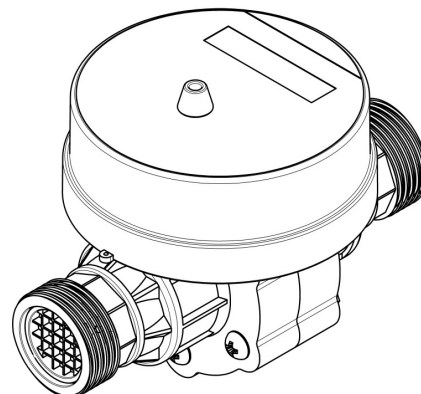


Счетчики холодной и горячей воды

САЯНЫ-Т
 ИВКА.407323.004 РЭ

Руководство по эксплуатации
 Паспорт



внесены в Государственный реестр средств измерений под № 37730-12

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»,
 111116, г. Москва, Энергетический проезд, 6,
 тел.: (495) 362-70-02, 362-72-99,
 тел./факс: (495) 918-09-60, 918-05-00;
<http://www.sayany.ru>, e-mail: root@sayany.ru

Сервисный центр:
 249096, Калужская обл., г.Малоярославец,
 ул.Гагарина, 24А
 тел.: +7 (48431) 5-27-27,
 e-mail: service@sayany.ru

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, протекающей 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 «I» и без ЖКИ (преобразователь расхода) «I/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»).
- 1.10. Питание счетчика осуществляется от встроенного литиевого элемента питания напряжением 3.6 В. Срок службы элемента питания – не менее 8 лет.

2. Основные технические характеристики

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

Таблица 2.1

Наименование характеристики	Ед. изм.	Значение характеристики						
		10		15		20		
Диаметр условного прохода	мм							
Класс точности		1	2	1	2	1	2	
Порог чувствительности	• при горизонтальном монтаже;	м ³ /ч	0,008	0,008	0,012	0,012	0,020	0,020
	• при вертикальном монтаже							
Минимальный расход, $g_{мин}$	• при горизонтальном монтаже;	м ³ /ч	0,01	0,015	0,016	0,03	0,025	0,05
	• при вертикальном монтаже							
Переходной расход, g_t	м ³ /ч	0,04	0,06	0,06	0,12	0,10	0,20	
Номинальный расход, g_n	м ³ /ч	1		1,5		2,5		
Максимальный расход, $g_{макс}$	м ³ /ч	2		3,0		5,0		

Наименование характеристики	Ед. изм.	Значение характеристики		
Диаметр условного прохода	мм	10	15	20
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема	%	± 1	± 2	± 1
		± 3	± 5	± 3
• в диапазоне от g_t до $g_{\max i}$				
• в диапазоне от g_{\min} до g_t				
Цена импульса (для счетчиков с импульсным выходом)	л	0,01; 0,1; 1; 10; 100		
Выходной сигнал		открытый коллектор		
Максимальное напряжение на открытом коллекторе	В	24		
Максимальный ток	мА	20		
Емкость счетного механизма, число разрядов ЖК индикатора	м ³	99999,9999		
Максимальная температура измеряемой жидкости для исполнения, не более:	°С	30		
	°С	95		
	°С	130		
	°С	150		
• ЕТК;				
• ЕТW;				
• ЕТН;				
• ЕТН-С				
Температура окружающей среды	°С	-10...+50		
Давление измеряемой среды, не более	МПа	1,6		
Потеря давления на номинальном расходе, не более	МПа	0,1		
Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931-2008	–	Группа N1		
Степень защиты от проникновения пыли и влаги по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)	–	IP68		
Габаритные размеры	мм	110x70x75	110x70x75	130x70x75
Масса, не более	кг	0,16	0,16	0,20
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 Рисунком 1 и Таблицей 3.1.

Рисунок 1. Габаритные и присоединительные размеры

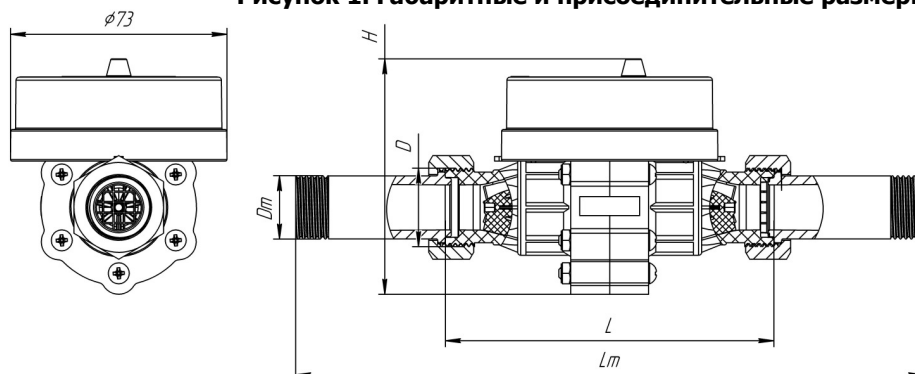
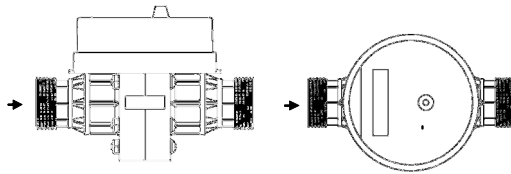


Таблица 3.1

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

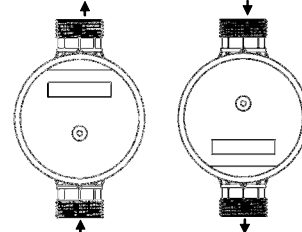
- 4.4. В случае несоответствия питьевой воды требованиям СанПиН 2.1.4.1074 и горячей воды – СНиП 41-02 рекомендуется перед счетчиком устанавливать сетчато-осадочный фильтр.
- 4.5. Запрещается проводить сварочные работы вблизи смонтированного счетчика во избежание перегрева.
- 4.6. Для предотвращения 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.



Горизонтальное расположение

Рисунок 2 – Рабочее положение счетчика

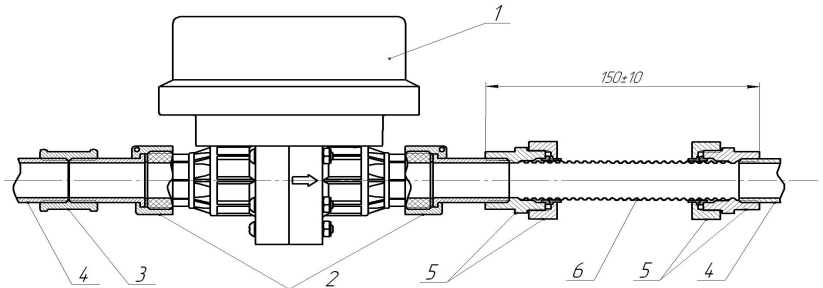


Вертикальное расположение

Внимание!

- 4.7. Для снижения механических нагрузок рекомендуется для монтажа применять вставки из гофрированной трубы со специальными фитингами, например производства HydroSta www.gofra-e.ru
- 4.8. Подсоединение импульсного выхода счетчика к устройству, осуществляющим счет импульсов производить с обязательным соблюдением полярности (минусовая жила кабеля имеет белый или синий цвет).

Вариант монтажа водосчетчиков и преобразователей расхода Саяны-Т с применением нержавеющей гофротрубы HydroSta Flexy



1. Водосчетчик Саяны-Т
2. Присоединитель Ду15 (комплект)
3. Муфта Ду15
4. Трудопровод Ду15
5. Муфта для гофры ВР 15-1/2 SF Hydrosta
6. Труба 15 нерж. оцинкованная HydroSta Flexy

5. Поверка

- 5.1. Поверку счетчиков проводят по ИВКА.407323.004 МП.
- 5.2. Межповерочный интервал:
- при работе счетчиков на холодной воде – 6 лет;
 - при работе счетчиков на горячей воде – 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 407323.005-47636645-2012 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 _____ дата поверки _____
поверителя _____

дата следующей поверки _____

Поверитель _____

10. Гарантийные обязательства

10.1. Предприятие-изготовитель гарантирует в течение 36 месяцев с даты продажи, но не более 48 месяца с даты изготовления 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.

Дата продажи « ____ » _____ 20 ____ г.

11. Сведения о результатах очередных поверок

Дата поверки	Сведения о ремонте (№ акта)	Результат поверки	Ф.И.О поверителя	Подпись и оттиск клейма	Дата следующей поверки

* Н – для горизонтального расположения
V – для вертикально расположения
HV- для вертикального и горизонтального расположения