



Счетчики воды с контролем температуры
«Профит КТ»
Руководство по эксплуатации ИВК.417.001 РЭ
И
Паспорт ИВК.417.001 ПС
Государственный реестр СИ РФ № 69115-17
Интервал между поверками 6 лет



Введение

Настоящее руководство по эксплуатации, объединенное с паспортом, является документом, удостоверяющим гарантированные изготовителем основные параметры и технические характеристики счетчиков воды «Профит КТ».

Изготовитель: завод «САЯНЫ», Россия 249096, Калужская обл., г. Малоярославец, ул. Гагарина, 24А
тел.: +7 (495) 215-28-22, <http://www.sayany.ru>, e-mail: root@sayany.ru

1. Общие сведения об изделии

1.1. Счетчики воды "Профит КТ" (далее – Счетчики) предназначены для измерений объема питьевой воды по СанПиН 2.1.4.1074-01 и горячей воды по СНиП 41-02-2003.

1.2. Принцип работы счетчика основан на измерениях числа оборотов крыльчатки. На крыльчатке закреплены мишени из нержавеющей стали с которыми взаимодействует электронный счетный блок.

1.3. Конструкция счетчика обеспечивает низкий износ пары подшипник-ось, что позволяет получить стабильные метрологические характеристики на протяжении срока эксплуатации счетчика. Отсутствие в конструкции материалов подверженных влиянию магнитного поля гарантирует устойчивость к влиянию постоянного магнита на работоспособность счетчика.

1.4. Счетчик дополнительно имеет счетчик импульсов (кабель), предназначенный для подключения дополнительного счетчика воды с импульсным выходом и подсчета поступивших импульсов;

1.5. Счетчик дополнительно измеряет:

- 1.5.1. температуру воды с помощью встроенного термометра сопротивления (Pt);
- 1.5.2. объем воды с температурой выше/ниже ($V_{1г}/V_{1х}$) порога температуры ($T_{пор}=40^{\circ}\text{C}$);

1.6. Счетчик имеет интерфейс RS-485 для передачи показаний (кабель), протокол по запросу.

1.7. Счетчик имеет архивы:

- 1.7.1. месячные значения объемов воды за 12 месяцев на 1 число (можно посмотреть на индикаторе);
- 1.7.2. часовые значения измеренных объемов и температур воды (доступны для считывания по RS-485).

1.8. Счетчик имеет пломбировочные места и отверстия, предназначенные для установки пломб абонентских отделов, предотвращающих несанкционированный доступ к счетчику в процессе эксплуатации и разрушающейся наклейки с нанесенным знаком поверки (пломба), предотвращающей доступ к разъемам, через которые производятся программирование микропроцессора и записи в память счетчика.

2. Поверка

2.1. Поверку счетчиков проводят по МП 208-030-2017 "ГСИ. Счетчики воды «Профит». Методика поверки".

3. Требования к монтажу

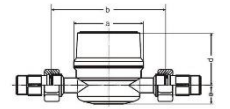
- 3.1. При монтаже счетчика подводная часть трубопровода должна быть промыта от загрязнений;
- 3.2. Счетчик необходимо устанавливать на трубопровод без перетягов и перекосов, обеспечив совпадения стрелки на корпусе с направлением потока воды;
- 3.3. Герметичность присоединения счетчика следует проверить рабочим давлением;
- 3.4. Прямые участки, в случае применения фирменных монтажных комплектов, не требуются.
- 3.5. Запрещается проводить сварочные работы вблизи счетчика во избежание поломки от перегрева.

4. Общие технические и метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	от 0 до +100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	±1,0
Пороговое значение температуры, °С	+ 40
Тип импульсного входа V2 /активный опрос/ Длительность состояния выхода "замкнуто" или "разомкнуто", не менее	"геркон" или "открытый коллектор" 130 мс
Диапазон температур измеряемой среды (универсальный), °С	от +5 до +95
Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков, %: в диапазоне расходов от g_t до $g_{\text{макс}}$ в диапазоне расходов от $g_{\text{мин}}$ до g_t	исп. 2 2 5
Давление измеряемой среды, МПа, не более	1,6
Потери давления на счетчике при номинальном расходе, МПа, не более	0,063
Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931-08	Группа N1
Степень защиты от проникновения пыли и влаги по ГОСТ 14254-96	IP65

Метрологический класс по ГОСТ Р 50193.1-92 (ИСО 4064.1): - при горизонтальной установке, $g_{\text{мин}}/g_{\text{макс}}$ - при вертикальной установке, $g_{\text{мин}}/g_{\text{макс}}$	В и С А
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа	от 5 до 50 от 30 до 80 от 84 до 107,6
Средний срок службы, лет, не менее	12

Диаметр условного прохода, мм	10	15	20
Минимальный расход $g_{\text{мин}}$ (Н), м ³ /ч	0,02	0,03	0,05
Переходный расход, g_t , м ³ /ч*	0,08	0,12	0,2
Номинальный расход, g_n , м ³ /ч	1	1,5	2,5
Максимальный расход, $g_{\text{макс}}$, м ³ /ч	2	3	5

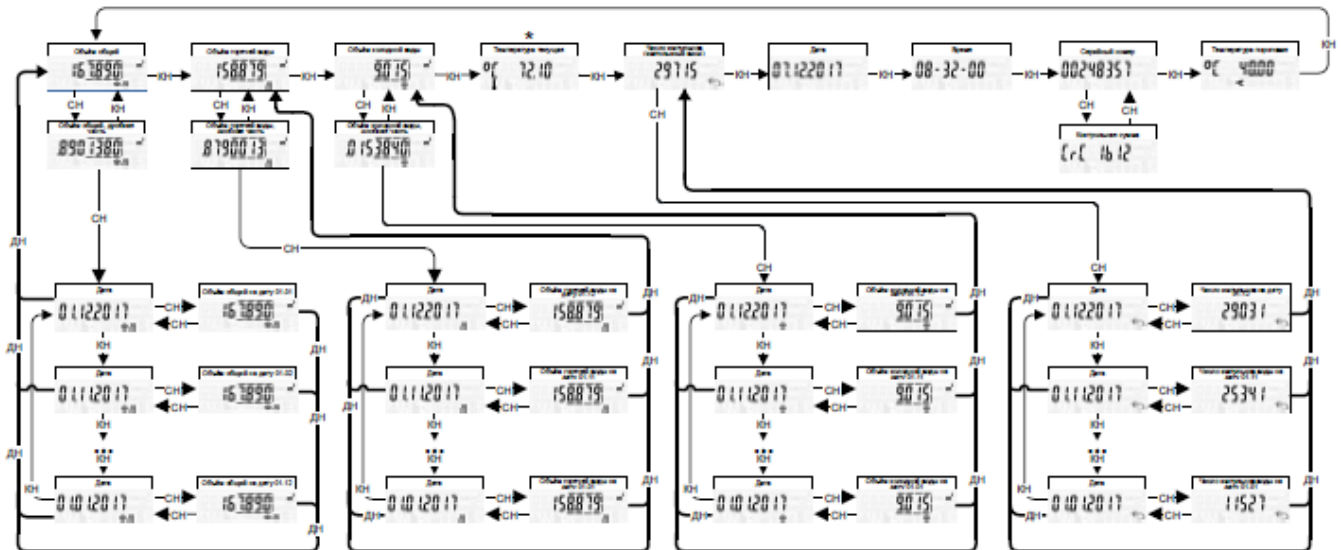


Тип	QN	1,5	2,5
Максимальная длина	мм	110	130
Разъём счётчика воды		G 3/4	G 1
Размеры	a	мм	70
	b	мм	110
	c	мм	55
	d	мм	17,5
Разъём присоединительных устройств		R 1/2	R 3/4

5. Устройство и работа

5.1. Просмотр индицируемых параметров (рис).

Основное меню (КН): общий объём воды; объём воды >40С; объём воды <40С; температура воды; число импульсов; дата; время; серийный номер; температура пороговая.



- КН—> короткое нажатие на кнопку длительностью не более 0,7 сек
- СН—> среднее нажатие на кнопку длительностью от 0,7 до 2,5 сек
- ДН—> длинное нажатие на кнопку длительностью более 2,5 сек

Спец. значки:

- Общий объём воды прошедшей через счетчик
- Объём воды, прошедшей через счетчик с температурой выше порога Т (40С)
- Объём воды, прошедшей через счетчик с температурой ниже порога Т (40С)
- Число импульсов, посчитанных счётчиком импульсов, вход V2
- Температура текущая
- Температура пороговая



В дополнительном меню индицируется объём воды (СН) с дополнительной разрядностью (для поверки), контрольная сумма ПО (СН) и месячные архивы за последние 12 месяцев на 1-е число (ДН).

О снижении заряда батарейки и необходимости ее замены сигнализирует индикация символа «батарейка».

6. Упаковка, хранение и транспортировка

6.1. Счетчики хранить в упаковке изготовителя в соответствии с условиями 3, а транспортировать 5 по ГОСТ 15150.

7. Гарантийные обязательства

1.1. Предприятие-изготовитель гарантирует в течение 24 месяца с даты продажи, но не более 36 месяцев с даты изготовления замену или ремонт счетчика, при условии соблюдения правил монтажа и эксплуатации.

8. Сведения о приемке

Счетчик воды «Профит КТ» Ду-__ № _____ соответствует ТУ 417.001 и признан годным к эксплуатации.
 М.П. _____ дата выпуска __.__.202__ _____ подпись, ответственного за приемку.

9. Сведения о результате первичной поверки

Счетчик прошел первичную поверку и признан годным к эксплуатации:

дата поверки _____ Знак поверки _____ Поверитель _____