

Комитет по стандартизации, метрологии и сертификации
(БЕЛСТАНДАРТ)

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE

OF MEASURING INSTRUMENTS



N 355

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов Государственных испытаний утвержден тип

теплосчетчиков СТ8009К

МГПП "Точприбор" ПО "Электроизмеритель", г. Витебск, который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под N РБ 03 10 0353 96 и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средств измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Председатель Белстандарта

В.Н. КОРЕШКОВ

09 июля 1996 г.

7020-3
5.6.06.967
Рятова

ОПИСАНИЕ ТИПА
СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО
РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ



Директор Витебского ЦСМ

Г.С.ВОЖГУРОВ

1995 г.

Теплосчетчик
СТ8009Ж

Внесен в государственный реестр
средств измерений, прошедших госу-
дарственные испытания.

Регистрационный № РБ 03 10 0353 96

Выпускается по ТУ РБ 05796073.118-95.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Теплосчетчик составной СТ8009Ж (в дальнейшем - тепло-
счетчик) предназначен для коммерческого и технического уче-
та количества теплоты в водяных системах централизованного
водоснабжения в соответствии с требованиями ПР 34-70-010-85.

О П И С А Н И Е

Теплосчетчик состоит из:

стандартного сужающего устройства (диафрагмы) по РД 50-213-80;

преобразователя измерительного разности давлений (дифманометра) ДМ-3583М;

двух термопреобразователей сопротивления (термометров) по ГОСТ 6651-94 подобранных в пару по АГ2.821.000.

преобразователя измерительного функционально-счетного ЭП8009;

блока измерительного КЧ8000/2 (измерителя текущего значения расхода) или ЭИ8012 (измерителя текущего значения расхода теплоносителя).

Выполняемые функции теплосчетчика:

определение интегрального количества теплоты (нарастающим итогом), хранение и отображение её на цифровом табло в ГДж;

определение текущего значения количества теплоты и выдача унифицированного аналогового сигнала постоянного тока 0-5 мА, пропорционального тепловой мощности;

передача данных об измеряемом количестве теплоты с помощью телеметрического датчика в информационно-измерительную систему учета энергии (ИИСЭ);

учет времени работы в минутах;

индикацию текущего значения расхода теплоносителя.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание теплосчетчика осуществляется от сети переменного тока напряжением (220^{+22}_{-33}) В и частотой (50 ± 1) Гц.

Электрическая мощность, потребляемая теплосчетчиком, не должна превышать 10 В·А.

Выходной аналоговый сигнал теплосчетчика, пропорциональный тепловой мощности и расходу теплоносителя - 0-5 мА на нагрузке 0-2 кОм.

Тип, исполнение теплосчетчика, параметры теплоносителя приведены в таблице I.

Таблица I

Тип, исполнение теплосчетчика	Параметры теплоносителя		Тип, исполнение преобразователя
	температура, °С	Давление, МПа	
СТ8009К/1	$\frac{40-150}{5-30}$	$\frac{1,0}{0,1}$	ЭП8009/1
СТ8009К/2	$\frac{30-80}{5-30}$	$\frac{0,4}{0,1}$	ЭП8009/2
СТ8009К/3	$\frac{40-150}{20-70}$	$\frac{1,0}{0,4}$	ЭП8009/3

Метрологические характеристики.

1. Предел допускаемой приведенной основной погрешности цепочки дифманометр-преобразователь ЭП8009 при преобразовании расхода теплоносителя - $\pm 2,5\%$ от верхнего значения выходного сигнала 5 мА в основном диапазоне НСХ-1 30-100%.

2. Вариация выходного аналогового сигнала в цепочке дифманометр-преобразователь ЭП8009, пропорционального расходу теплоносителя - $\pm 2,5\%$ от верхнего значения выходного сигнала 5 мА в диапазоне НСХ-1 30-100%.

3. Предел допускаемой приведенной основной погрешности в цепочке дифманометр-преобразователь ЭП8009 при преобразовании тепловой мощности - $\pm 3,5\%$ от верхнего значения выходного сигнала 5 мА в диапазоне НСХ-2 4-100%.

4. Предел допускаемой относительной погрешности преобразования количества теплоты в цепочке дифманометр-преобразователь ЭП8009 приведен в табл. 2.

Таблица 2

Диапазон НСХ-1, %	Диапазон НСХ-3, %	Предел допускаемой относительной основной погрешности измерения количества теплоты
Основной диапазон от 30 до 100	от 20 до 100	$\pm 2,5$
	от 4 до 20	$\pm 3,5$
Дополнительный диапазон от 15 до 30	от 4 до 20	$\pm 8,0$

5. Предел допускаемой относительной основной погрешности преобразования теплосчетчиком количества теплоты, определяемой на месте эксплуатации (с учетом погрешностей, вносимых диафрагмой) приведен в табл. 3.

Таблица 3

Диапазоны НСХ-1, %	Диапазоны НСХ-3, %	Предел допускаемой относительной основной погрешности измерения количества теплоты, %
Основной диапазон от 30 до 100	от 20 до 100	$\pm 4,0$
	от 4 до 20	$\pm 6,0$
Дополнительный диапазон от 15 до 30	от 4 до 20	$\pm 10,0$

При этом суммарная погрешность, вносимая диафрагмой, не должна превышать $\pm 2,8\%$.

6. Предел допускаемой приведенной основной погрешности преобразования расхода теплоносителя теплосчетчиком (по аналоговому выходу преобразователя ЭП8009) и измерения теплоносителя (по индикатору КЧ8000/2 в % от максимального расхода) в диапазоне НСХ-1 30-100%, определяемой на месте эксплуатации - $\pm 5\%$.

7. Предел допускаемой приведенной основной погрешности преобразования теплосчетчиком тепловой мощности (по аналоговому выходу преобразователя ЭП8009) в диапазоне НСХ-2 4-100%, определяемой на месте эксплуатации - $\pm 5\%$.

Параметры надёжности:

Средняя наработка на отказ	- 15000 ч.
Средний срок службы	- 10 лет.
Среднее время восстановления	- 10 ч.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки теплосчетчика входит:

преобразователь измерительный функционально-счетный ЭП8009;
преобразователь измерительный разности давлений ДМ 3583М;
блок измерительный КЧ8000/2 или ЭИ8012;
термопреобразователи сопротивлений 2 шт;
сужающее устройство (по отдельному договору на поставку);
электрошкаф ЭШПУТ-017-94;
паспорт;
техническое описание и инструкция по эксплуатации;
методика поверки.

П О В Е Р К А

Каждый теплосчетчик подлежит госповерке в соответствии СТБ 8003-93.

Поверка теплосчетчика производится в соответствии с методикой поверки ЗПМ.499.366 МП "Теплосчетчик СТ8009К".

МП 04-96
Межповерочный интервал - 1 год.

Для поверки теплосчетчика используется следующее
оборудование:

измерительный преобразователь давления цифровой ИЦД;
частотомер ЧЗ-63;
миллиамперметр Щ301-1;
миллиамперметр Э524;
вольтметр Э533;
магазин сопротивлений, Р4831;
ЛАТР.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ РБ 05796073.118-95.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Теплосчетчик СТ8009К соответствует требованиям нормативной документации.

Изготовитель: Витебское производственное объединение
"Электроизмеритель";

Малое государственное производственное
предприятие "Точприбор".

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР МГПИ
"ТОЧПРИБОР"



В.П. СТРАШНОВ

Начальник сектора Витебского
ЦСМ



МОШКАНОВ А.Я.