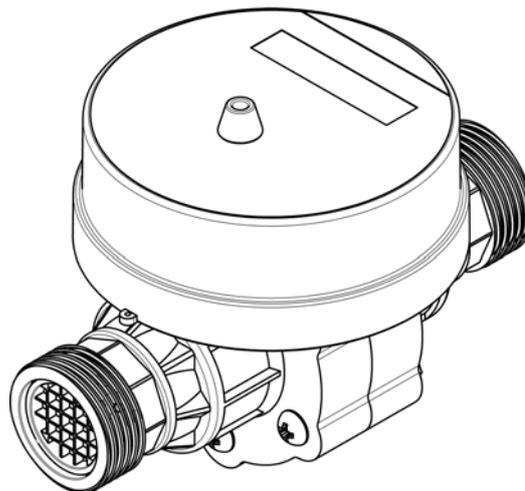


## Счетчики холодной и горячей воды «САЯНЫ-Т» ИВКА.407323.004 ПС

### Паспорт Руководство по эксплуатации



#### Введение

Настоящий паспорт, объединенный с руководством по эксплуатации, является документом, удостоверяющим гарантированные изготовителем основные параметры и технические характеристики счетчиков холодной и горячей воды «САЯНЫ-Т» (далее – счетчики), а также устанавливает правила монтажа и эксплуатации, обеспечивающие соблюдение этих характеристик.

Изготовитель:

ЗАО «ИВК-САЯНЫ», 111250, г. Москва, Энергетический проезд, 6,  
тел.: (495) 362-70-02, 362-72-99  
тел./факс: (495) 918-09-60, 918-05-00  
email: [root@savyany.ru](mailto:root@savyany.ru)  
http: //www.savyany.ru;

**Счетчики внесены в Государственный реестр средств измерений под № 37730-08.**

#### 1. Общие сведения об изделии

- 1.1. Счетчики предназначены для измерений объема питьевой воды по СанПиН 2.1.4.1074-2001 и горячей воды по СНиП 41-02-2003 в напорных наполненных трубопроводах для учетно-расчетных операций.
- 1.2. Принцип работы счетчика основан на измерении числа оборотов турбины, расположенной в проточной части счетчика и вращающейся по воздействию потока воды, на которой закреплены мишени, изготовленные из нержавеющей стали. Датчик электронного преобразователя выдает импульсы в момент прохождения мишени вблизи него. Импульсы поступают на микропроцессорное устройство, которое вычисляет объем воды, протекшей через счетчик. Значение объема индицируется на жидкокристаллическом индикаторе (далее - ЖКИ).
- 1.3. Основные узлы счетчика изготовлены из пластмассы, а его конструкция обеспечивает устойчивость к влиянию внешнего постоянного магнитного поля.
- 1.4. Счетчики имеют исполнения с классами точности 1 и 2.
- 1.5. Счетчики имеют исполнения: «САЯНЫ-Т» – 10, «САЯНЫ-Т» – 15, «САЯНЫ-Т» – 20, отличающиеся диаметром условного прохода Ду.
- 1.6. Счетчики имеют исполнения ЕТК, ЕТW, ЕТН, ЕТН-С, отличающиеся максимальной рабочей температурой измеряемой воды.
- 1.7. Счетчики имеют исполнения, отличающиеся наличием импульсного выхода с нормированной для типоразмера ценой импульса с ЖКИ «/» и без ЖКИ (преобразователь расхода) «//R».
- 1.8. Счетчики класса точности 1 имеют исполнения «Н» - для горизонтального монтажа и «V» - для вертикального монтажа.
- 1.9. Счетчики класса точности 2 могут монтироваться как горизонтально, так и вертикально («HV»).

**2. Основные технические характеристики**

2.1. Счетчики, в зависимости от диаметра условного прохода, соответствуют требованиям, указанным в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
		10	15	20
Ду	мм	10	15	20
<b>Класс точности 1:</b>				
Порог чувствительности:				
• при горизонтальном монтаже (H)	м <sup>3</sup> /ч	0,008	0,012	0,016
• при вертикальном монтаже (V)	м <sup>3</sup> /ч	0,006	0,008	0,010
Минимальный расход, $g_{\text{мин}}$	м <sup>3</sup> /ч	0,01	0,016	0,025
Переходной расход, $g_t$	м <sup>3</sup> /ч	0,04	0,06	0,10
Номинальный расход, $g_n$	м <sup>3</sup> /ч	1	1,5	2,5
Максимальный расход, $g_{\text{макс}}$	м <sup>3</sup> /ч	2	3,0	5,0
Пределы основной относительной погрешности измерений объема:				
• в диапазоне от $g_t$ до $g_{\text{макс}}$	%	± 1		
• в диапазоне от $g_{\text{мин}}$ до $g_t$	%	± 3		
<b>Класс точности 2:</b>				
Порог чувствительности:				
• при горизонтальном монтаже	м <sup>3</sup> /ч	0,008	0,012	0,020
• при вертикальном монтаже	м <sup>3</sup> /ч	0,006	0,008	0,015
Минимальный расход, $g_{\text{мин}}$				
• при горизонтальном монтаже (B – H)	м <sup>3</sup> /ч	0,015	0,03	0,10
• при вертикальном монтаже (A – V)	м <sup>3</sup> /ч	0,03	0,06	0,05
Переходной расход, $g_t$				
• при горизонтальном монтаже	м <sup>3</sup> /ч	0,06	0,12	0,20
• при вертикальном монтаже	м <sup>3</sup> /ч	0,06	0,12	0,20
Номинальный расход, $g_n$	м <sup>3</sup> /ч	1	1,5	2,5
Максимальный расход, $g_{\text{макс}}$	м <sup>3</sup> /ч	2	3,0	5,0
Пределы основной относительной погрешности измерений объема:				
• в диапазоне от $g_t$ до $g_{\text{макс}}$	%	± 2		
• в диапазоне от $g_{\text{мин}}$ до $g_t$	%	± 5		
Цена импульса (для исполнений «I», «I/R»)	л	0,01; 0,1; 1; 10; 100		
Выходной сигнал (для исполнений «I», «I/R»)				
• максимальное напряжение	В	24		
• максимальный ток	мА	20		
Максимальное значение объема на ЖКИ	м <sup>3</sup>	99999,9999		
Температура измеряемой жидкости для исполнения, не более:				
• ЕТК	°С	30		
• ЕТW	°С	90		
• ЕТН	°С	130		
• ЕТН-С	°С	150		
Температура окружающей среды	°С	минус 10...плюс 55		
Давление измеряемой среды, не более	МПа	1,6		
Потеря давления на номинальном расходе, не более	МПа	0,01		
Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997, группа исполнения		N1		
Степень защиты от проникновения пыли и влаги по ГОСТ 14254		IP68		
Габаритные размеры		мм	110x70x75	110x70x75
			80x70x75	80x70x75
Масса, не более	кг	0,2	0,2	0,3
Средний срок службы, не менее	лет	12		

### 3. Маркировка

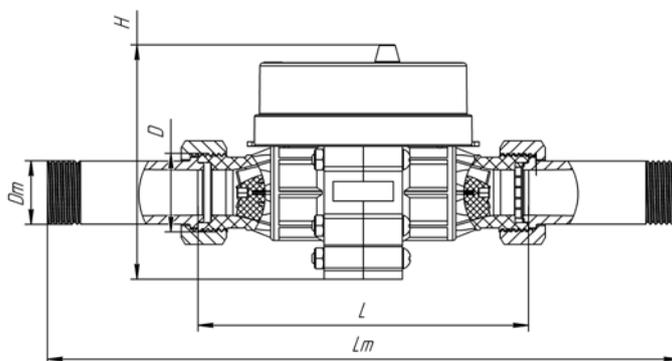
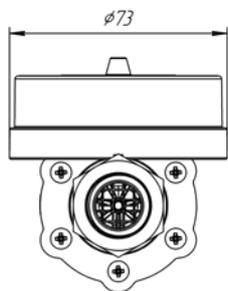
- 3.1. На шильдиках счетчика указываются его температурное исполнение, номинальный расход, максимальное рабочее давление, цена импульса (для счетчиков, имеющих импульсный выход), заводской номер, диаметр условного прохода, класс точности. В том случае, если класс точности не указан – счетчик имеет класс точности 2.

### 4. Требования к монтажу

- 4.1. При монтаже счетчика необходимо соблюдать следующие требования:
- подводящая часть трубопровода должна быть промыта от загрязнений;
  - защитные колпачки следует снять непосредственно перед установкой счетчика;
  - счетчик необходимо устанавливать на трубопровод без перетягов и перекосов, обеспечив совпадения стрелки на корпусе с направлением потока воды.
  - герметичность присоединения счетчика следует проверить рабочим давлением.
- 4.2. Присоединяемый трубопровод должен соответствовать Ду счетчика и иметь прямые участки длиной не менее 3 Ду перед ним и не менее 2 Ду после. Прямые участки не требуются, если счетчики монтируют с заводским комплектом присоединителей.
- 4.3. Габаритные и присоединительные размеры – в соответствии с таблицей 3.1.

Рисунок 1. Габаритные и присоединительные размеры

Таблица 3.1

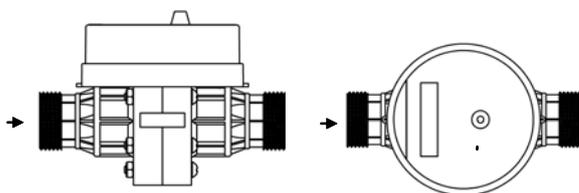


Ду	10	15	20
D	G3/4	G3/4	G1
Dm	G1/2	G1/2	G3/4
L	110	110	130
Lm	205	205	225
H	80	80	90

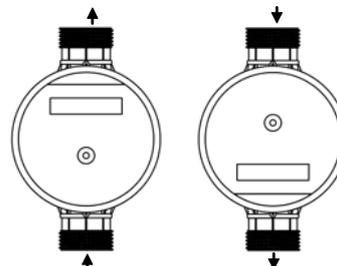
- 4.4. В случае несоответствия питьевой воды требованиям СанПиН 2.1.4.1074 и горячей воды – СНиП 41-02 рекомендуется перед счетчиком устанавливать сетчато-осадочный фильтр.
- 4.5. Запрещается проводить сварочные работы вблизи смонтированного счетчика во избежание перегрева.
- 4.6. Для предотвращения появления обратного потока (например – в результате перетечек в смесителях) рекомендуется устанавливать обратный клапан. Обратный клапан следует устанавливать по потоку после счетчика. Допускается использование присоединителя со встроенным обратным клапаном.

**ВНИМАНИЕ ! В случае появления обратного потока значение объема на ЖКИ счетчика будет увеличиваться.**

Рисунок 2 – Рабочее положение счетчика



Горизонтальное расположение



Вертикальное расположение

- 4.7. Подсоединение импульсного выхода счетчика к устройствам, осуществляющим счет импульсов производить с обязательным соблюдением полярности (минусовая жила кабеля имеет белый или синий цвет).

### 5. Поверка

- 5.1. Поверку счетчиков проводят по ИВКА.407323.004 МП.

- 5.2. Межповерочный интервал:

- для счетчиков исполнения ЕТК – 6 лет;
- для счетчиков исполнений ЕТW, ЕТН, ЕТН-С – 4 года.

**6. Упаковка, хранение и транспортировка**

- 6.1. Счетчики необходимо хранить в упаковке предприятия-изготовителя в соответствии с условиями хранения 3 по ГОСТ 15150. Воздух в помещении, в котором хранят счетчики, не должен содержать коррозионно-активных веществ.
- 6.2. Транспортировка счетчиков должна соответствовать условиям 5 по ГОСТ 15150.

**7. Комплект поставки**

Наименование	Количество	Примечания
Счетчик	1	
Комплект монтажных частей	1	Поставляется, если оговорено в заказе
Паспорт ИВКА.407323.004 ПС	1	
Методика поверки ИВКА.407323.004 МП	1	Поставляется на партию

**8. Сведения о приемке**

Наименование	Ду	Температурное исполнение	Для исполнения «I»		Класс точности	Расположение*	Заводской номер
			Обозначение исполнения	Цена импульса			
Счетчик воды «САЯНЫ-Т»							

соответствует техническим условиям ТУ 407323.004-47636645-2007 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_  
число, месяц, год

М.П.

\_\_\_\_\_ подпись, лица, ответственного за приемку

**9. Сведения о результате первичной поверки**

Счетчик прошел первичную поверку и признан годным к эксплуатации

место клейма поверителя \_\_\_\_\_ дата поверки \_\_\_\_\_

дата следующей поверки \_\_\_\_\_

Поверитель \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_  
(для розничной торговли)

**10. Гарантийные обязательства**

- 10.1. Предприятие-изготовитель гарантирует в течение 36 месяцев с момента отгрузки потребителю безвозмездную замену или ремонт счетчика при условии соблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортирования, хранения, оговоренных в данном документе.
- 10.2. Срок службы изделия – 12 лет.

**11. Сведения о результатах периодических поверок**

Дата поверки	Отметка о годности	Подпись и клеймо поверителя	Дата следующей поверки

\* Н – для горизонтального расположения

V – для вертикально расположения

HV- для вертикального и горизонтального расположения