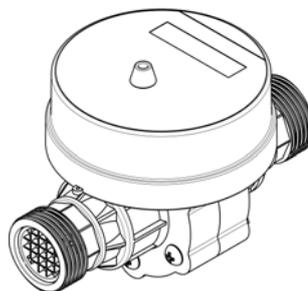
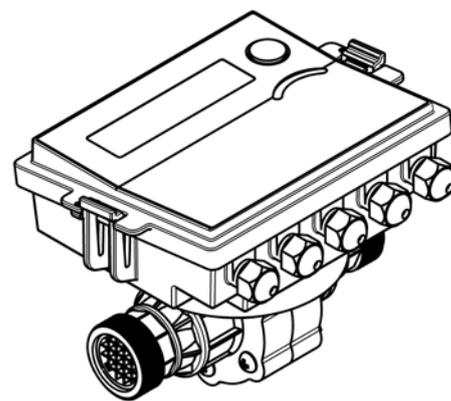


## Счетчики холодной и горячей воды «САЯНЫ-Т»



САЯНЫ – Т



САЯНЫ – Т – РМД



Государственный реестр средств измерений № 37730-08.

### НАЗНАЧЕНИЕ

- 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.
- Принцип работы счетчика основан на измерениях числа оборотов турбины, вращающейся под воздействием воды в проточной части счетчика. Корпус счетчика и турбина изготовлены из пластмассы. На турбине закреплены «мишени», изготовленные из нержавеющей стали. Счетчик имеет датчик, который формирует импульс в момент прохождения вблизи него «мишени». Импульсы поступают на микропроцессорное устройство, которое вычисляет объем воды, прошедшей через счетчик и формирует импульсы с нормированной ценой на выходе счетчика. Значение объема индицируется на жидкокристаллическом индикаторе (ЖКИ).
- Основные узлы счетчика изготовлены из пластмассы, а его конструкция обеспечивает устойчивость к влиянию внешнего постоянного магнитного поля.
- Счетчики исполнения РМД имеют архив, в котором сохраняют среднечасовые значения измеренного объема а также - радиointерфейс, работающий на частоте 433 МГц и предназначенный для передачи результатов измерений и часового архива.
- Счетчики исполнения РМД имеют дополнительный вход, предназначенный для подключения к нему счетчика воды с целью сохранения в архиве результатов измерений подключенного счетчика.
- Счетчики исполнения РМД имеют дополнительную функцию – измерение объема воды с температурой выше установленного значения. Температура воды измеряется подключаемым термометром сопротивления ТП-500 ИВК.

### ИСПОЛНЕНИЯ

Отличия	Обозначение	Пояснения
Наличие радиointерфейса	не указано	Счетчик не имеет радиointерфейса
	РМД	Счетчик имеет радиointерфейс, позволяющий дистанционно считывать значения измеренных параметров
Типоразмер	10	Различаются диапазоном измеряемых расходов, гидравлическим сопротивлением. Значения – в разделе ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
	15	
	20	
Максимальная температура	ЕТК	Максимальная температура 40 °С
	ЕТW	Максимальная температура 95 °С
	ЕТН	Максимальная температура 130 °С
	ЕТНС	Максимальная температура 150 °С
Класс точности	кл1	Различаются пределами погрешности, значениями $g_{min}$ и $g_t$ .
	кл2	
Наличие импульсного выхода (кроме исполнения РМД)	не указано	Счетчик не имеет импульсного выхода
	I	Счетчик имеет импульсный выход
Цена импульса импульсного выхода (при его наличии)	0.1	Цена импульса 0.1 л
	1	Цена импульса 1 л
	10	Цена импульса 10 л
Наличие ЖКИ	не указано	Счетчик имеет ЖКИ
	R	Счетчик не имеет ЖКИ (только для исполнения I)
Рабочее положение*	H	Горизонтальное
	V	Вертикальное

### Примечания

\* - Исполнения H и V – только для счетчиков класса 1. Счетчики класса 2 могут располагаться как горизонтально, так и вертикально (HV).

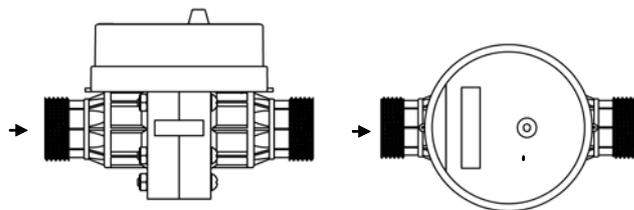
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Ед.изм	Значение характеристики					
		10		15		20	
Диаметр условного прохода	мм	1	2	1	2	1	2
Класс точности							
Порог чувствительности							
• при горизонтальном монтаже	м <sup>3</sup> /ч	0,008	0,008	0,012	0,012	0,020	0,020
• при вертикальном монтаже	м <sup>3</sup> /ч	0,006	0,006	0,008	0,008	0,015	0,015
Минимальный расход, $g_{min}$							
• при горизонтальном монтаже	м <sup>3</sup> /ч	0,01	0,015	0,016	0,03	0,025	0,10
• при вертикальном монтаже	м <sup>3</sup> /ч	0,01	0,03	0,016	0,06	0,025	0,05
Переходной расход, $g_t$	м <sup>3</sup> /ч	0,04	0,06	0,06	0,12	0,10	0,20
Номинальный расход, $g_n$	м <sup>3</sup> /ч	1		1,5		2,5	
Максимальный расход, $g_{max}$	м <sup>3</sup> /ч	2		3,0		5,0	
Пределы основной относительной погрешности измерений объема:							
• в диапазоне от $g_t$ до $g_{max}$	%	± 1	± 2	± 1	± 2	± 1	± 2
• в диапазоне от $g_{min}$ до $g_t$	%	± 3	± 5	± 3	± 5	± 3	± 5
Максимальная температура измеряемой воды (теплоносителя) для исполнений:							
• ЕТК	°С	40					
• ЕТW	°С	95					
• ЕТН	°С	130					
• ЕТНС	°С	150					
Температура окружающего воздуха	°С	+5 до + 55					
Максимальное давление теплоносителя	МПа	1.6					
Потери давления при максимальном расходе, не более могут быть вычислены по формуле $\Delta P = \lambda \cdot g^2$ где $g$ - расход, м <sup>3</sup> /ч	МПа	0,1					
		$\lambda = 0,025$		$\lambda = 0,011$		$\lambda = 0,004$	
Параметры выходного сигнала		«открытый коллектор»					
• максимальное напряжение	В	24					
• максимальный ток	мА	20					
Питание – литиевый элемент напряжением	В	3.6					
Срок службы элемента питания, не менее	лет	8					
Межповерочный интервал							
• при работе на холодной воде	лет	4					
• при работе на горячей воде	лет	6					

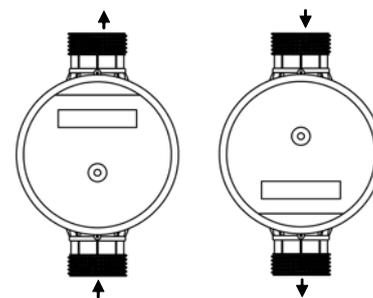
## РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

- 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.
- В случае несоответствия питьевой воды требованиям СанПиН 2.1.4.1074 и горячей воды – СНиП 41-02 рекомендуется перед счетчиком устанавливать сетчато-осадочный фильтр.
- 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.**



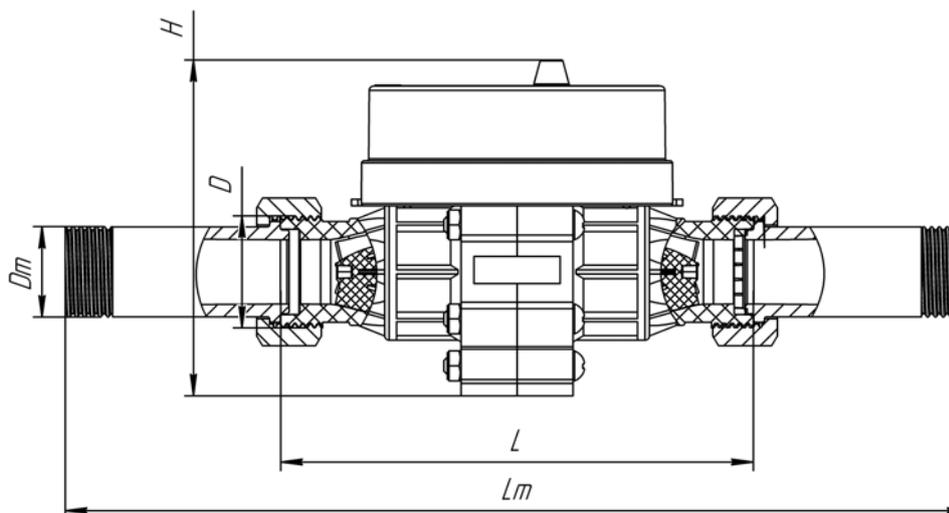
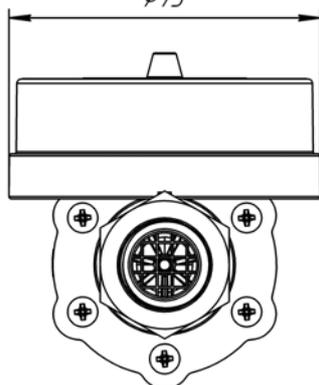
Горизонтальное расположение



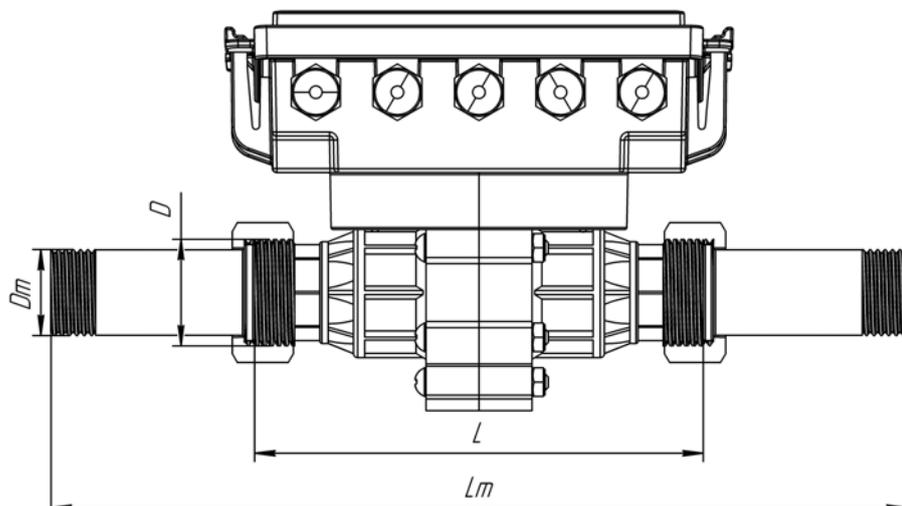
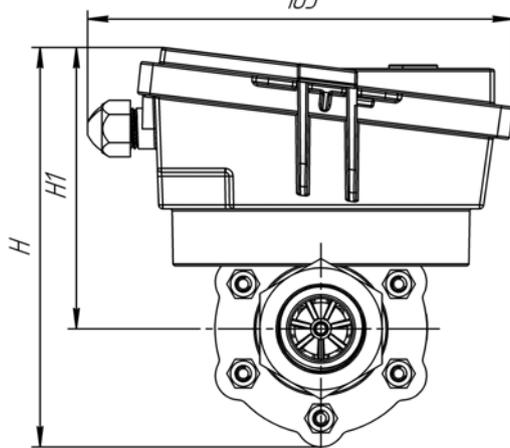
Вертикальное расположение

**ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**

$\phi 73$



105



<b>Ду</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>
D	G3/4	G3/4	G1
Dm	G1/2	G1/2	G3/4
L	110	110	130
Lm	205	205	225
H	100	100	110
H1	70	70	75
H2	80	80	90

**Примечания**

Размер Lm – приведен с учетом применения комплектов присоединителей, поставляемых Изготовителем.

**УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ**

Счетчик воды САЯНЫ-Т		-XX	-XXXX	-X	-XX	-X	-X	-X	
Возможные значения параметров	РМД	10	ETK	I	0,1	R	кл1	H	
	не указано	15	ETW	не указано	1	не указано	кл2	V	
		20	ETH		10				
<b>Значения по умолчанию (если не указано при заказе)</b>		не указано	обязательно	обязательно	не указано	1	не указано	2	H
Описание параметров	Наличие радиointерфейса	Ду	Температурное исполнение	Наличие импульсного выхода	Цена импульса на выходе, л (для исполнения «I»)	Отсутствие ЖКИ (для исполнения «I»)	Класс точности	Расположение (только для кл1)	

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

(заказывается отдельно)

Наименование	Назначение
Комплект присоединителей Ду 15 (20)	Присоединение САЯНЫ-Т к трубопроводу
Фильтр ФСО (ФММ) Ду 15 (20)	Защита счетчика от крупных примесей, способных засорить проточную часть
Термометр ТП – 500 ИВК	Для измерения температуры горячей воды (только для исполнения РМД)