

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Приложение к свидетельству
№16128 об утверждении типа
средств измерений



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»
В.Н. Яншин
10 2010 г.

| | |
|---|---|
| Регистраторы автоматические температуры вспышки нефтепродуктов «Вспышка-А» | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>19256-03</u> Взамен № _____ |
|---|---|

Выпускаются по техническим условиям ТУ РБ 14789681.001-95 Республики Беларусь

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Регистраторы автоматические температуры вспышки нефтепродуктов «Вспышка-А» (далее по тексту - регистраторы) предназначены для измерения температуры вспышки нефтепродуктов в открытом и закрытом тигле по ГОСТ 4333 и ГОСТ 6356 соответственно.

Область применения – промышленные предприятия и научно-исследовательские лаборатории

ОПИСАНИЕ

Принцип действия регистратора основан на методе, заключающемся в нагреве пробы нефтепродукта в открытом или закрытом тиглях с установленной скоростью до вспышки паров нефтепродукта над его поверхностью и фиксацией температуры вспышки.

Регистратор состоит из металлического корпуса, внутри которого находится блок нагревателя и поджига, выпрямительный блок, понижающий трансформатор и блоков электроники и термостатирования.

Блок нагрева и поджига состоит из:

- разрядника высоковольтной искры,
- измерительной термопары,
- термопары фиксации момента вспышки,
- нагревателя,
- двигателя, посредством которого осуществляется ввод и вывод тигля с пробой нефтепродукта в рабочую камеру,
- вкладышей для организации режимов «открытый» и «закрытый» тигель.

На передней панели корпуса находятся клавиши управления и дисплей с регистрацией температуры нагрева и режима работы.

Конструкция нагревателя обеспечивает равномерный нагрев нефтепродукта до вспышки паров над его поверхностью без перемешивания.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений температуры вспышки:

- для открытого тигля, °C:от 102 до 280
- для закрытого тигля, °C:от 30 до 260

Пределы допускаемой абсолютной погрешности

- для открытого тигля, °C:±5
- для закрытого тигля, °C (в диапазоне до 104 °C включительно):±2
- для закрытого тигля, °C (в диапазоне свыше 104 °C):±5

| | |
|---|---------------|
| Сходимость (повторяемость) результатов измерений | |
| - для открытого тигля, °С: | 5 |
| - для закрытого тигля, °С (в диапазоне до 104 °С включительно): | 2 |
| - для закрытого тигля, °С (в диапазоне свыше 104 °С): | 5 |
| Воспроизводимость результатов измерений | |
| - для открытого тигля, °С: | 16 |
| - для закрытого тигля, °С (в диапазоне до 104 °С включительно): | 4 |
| - для закрытого тигля, °С (в диапазоне свыше 104 °С): | 8 |
| Скорость нагрева пробы перед вспышкой, °С/мин: | 5-6 |
| Дискретность появления искрового разряда, с, не более: | |
| - для открытого тигля, °С: | 24 |
| - для закрытого тигля, °С (в диапазоне до 104 °С включительно): | 10 |
| - для закрытого тигля, °С (в диапазоне свыше 104 °С): | 24 |
| Время установления рабочего режима, мин, не более: | 5 |
| Время непрерывной работы, ч, не более: | 8 |
| Потребляемая мощность, не более, В·А: | 70 |
| Напряжение питания, В: | от 207 до 253 |
| Габаритные размеры, мм: | 290×290×160 |
| Масса, кг, не более: | 12 |
| Срок службы, лет, не менее: | 6 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на лицевую панель регистратора методом шелкографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки регистратора входят:

- | | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| - регистратор «Вспышка-А» | - 1 шт., |
| - тигель | - 2 шт., |
| - паспорт | - 1 экз., |
| - ухват | - 1 шт., |
| - вкладыш | - 2 шт., |
| - охладитель | - 1 шт., |
| - сетевой шнур | - 1 шт., |
| - методика поверки | - 1 экз. (по требованию заказчика). |

ПОВЕРКА

Поверка регистраторов осуществляется по методике поверки МП 63-95 «Методика поверки регистратора автоматического температуры вспышки нефтепродуктов «Вспышка-А», утвержденной 2 февраля 1995г. МинЦСМ с извещением № 2 об изменении МП 63-95, утвержденным РУП «БелГим» 5 апреля 2002г.

Основные средства поверки:

- комплект из стандартных образцов (ГСО №№ 4407-4409, 5091, 5092)
- прибор для определения температуры вспышки нефтепродуктов ПВН, ПГ: $\pm 0,5$ °С;
- термометры ТИН 1-1, ТН-2 по ГОСТ 400-80;
- барометр-анероид с погрешностью измерения не более 0,1 кПа.

Межповерочный интервал- 1 год

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 4333-87 Масла и темные нефтепродукты. Метод определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле.

ГОСТ 6356-75 Нефтепродукты. Продукты химические органические. Метод определения температуры вспышки в закрытом тигле.

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ГОСТ Р ЕН ИСО 2719-2008 Нефтепродукты. Методы определения температуры вспышки в закрытом тигле Пенски-Мартенса

Стандарт BS EN ISO 2592:2001 Определение температур вспышки и воспламенения. Метод с применением прибора Кливленда с открытым тиглем.

ТУ РБ 14789681.001-95 «Регистраторы автоматические температуры вспышки нефтепродуктов «Вспышка-А» Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип регистраторов автоматических температуры вспышки нефтепродуктов «Вспышка-А» 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 «БМЦ», Республика Беларусь

Адрес: г.Минск, проспект Независимости, 4-154

Тел.: +375 (17) 2265554, +375 (17) 2006896

Факс +375 (17) 2265552 e-mail: bmc@bmc.by

Директор ЗАО «БМЦ»

Согласовано:

Начальник лаборатории термометрии
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»



А.Ф. Сыщенко

Е.В. Васильев