



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**RU.C.29.001.A № 47653**

**Срок действия до 10 августа 2017 г.**

**НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
**Счетчики воды турбинные ОХТА Т**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**  
**Общество с ограниченной ответственностью "Тайпит-Измерительные**  
**Приборы" (ООО "Тайпит - ИП"), г. Санкт-Петербург**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 50798-12**

**ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ**  
**МП2550-0198-2012**

**ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 4 года - для горячей воды;**  
**6 лет - для холодной воды**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии от **10 августа 2012 г. № 554**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением  
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Ф.В.Булыгин

"....." ..... 2012 г.

Серия СИ

№ 006046

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Счетчики воды турбинные ОХТА Т

#### Назначение средства измерений

Счетчики воды турбинные ОХТА Т (далее – счетчики) предназначены для измерений объема холодной питьевой воды по СанПиН 2.1.4.1074-01 и горячей сетевой воды по СанПиН 2.1.4.2496-09, протекающей по трубопроводам.

#### Описание средства измерений

Принцип действия счётчика основан на измерении числа оборотов аксиальной турбинки с винтовыми лопастями, вращающейся под действием потока воды, протекающей по трубопроводу. Вращение турбинки через червячную передачу передается магнитной муфтой на герметично закрытый счётный механизм.

Счетчик состоит из турбинного преобразователя расхода, счётного механизма и фиксирующей крышки.

Турбинный преобразователь расхода состоит из корпуса и измерительного блока. Корпус выполнен из чугуна и представляет собой цилиндрическую отливку с фланцами (по ГОСТ 12817-80) для присоединения к трубопроводу и горловиной для размещения измерительного блока со счетным механизмом. В состав измерительного блока входят струевыпрямитель, турбинка, червячная передача и муфта. Струевыпрямитель осуществляет выравнивание потока и направление его на лопасти турбинки.

Счетный механизм счетчика крепится к корпусу фиксирующей крышкой, блокирующей доступ к регулировкам счетного механизма. Счётный механизм содержит масштабирующий редуктор с роликовыми и стрелочными указателями объема.

Счетный механизм отображает потребление воды в кубических метрах на индикаторном устройстве, состоящий из шести и более роликов, а так же стрелочных указателей.

Конструкция счетчика обеспечивает возможность опломбирования регулирующего устройства и счетного механизма от несанкционированного вмешательства.

Счетчики имеют исполнения для измерений объема холодной воды, холодной или горячей воды (универсальные), протекающей в трубопроводах, отличающиеся диаметром условного прохода, наличием или отсутствием интерфейса для удаленного доступа, наличием или отсутствием дополнительных опций.

Исполнения счетчиков определяются в соответствии со структурой условного обозначения, приведенной на рисунке 1.

Счетчики имеют импульсный выход, позволяющий осуществлять дистанционную регистрацию объема воды. Импульсный выход обеспечивается герконовым преобразователем с весом импульса для счетчиков:

Д <sub>у</sub> 50, 65, 80, 100 мм	100 дм <sup>3</sup> /имп.
Д <sub>у</sub> 150, 200 мм	1000 дм <sup>3</sup> /имп.

<b>ОХТА Т</b>	<b>-XX</b>	<b>X</b>	<b>XX</b>	<b>XX</b>	Дополнительные опции: <b>КХ</b> – клапан (X - номер исполнения) <b>СХ</b> – картридер (X - номер исполнения) <b>I</b> – электронная индикация Тип интерфейса для удалённого доступа: – отсутствует <b>И</b> – датчик импульсов проводной <b>E4</b> – интерфейс EIA485 <b>2E4</b> – два интерфейса EIA485 <b>ETH</b> – Ethernet <b>MB</b> – интерфейс MBus <b>GSM</b> – GSM модем <b>PL</b> – PLC модем <b>RFX</b> – радиомодем (X - номер исполнения) Для измерений объёма воды: <b>X</b> – холодной <b>У</b> – горячей (или холодной) Диаметр условного прохода, мм <b>50, 65, 80, 100, 150, 200</b> Тип счетчика
---------------	------------	----------	-----------	-----------	---

Рисунок 1 – Структура условного обозначения счетчика турбинного ОХТА Т

Внешний вид счетчика показан на рисунке 2.



Рисунок 2 – Внешний вид счетчика

### Метрологические и технические характеристики

Основные технические характеристики счётчиков приведены в таблице 1.

Таблица 1 Основные технические характеристики счётчиков.

Наименование и размерность величины	Значение, для счётчиков с $D_v$ , мм					
	50	65	80	100	150	200
Номинальный расход $Q_n$ , м <sup>3</sup> /ч	15	25	40	60	150	250
Максимальный расход $Q_{max}$ , м <sup>3</sup> /ч	30	50	80	120	300	500
Минимальный расход $Q_{min}$ , м <sup>3</sup> /ч: при вертикальной установке	1,20	2,00	3,20	4,80	12,0	20,00
при горизонтальной установке	0,45	0,75	1,20	1,80	4,50	7,50
Переходный расход $Q_t$ , м <sup>3</sup> /ч: при вертикальной установке	4,50	7,50	12,00	18,00	45,00	75,00
при горизонтальной установке	3,00	5,00	8,00	12,00	30,00	50,00
Порог чувствительности, м <sup>3</sup> /ч, не более	0,40	0,60	0,75	0,90	1,30	3,00
Максимальное рабочее давление воды, МПа (бар), не более	1,0 (10) или 1,6 (16) <sup>1</sup>					
Потеря давления при $Q_{max}$ , МПа, не более	0,01					
Емкость счетного механизма, м <sup>3</sup>	999999			9999999		
Цена деления младшего разряда, м <sup>3</sup>	0,01			0,1		
Диапазон температуры воды: для счетчиков холодной воды, °С	5 ÷ 40					
для универсальных счетчиков, °С	5 ÷ 90 (5 ÷ 150) <sup>1</sup>					
Масса, кг, не более	12	13	15	19	28	42
Габаритные размеры, мм, не более: монтажная длина	200	200	225	250	300	350
высота	360	360	360	360	420	420
ширина	165	185	200	220	280	340
Средний срок службы, лет	12					
Средняя наработка на отказ, ч: для счетчиков холодной воды	100000					
для счетчиков горячей воды	58000					

<sup>1</sup> – поставляются по специальному заказу.

Пределы допускаемой относительной погрешности счётчиков, %:

в диапазоне расходов от  $Q_{min}$  до  $Q_t$  ± 5;

в диапазоне расходов от  $Q_t$  до  $Q_{max}$  включительно ± 2

Условия эксплуатации:

-рабочий диапазон температур окружающего воздуха, °С от 5 до 50;

-относительная влажность окружающего воздуха

при температуре 35 °С, %, не более 98

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом и на лицевую панель счетчика.

### Комплектность средства измерений

Наименование	Количество	Примечание
Счетчик воды турбинный ОХТА Т	1 шт.	Одно из исполнений
Комплект монтажных частей	1 комплект	
Паспорт ТАСВ.407221.001 ПС	1 экз.	
Методика поверки МП2550-0198-2012	1 экз.	По заказу
Индивидуальная упаковка	1 шт.	
Наклейки красного и синего цвета	2 шт.	Для универсальных счетчиков

### **Поверка**

осуществляется по документу МП2550-0198-2012 «Счетчики воды турбинные ОХТА Т. Методика поверки» утверждённому ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 30.05.2012 г.

Основные средства, используемые для поверки счетчиков:

- установка поверочная для счетчиков воды с характеристики не хуже: диапазон измерений расхода (0,03÷500,00) м<sup>3</sup>/ч, относительная погрешность измерений объема воды ± 0,5 %.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Методы измерений изложены в паспорте на изделие (разделы 5, 6).

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счётчикам воды турбинным ОХТА Т**

1 ГОСТ 8.510-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости».

2 ГОСТ Р 50193.1-92 (ИСО 4064/1-77) «Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические требования».

3 ГОСТ 14167-83 Счетчики холодной воды турбинные. Технические условия.

4 ТАСВ.407221.001 ТУ. «Счетчики воды турбинные ОХТА Т. Технические условия».

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Выполнение государственных учетных операций.

### **Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Тайпит - Измерительные Приборы», сокращённо ООО «Тайпит - ИП».

Юридический адрес: 193318, г. Санкт-Петербург, ул. Ворошилова, д.2  
телефон (812) 326-10-90

### **Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Менделеева»

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19 Тел.(812) 251-76-01,  
факс (812) 713-01-44, e-mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru), аттестат аккредитации № 30001-10.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф. В. Булыгин

М.п.

«        »

2012 г.