕТКА О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ (подпись)

13. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 13.1 Счетчик должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150.
- 13.2 Транспортировка счетчиков должна осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 6019.
- 13.3 Транспортирование авиаперевозом допускается только в герметизированных отапливаемых отсеках.

14 УТИЛИЗАЦИЯ

Счетчик не содержит химически и радиационно-опасных компонентов и утилизируется путем разборки.

ПАСПОРТ  
ИМБТ-407223-002ПС

Счетчик горячей и холодной воды «КВАНТ-СВ-А-\_\_\_»

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Счетчик горячей и холодной воды «КВАНТ-СВ-А» (далее по тексту – счетчик), предназначен для измерения объема 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 Счетчик воды оснащен радиомодулем для работы в составе системы автоматизированного учета воды.

1.3 Тип счетчика горячей и холодной воды «КВАНТ-СВ-А» зарегистрирован в федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений под №: \_\_\_\_\_

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные параметры счетчиков представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные параметры счетчиков

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	B			
– при горизонтальной установке	A			
– при вертикальной установке	C			
Расход воды, м <sup>3</sup> /ч:				
– минимальный расход $Q_{min}$	0,03	0,05	0,015	0,025
– при горизонтальной установке	0,06	0,1	0,015	0,025
– при вертикальной установке				
– переходный расход $Q_p$	0,12	0,2	0,0225	0,0375
– при горизонтальной установке	0,15	0,25	0,0225	0,0375
– при вертикальной установке	1,5	2,5	1,5	2,5
– номинальный расход $Q_n$	3	5	3	5
– максимальный расход $Q_{max}$				
Порог чувствительности, м <sup>3</sup> /ч	0,015	0,025	0,012	0,020
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема воды, %	±5			
– в диапазоне расходов от $Q_{min}$ (включая) до $Q_p$ (исключая)	±2			
– в диапазоне расходов от $Q_p$ (включая) до $Q_{max}$ (включая)	от +5 до +90			
Температура воды, °С	1,6 (16)			
Максимальное рабочее давление, МПа(бар), не более	0,1			
Потери давления при $Q_{max}$ , МПа, не более	0,025			
Потери давления при $Q_n$ , МПа, не более	99999,99999			
Емкость счетного механизма	0,0001			
Вес младшего разряда, м	Вертикальная и горизонтальная			
Установка счетчика	ЖК-индикатор			
Тип стекла	да			
Наличие радиомодуля	Индикация аварий и передача данных в информационные системы верхнего уровня:			
Индикация аварий и передача данных в информационные системы верхнего уровня:	-	-	-	-
противоход	+	+	+	+
наличие магнитного поля	-	-	-	-
открытие корпуса	+	+	+	+
Ведение архива суточных	+	+	+	+
Глубина архива суточных срезов объема расхода воды, дней, не менее	128	128	128	128
Ведение архивов месячных	+	+	+	+
Глубина архива месячных срезов объема расхода воды, мес, не менее	72	72	72	72
Ведение архивов вмешательств и нештатных ситуаций	+	+	+	+

Рисунок А.1 – Образец лицевой стороны листа паспорта

Условия эксплуатации:	от +5 до +50	
- температура окружающей среды, °С	98	
- относительная влажность при температуре 35 °С, %, не более	360°	
Возможность поверки табл. индикации		
Габаритные размеры, мм, не более:	110 (215)	110 (215)
- длина (длина со штуцером)	80	80
- ширина	85	85
- высота	92	92
Масса, кг, не более	0,55	0,65
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.

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ПО «КВАНТ- СВ-А1.5»
Идентификационное наименование ПО «КВАНТ- СВ-А2.0»	ПО «КВАНТ- СВ-А2.0»
Номер версии (идентификационный номер) ПО	15v7
Цифровой идентификатор ПО	А0В2
Алгоритм вычисления контрольной суммы исполняемого кода	CRC16

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Единица измерения	Кол-во
Счетчик 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 счетчика основан на измерении количества оборотов крыльчатки, вращающейся за счет кинетической энергии жидкости. Поток воды направляется через струйный входной патрубок в измерительную камеру, где вращает крыльчатку. Число оборотов крыльчатки пропорционально количеству протекающей через счетчик воды.

4.2 Счетчик представляет собой одноступенчатый сухой ходный счетчик, состоящий из герметичной измерительной камеры с крыльчаткой и, присоединяемым к ней электронным блоком с индикатором.

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

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

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

### 5. РАЗМЕЩЕНИЕ, МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1 Перед монтажом счетчика необходимо выполнять следующие требования:

- счетчик извлечь из упаковочного ящика непосредственно перед его монтажом и провести комплексность по настоящему паспорту;
- провести внешний осмотр и убедиться в целостности корпуса и индикаторного устройства.

5.2 При монтаже счетчика необходимо соблюдать следующие условия:

- подводящую часть трубопровода тщательно очистить от песка, окалин и других частиц;
- счетчик установить в трубопровод без натягов, сжатий и перекосов так, чтобы направление потока воды соответствовало направлению стрелки на корпусе;

- установить прокладку между счетчиком и переходниками, соединяющими с трубопроводом и запянуть их гайками (максимальный момент затягивания переходника 8 кгс\*м);
- соединение счетчика с трубопроводом должно быть герметичным;
- длина прямолинейного участка трубопровода должна быть не менее 2-х Ду перед и после счетчика (данное требование обеспечивается применением при монтаже счетчика воды комплекта монтажных частей, поставляемого по отдельному заказу);
- установить счетчик так, чтобы он всегда был заполнен водой;
- опломбировать места соединения счетчика 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 счетчика в эксплуатацию проводят следующие операции: - перед началом работы необходимо провести кратковременный пуск воды через счетчик для удаления воздуха из системы; - проверить герметичность выполненных соединений; - соединения должны выдерживать давление до 1,6 МПа.

**ВНИМАНИЕ!** ВО ВНОВЬ ВВОДИМУЮ ВОДОПРОВОДНУЮ СИСТЕМУ (ДОМ НОВОСТРОЙКА), ПОСЛЕ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ИЛИ ЗАМЕНЫ НЕКОТОРЫХ ТРУБ СЧЕТЧИК МОЖНО УСТАНАВЛИВАТЬ 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 счетчика:

- в трубопроводе не должны иметь место гидравлические удары и вибрации, влияющие на работу счетчика;
- не допускается превышение максимально допустимой температуры воды;
- измерительная камера счетчика должна быть постоянно заполнена водой;
- не допускается эксплуатация счетчиков в местах, где они могут оказаться погруженными в воду;
- 6.2 Наружные поверхности счетчика необходимо содержать в чистоте.
- 6.3 Периодически проводить внешний осмотр счетчика, проверяя при этом наличие утечек воды (появление капель) в местах соединения штулеров с корпусом счетчика. При появлении течи необходимо вызвать представителя организации, с которой заключен договор на обслуживание счетчика.
- 6.4 При загрязнении защитного стекла индикаторного устройства его следует протереть сначала влажной, а затем сухой хлопчатобумажной салфеткой.
- 6.5 При заметном снижении расхода воды при постоянном напоре в трубопроводе необходимо про- чистить защитную сетку, установленную в корпусе счетчика или промыть фильтр, установленный до счетчика (по ходу потока воды).

### 7. ГАРАНТИИ

7.1 Счетчик 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 счетчика 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 счетчик без механических повреждений корпуса, счетного механизма, штулера 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

Счетчик горячей и холодной воды «КВАНТ-СВ-А-\_\_» заводской номер \_\_\_\_\_

Счетчик 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.

Ив.№ подл. \_\_\_\_\_

Подп. и дата \_\_\_\_\_

Взам.инв.№ \_\_\_\_\_

Ив.№ инв.№ \_\_\_\_\_

Лист 19

ИМБТ 407223 002

Лист 19

Ив.№ инв.№ \_\_\_\_\_

Подп. и дата \_\_\_\_\_

Взам.инв.№ \_\_\_\_\_

Ив.№ подл. \_\_\_\_\_

Ив.№ инв.№ \_\_\_\_\_

Подп. и дата \_\_\_\_\_

Взам.инв.№ \_\_\_\_\_

Ив.№ подл. \_\_\_\_\_

Ив.№ инв.№ \_\_\_\_\_

Подп. и дата \_\_\_\_\_

Взам.инв.№ \_\_\_\_\_

Ив.№ подл. \_\_\_\_\_

Ив.№ инв.№ \_\_\_\_\_

Подп. и дата \_\_\_\_\_

Взам.инв.№ \_\_\_\_\_

Ив.№ подл. \_\_\_\_\_

Ив.№ инв.№ \_\_\_\_\_

Подп. и дата \_\_\_\_\_

Взам.инв.№ \_\_\_\_\_

Ив.№ подл. \_\_\_\_\_

Ив.№ инв.№ \_\_\_\_\_

Подп. и дата \_\_\_\_\_

Взам.инв.№ \_\_\_\_\_

Ив.№ подл. \_\_\_\_\_

Ив.№ инв.№ \_\_\_\_\_

Копировал \_\_\_\_\_

Формат А3