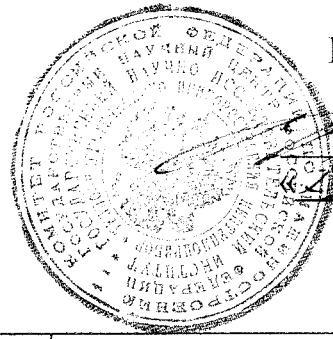


СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
«НИИТеплоприбор»
Ю.М. Бродкин
2003 г.



Счетчики турбинные холодной и горячей воды СТВХ и СТВУ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный №22957 - 04
	Взамен № <u>22957 - 02</u>

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-001-52716179-01

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики турбинные холодной и горячей воды СТВХ и СТВУ (в дальнейшем - счетчики) предназначены для измерения объема сетевой и питьевой воды, протекающей в подающих и обратных трубопроводах закрытых и открытых систем теплоснабжения, системах холодного и горячего водоснабжения.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчиков основан на измерении числа оборотов турбинки, вращающейся со скоростью, пропорциональной расходу воды, протекающей в трубопроводе.

Счетчики СТВХ и СТВУ состоят из одинаковых по назначению узлов и имеют идентичную кинематическую схему. Вращение оси турбинки через магнитную муфту передается счетному механизму, по показаниям которого определяют количество воды, прошедшей через счетчик. Конструктивно счетчики состоят из корпуса с фильтром, измерительной камеры и счетного механизма, размещенного в стакане из немагнитного материала. Поток воды, пройдя фильтр, попадает в нижнюю часть измерительной камеры и приводит во вращение турбинку с закрепленной на ней ведущей магнитной муфтой. После зоны вращения турбинки вода попадает в верхнюю часть измерительной камеры и далее в выходной патрубок. Через разделительный стакан счетного механизма вращение ведущей части магнитной муфты передается ее ведомой части, которая связана с масштабирующим редуктором и отсчетным механизмом. Сухой, герметизированный в

отдельной полости, счетный механизм преобразует число оборотов турбины в показания отсчетного устройства, выраженные в м³.

Кроме отсчетного устройства роликового типа имеются стрелочные указатели для определения долей кубического метра и сигнальный элемент (звездочка), используемый при настройке и поверке счетчика.

Основные технические характеристики

Измеряемая среда	Питьевая вода по ГОСТ 2874 Сетевая вода по СНиП 2.04.07-86				
	50	65	80	100	150
Диаметр условного прохода, мм	50	65	80	100	150
Расход воды счетчиков СТВХ:					
наименьший, Q_{\min} , м ³ /ч	0,6	1,05	1,6	2,4	2,5
переходной, Q_t , м ³ /ч	1,5	3,5	5,5	9,0	12
номинальный, $Q_{\text{ном}}$, м ³ /ч	15	35	60	90	250
наибольший, Q_{\max} , м ³ /ч	30	70	120	180	425
порог чувствительности, м ³ /ч	0,5	0,5	0,6	1,0	1,3
Расход воды счетчиков СТВУ:					
наименьший, Q_{\min} , м ³ /ч	0,6	1,5	1,9	2,5	5,5
переходной, Q_t , м ³ /ч	1,5	5,0	6,0	7,0	12
номинальный, $Q_{\text{ном}}$, м ³ /ч	15	30	50	80	160
наибольший, Q_{\max} , м ³ /ч	30	60	100	160	320
порог чувствительности, м ³ /ч	0,5	0,6	0,7	0,9	3,0
Пределы допускаемой относительной погрешности в интервале диапазона измерений, %:					
от Q_t (включительно) до Q_{\max}	±2				
от Q_{\min} до Q_t	±5				
Температура измеряемой среды, °С:					
для счетчиков СТВХ	5-40				
для счетчиков СТВУ	5-90				
Давление измеряемой среды, МПа	1,6				
Потеря давления при наибольшем расходе, не более, МПа	0,1				
Норма средней наработки на отказ, час	100000				
Средний срок службы, лет	12				

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ

Знак утверждения типа наносится на счетчики и эксплуатационную документацию, способом принятым на предприятии-изготовителе.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Количество
СТВХ – ТУ 4213-001-52716179-01	Счетчик турбинный холодной воды СТВХ	1 шт.
СТВУ – ТУ 4213-001-52716179-01	Счетчик турбинный горячей воды СТВУ	1 шт.
4213-001-5271617901 ПС	Паспорт	1 экз.
4213-001-52716179-01 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка счетчиков проводится в соответствии с методическими указаниями «Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчики воды. Методика поверки» МИ 1592-99.

Межповерочный интервал - 3 года.

Перечень средств, необходимых при поверке:

- установка расходомерная с диапазоном расхода от 0,3 до 350 м³/ч с погрешностью измерения не более $\pm 0,2\%$;
- установка поверочная переносная «ПРОЛИВ – М50» для счетчиков с D_y от 50 до 250 мм и погрешностью измерения $\pm 0,5\%$;
- пресс для создания давления до 2,5 МПа;
- манометр показывающий с диапазоном измерения давления 0-2,5 МПа и класса точности 1,0 по ГОСТ 2405.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50193.1-92. Измерение расхода в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические требования.

ГОСТ Р 50193.3-92. Измерение расхода в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Методы и средства испытаний.

МИ 1592-99 - методические указания. Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчики воды. Методика поверки.

ТУ 4213-001-52716179-01- технические условия. Счетчики турбинные холодной и горячей воды СТВХ и СТВУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков турбинных холодной и горячей воды СТВХ и СТВУ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: **ЗАО «ПК ПРИБОР»**
121351, г. Москва,
Проспект Мира, д.79, стр.1

Зам. генерального директора
ЗАО «ПК ПРИБОР»



Т.В. Деревянко