

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин
02 2008 г.

Термометры биметаллические модели 50E160E035	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 37133-08
---	---

Изготовлены по технической документации фирмы Dresser Inc., Dresser Instruments, США.
Заводские номера: 31-TI-0101, 31-TI-0102.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры биметаллические модели 50E160E035 (далее – термометры) предназначены для измерения температуры жидких, сыпучих и газообразных сред, не агрессивных к материалу защитных гильз, в диапазоне от 0 до плюс 100 °С.

Область применения – модуль смешения для получения мазута ILB установленный на ОАО "Салаватнефтеоргсинтез", Республика Башкортостан, г. Салават.

ОПИСАНИЕ

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, показывающей измеряемое значение температуры по шкале термометра.

Термометры состоят из круглого корпуса (головки), в котором размещены циферблат и кинематический механизм со стрелкой, и биметаллического термочувствительного элемента в защитной трубке (термобаллона). Корпус и термобаллон изготавливаются из нержавеющей стали и имеют соединение «Every-angle», которое представляет собой конструкцию, позволяющую повернуть головку термометра на 360° и наклонить на 180°, что обеспечивает наиболее удобное считывание показаний. Для достижения минимальной вибрации стрелки и максимальной теплопередачи биметаллический элемент термометров заполнен силиконовым маслом.

На корпусе термометра находится внешний подстроечный винт.

Термометры модели 50E160E035 являются погружными термометрами и применяются с установочной защитной гильзой 1/2", изготовленной из нержавеющей стали типа 304SS.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур, °С: от 0 до плюс 100.

Цена деления шкалы, °С: 1.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °С: ± 1.

Диаметр корпуса термометра, мм: 127.

Длина термобаллона, мм: 88,9.

Диаметр погружаемой части термобаллона, мм: 6,35.

Длина защитной гильзы, мм: 95,3.

Диаметр погружаемой части защитной гильзы, мм: 12,7.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- термометр биметаллический – 2 шт.;
- инструкция по эксплуатации – 1 экз.;
- методика поверки – 1 экз.;
- защитная гильза – 2 шт.

ПОВЕРКА

Поверка термометров проводится в соответствии с документом «Термометры биметаллические модели 50E160E035. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», декабрь 2007 г.

Основные средства поверки:

- термометр лабораторный электронный «ЛТ-300», диапазон измерений от минус 50 до плюс 300 °С, пределы допускаемой погрешности $\pm 0,05$ °С (в диапазоне от минус 50 до плюс 199,99 °С);
 - термостат переливной прецизионный ТПП-1.1, диапазон рабочих температур от минус 30 до плюс 100 °С, нестабильность поддержания заданной температуры $\pm 0,01$ °С.
- Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термометров биметаллических модели 50E160E035 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Фирма Dresser Inc., Dresser Instruments США

Адрес: 250 E.Main Street, Stratford, CT 06497-5145, USA

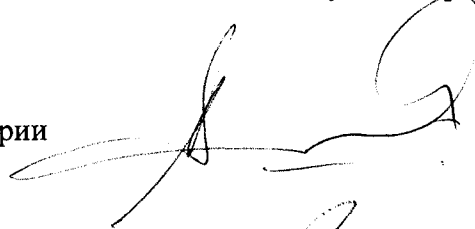
Тел./факс: (203) 378-8281/385-0499

ЗАЯВИТЕЛЬ:

Московское представительство фирмы FMC Technologies Inc (США)

Адрес: 119049, г. Москва, Мытная ул., 3, стр. 1, оф. 2

Начальник лаборатории термометрии
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»



Е.В. Васильев

Представитель фирмы FMC Technologies Inc (США)



Д.В. Рябов