

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термометры биметаллические 34.11

Назначение средства измерений

Термометры биметаллические 34.11 (далее по тексту - термометры) предназначены для измерений температуры на входе предварительного подогревателя воздуха в составе газовой турбины SGT5-4000F энергоблока № 12 ПГУ-420Т Верхнетагильской ГРЭС.

Описание средства измерений

Принцип действия термометров основан на упругой деформации, возникающей под воздействием температуры двух прочно соединенных металлических пластин, имеющих различные температурные коэффициенты линейного расширения. При изменении температуры биметалл изгибается в сторону материала с меньшим коэффициентом линейного расширения, изгиб с помощью кинематического узла преобразуется во вращательное движение стрелки, показывающее измеряемое значение температуры по шкале термометра.

Термометры относятся к показывающим стрелочным приборам погружного типа.

Термометры состоят из круглого корпуса, в котором размещены циферблат и кинематический механизм со стрелкой, и биметаллического термочувствительного элемента в защитной трубке (термобаллона). Корпус в виде обода и термобаллон изготовлены из нержавеющей стали (1.4301/AISI304). Термометры выполнены с тыльным креплением термобаллона к корпусу.

Термометры применяются в комплекте с защитной гильзой, выполненной из нержавеющей стали.

Фото общего вида термометра биметаллического 34.11 приведено на рисунке 1.



Рисунок 1 - Термометр биметаллический 34.11

Пломбирование термометра не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений температуры, °С	от -50 до +100
Цена деления шкалы, °С	2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °С	±2
Диаметр корпуса, мм	100
Диаметр термобаллона, мм	8
Длина погружаемой части, мм	60
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более	от -40 до +80 98
Средний срок службы, лет, не менее	8
Примечание - Вариация показаний не превышает пределы допускаемой погрешности термометра	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 - Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Термометр биметаллический	34.11	12 шт.
Защитная гильза	-	12 шт.
Паспорт	-	12 экз.
Методика поверки	МП 207.1-003-2017	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 207.1-003-2017 «Термометры биметаллические 34.11. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 02.02.2017 г.

Основные средства поверки:

Рабочий эталон 3-го разряда по ГОСТ 8.558-2009 - термометр сопротивления платиновый эталонный ПТС-10М (Регистрационный № 11804-99).

Измеритель температуры многоканальный прецизионный МИТ8.15 (Регистрационный № 19736-11).

Термостаты переливные прецизионные ТПП-1 моделей ТПП-1.0, ТПП-1.1, ТПП-1.2 (Регистрационный № 33744-07).

Допускается применение средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится в паспорт и (или) на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам биметаллическим 34.11

ГОСТ 8.558-2009 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.

Техническая документация фирмы «Pfortner Messtechnik GmbH & Co KG», Германия.

Изготовитель

Фирма «Pfortner Messtechnik GmbH & Co KG», Германия

Адрес: 38165 Lehre - Wendhausen Oheweg 3-5, Germany

Телефон: +49 (0)5309 / 99120, факс: +49 (0)5309 / 8065

Web-сайт: www.pfoertner-messtechnik.de

E-mail: mail@pfoertner-messtechnik.de

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Сименс Технологии Газовых Турбин» (ООО «СТГТ»)

ИНН 7804027534

Адрес: 198323, Ленинградская обл., Ломоносовский муниципальный район, Виллозское сельское поселение, Южная часть производственной зоны Горелово, ул. Сименса, д. 1

Телефон: +7 (812) 643 73 00, факс: +7 (812) 643 59 57

Web-сайт: www.siemens.ru/gas-turbines

E-mail: SGTT.ru@siemens.com

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-55-77, факс: +7 (495) 437-56-66

Web-сайт: www.vniims.ru

E-mail: office@vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2017 г.