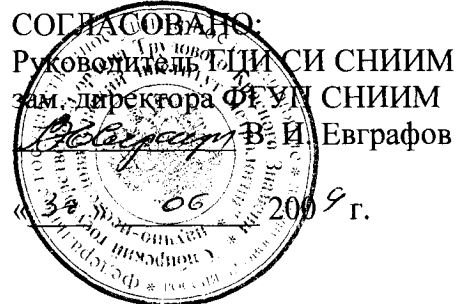


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



| | |
|--|--|
| УСТАНОВКА ТЕПЛОМЕТРИЧЕСКАЯ РГ-ПТП | Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>40989-09</u> |
| | Взамен № |

Изготовлена по технической документации ООО «СКБ Стройприбор». Зав.№ 01

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка теплометрическая РГ-ПТП (далее - Установка) предназначена для поверки (калибровки) датчиков и измерителей поверхностной плотности теплового потока (далее датчики и измерители плотности теплового потока) методом прямых измерений плотности теплового потока в условиях стационарного температурного режима.

Область применения Установки – испытания, первичная и периодическая поверка (калибровка) датчиков и измерителей поверхностной плотности теплового потока.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия Установки основан на создании стационарного и равномерного теплового потока заданного значения между ее теплоотдающей и тепловоспринимающей поверхностями.

Установка состоит из теплометрического блока (далее ТБ), блока управления (измерения) (далее БУ), эталонного датчика теплового потока и термостата. В качестве термостата используется термостат жидкостный «ТЕРМОТЕСТ-100» Теплометрический блок содержит нагреватель с теплоотдающей поверхностью, холодильник с тепловоспринимающей поверхностью и расположенную между ними теплометрическую камеру, в которой размещаются эталонный и поверяемые датчики. Установка обеспечивает поверку датчиков и измерителей с датчиками, работающими на принципе дополнительной (вспомогательной) стенки, имеющими различную форму и размеры.

Для обеспечения постоянства температуры теплометрического блока по каналам холодильника пропускается термостатированная жидкость из термостата. БУ с помощью термопреобразователей сопротивления измеряет разность температуры между теплоотдающей и тепловоспринимающей поверхностями рабочего объема камеры, и поддерживает требуемое значение этой разности в заданных пределах, управляя подводимой к нагревателю мощностью. При этом в рабочем объеме теплометрической камеры устанавливается заданная плотность теплового потока, индицируемая на дисплее БУ.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

| | |
|---|--------------|
| Диапазон поверхностной плотности теплового потока, создаваемый в теплотрической камере, Вт/м ² | 10...1000 |
| Радиус рабочей зоны теплотрической камеры, мм, не более..... | 75 |
| Доверительные границы относительной погрешности установки при доверительной вероятности 0,95, % | 3 |
| Нестабильность поддержания заданной плотности теплового потока, % в мин, не более..... | 0,25 |
| Неравномерность плотности теплового потока в рабочей зоне теплотрической камеры, %, не более | 2 |
| Диапазон значений температуры: | |
| - холодильника, °С..... | от 15 до 30 |
| - нагревателя, °С..... | от 20 до 170 |
| Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения напряжения блоком управления (измерения), мВ | ± 0,003 |
| Напряжение электропитания, частотой (50±1) Гц, В..... | 220 ± 11 |
| Потребляемая мощность установки, В·А, не более..... | 100 |
| Размеры теплотрической камеры, не менее..... | 200x200x150 |
| Габаритные размеры, мм, не более: | |
| - теплотрического блока..... | 260x260x280 |
| - блока управления..... | 205x150x80 |
| - эталонный датчик теплового потока..... | Ø27 × 2 |
| Масса, кг, не более: | |
| - теплотрического блока..... | 6,3 |
| - блока управления..... | 2,7 |
| - эталонного датчика теплового потока..... | 0,003 |
| Средняя наработка на отказ, ч, не менее..... | 15000 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится способом оксидографии на табличку теплотрического блока; методом печати на титульный лист руководства по эксплуатации РГ 2.212.000РЭ.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность Установки соответствует приведенной в таблице 1
Таблица 1

| Наименование | Обозначение | Кол-во |
|---|----------------------|--------|
| Установка теплотрическая РГ-ПТП | РГ 2.212.000 | 1 |
| Установка теплотрическая РГ-ПТП. Руководство по эксплуатации. | РГ 2.212.000 РЭ | 1 |
| Термостат жидкостный «ТЕРМОТЕСТ – 100» руководство по эксплуатации | СШЖИ 020.00.00.000РЭ | 1 |
| Установка теплотрическая РГ-ПТП. Методика поверки. | РГ 2.212.000 МП | 1 |

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с методикой РГ 2.212.000 МП «Установка теплотрическая РГ-ПТП. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ СНИИМ в апреле 2009 г.

Основным средством поверки является Государственный первичный эталон единицы поверхностной плотности теплового потока ГЭТ 172-2008.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ


Техническая документация ООО «СКБ Стройприбор».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Установка теплотрическая РГ-ПТП» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «СКБ Стройприбор», 454084 г. Челябинск, ул. Калинина, 11-Г,
т/ф 8-351-790-16-13, 760 - 16 - 85.

Директор ООО «СКБ Стройприбор»  В. В. Гулунов

