

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



"Согласовано"  
ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н.Яншин

2004 г.

<b>Счетчики холодной и горячей воды «САЯНЫ»</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 17634-04 Взамен № 17634-98</b>
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 407321.003-47636645-03

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной и горячей воды «САЯНЫ» (далее счетчики) предназначены для измерения объема питьевой воды по СанПиН 2.1.4.559 и горячей воды по СНиП 2.04.07 в напорных наполненных трубопроводах для учетно-расчетных операций. Область применения – объекты жилищно-коммунального хозяйства.

## ОПИСАНИЕ

Принцип работы счетчиков «САЯНЫ» основан на измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под воздействием воды, протекающей в проточной части счетчика. Вращательное движение крыльчатки передается через магнитную муфту на редуктор счетного механизма. Редуктор преобразует вращение и передает его на роликовый счетный механизм, который производит счет числа оборотов, выраженных в единицах объема. Одна из осей редуктора имеет стрелку и круговую шкалу, градуированную в долях объема.

Счетчики имеют исполнения ЕТК, ЕТW, ЕТН, отличающиеся максимальной рабочей температурой.

Счетчики имеют исполнение «I», отличающееся наличием импульсного выхода с нормированной для типоразмера ценой импульса. Выход выполнен по схеме "сухой контакт". Максимальное напряжение до 24 В, максимальный ток – 100 мА.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Счетчики, в зависимости от диаметра условного прохода, соответствуют требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
Ду	мм	15	20
Порог чувствительности			
• при горизонтальном монтаже	м <sup>3</sup> /ч	0,008	0,015
• при вертикальном монтаже	м <sup>3</sup> /ч	0,012	0,02
Минимальный расход, g <sub>мин</sub>			
• при горизонтальном монтаже	м <sup>3</sup> /ч	0,03	0,05
• при вертикальном монтаже	м <sup>3</sup> /ч	0,06	0,1
Переходной расход, g <sub>t</sub>			
• при горизонтальном монтаже	м <sup>3</sup> /ч	0,12	0,2
• при вертикальном монтаже	м <sup>3</sup> /ч	0,15	0,25
Номинальный расход, g <sub>н.</sub>	м <sup>3</sup> /ч	1,5	2,5
Максимальный расход, g <sub>макс.</sub>	м <sup>3</sup> /ч	3,0	5,0

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
Цена импульса (для исполнения «I»)	л	1, 10, 100	1, 10, 100
Емкость счетного механизма	м <sup>3</sup>	99999,999	99999,999
Цена младшего разряда счетного механизма	м <sup>3</sup>	0,001	0,001
Цена деления круговой шкалы оси редуктора	м <sup>3</sup>	0,00005	0,00005
Пределы основной относительной погрешности измерения объема <ul style="list-style-type: none"> <li>• в диапазоне от <math>g_t</math> до <math>g_{\max}</math></li> <li>• в диапазоне от <math>g_{\min}</math> до <math>g_t</math></li> </ul>	%	+2	
	%	+5	
Максимальная температура измеряемой воды для исполнения, не более <ul style="list-style-type: none"> <li>• ЕТК</li> <li>• ЕТW</li> <li>• ЕТН</li> </ul>	°C	40	
	°C	90	
	°C	130	
	°C	+5...+50	
Температура окружающего воздуха	°C	+5...+50	
Давление измеряемой среды, не более	МПа	1,0	
Потеря давления на максимальном расходе не более	МПа	0,1	
Влажность не более	%	95	
Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997	группа	N1	
Габаритные размеры	мм	110x70x75	130x70x75
Масса, не более	кг	0,71	0,92
Средний срок службы не менее	лет	10	

Счетчики при горизонтальном монтаже соответствуют метрологическому классу В, а при вертикальном – метрологическому классу А по ГОСТ Р 50601 – 93.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист паспорта и фотоспособом на шильдик счетчика.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во	Примечания
Счетчик холодной и горячей воды «САЯНЫ»	1	
Комплект монтажных частей	1	По заказу
Паспорт ИВКА.407321.003 ПС	1	

### ПОВЕРКА

Поверка счетчиков проводится в соответствии с ГОСТ 8.156 «Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки» с учетом требований МС ИСО 4064.

Основное поверочное оборудование - установка водомерная поверочная, погрешность не более  $\pm 0,2\%$ .

Межповерочный интервал

- для счетчиков исполнения ЕТК (холодная вода)– 6 лет;
- для счетчиков исполнений ЕТW, ЕТН (горячая вода)– 4 года.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50193.1 "Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические требования".

ГОСТ Р 50601 "Счетчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия".

Международные рекомендации МОЗМ МР 49 и МР 72.

Технические условия ТУ 407323.003-47636645-03.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики холодной и горячей воды «САЯНЫ» утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации.

Счетчики холодной и горячей воды «САЯНЫ» соответствуют обязательным требованиям ГОСТ Р 50601 (п.п. 5.3, 5.5.1, раздел 6) и ГОСТ Р 50193.1 (п.п. 4.6, 4.10).

Сертификат соответствия № РОСС.RU.МЕ65.В00695 от 12.02.04 г. Орган по сертификации средств измерений «Сомет» АНО «Поток-Тест» (ОС «Сомет») РОСС.RU.0001.11МЕ65.

## ИЗГОТОВИТЕЛИ

1. ЗАО "ИВК Саяны", 111250, г. Москва, Энергетический проезд 6, тел. (095) 918-05-00.
2. ООО "МЗИС", Калужская обл., г. Малоярославец, ул. Гагарина 24а, тел. (08431) 2-10-71.

Технический директор ЗАО "ИВК Саяны"



М.Ю.Тиунов