



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

3955

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

1 февраля 2009 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения  
Научно-технической комиссии по метрологии (№ 05-06 от 30 мая 2006 г.)  
утвержден тип

**Счетчики турбинные холодной и горячей воды СТВХ и СТВУ,**

**ЗАО "ПК Прибор", г. Москва, Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений  
под номером **РБ 03 07 2935 06** и допущен к применению в Республике  
Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и  
является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель комитета

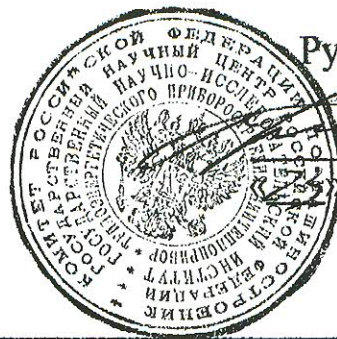
В.Н. Корешков

30 мая 2006 г.



Продлён до " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№ 05-06 от 30.05-06  
Судачев



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

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

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 турбинки в показания отсчетного устройства, выраженные в м<sup>3</sup>.

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					
Расход воды счетчиков СТВХ:					
наименьший, $Q_{\min}$ , м <sup>3</sup> /ч	0,6	1,05	1,6	2,4	2,5
переходной, $Q_t$ , м <sup>3</sup> /ч	1,5	3,5	5,5	9,0	12
номинальный, $Q_{\text{ном}}$ , м <sup>3</sup> /ч	15	35	60	90	250
наибольший, $Q_{\max}$ , м <sup>3</sup> /ч	30	70	120	180	425
порог чувствительности, м <sup>3</sup> /ч	0,5	0,5	0,6	1,0	1,3
Расход воды счетчиков СТВУ:					
наименьший, $Q_{\min}$ , м <sup>3</sup> /ч	0,6	1,5	1,9	2,5	5,5
переходной, $Q_t$ , м <sup>3</sup> /ч	1,5	5,0	6,0	7,0	12
номинальный, $Q_{\text{ном}}$ , м <sup>3</sup> /ч	15	30	50	80	160
наибольший, $Q_{\max}$ , м <sup>3</sup> /ч	30	60	100	160	320
порог чувствительности, м <sup>3</sup> /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 м<sup>3</sup>/ч с погрешностью измерения не более  $\pm 0,2\%$ ;
- установка поверочная переносная «ПРОЛИВ – М50» для счетчиков с  $D_v$  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