

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ



Н.А. Жагора

2012

**Регистраторы температуры вспышки
нефтепродуктов в закрытом тигле
автоматические «Вспышка-АЗТ»**

Внесены в Государственный реестр средств измерений.

Регистрационный № РБ 03 10 4845 12

Выпускают по ТУ ВУ 100270996.014-2012.

Назначение и область применения

Регистраторы температуры вспышки нефтепродуктов в закрытом тигле автоматические «Вспышка-АЗТ» (далее – регистраторы) предназначены для определения температуры вспышки нефтепродуктов в закрытом тигле по методу Пенски - Мартенса в соответствии с требованиями СТБ ИСО 2719-2002 метод А и В, ГОСТ 6356-75 и для определения температуры вспышки растительных масел в закрытом тигле по ГОСТ 9287-59.

Область применения – промышленные предприятия и научно-исследовательские лаборатории.

Описание

Принцип действия регистраторов заключается в нагреве пробы нефтепродукта в закрытом тигле с установленной скоростью до вспышки паров нефтепродукта или растительных масел над его поверхностью и фиксации температуры вспышки в соответствии с СТБ ИСО 2719-2002 метод А и В, ГОСТ 6356-75 и ГОСТ 9287-59.

Регистратор состоит из размещенных внутри корпуса блока нагрева и блока управления. Буквенно-цифровой индикатор и клавиатура размещены на передней панели. Регистратор производит автоматическую установку скоростей нагрева и начала поджига, в зависимости от выбранного режима работы. Объем пробы и конструкция нагревателя обеспечивают равномерный нагрев пробы до вспышки паров над его поверхностью.

Работа регистратора осуществляется автоматически. Существует также возможность работы в полуавтоматическом режиме с участием оператора.

Внешний вид регистратора приведен на Рисунке 1.

Схемы с указанием мест для нанесения знака поверки приведены в Приложении А.





Рис. 1 Внешний вид регистратора «Вспышка-АЗТ»

Основные технические и метрологические характеристики

Диапазон определяемых температур вспышки..... от 30 °С до 300 °С;

Пределы допускаемой абсолютной погрешности определения температуры вспышки для метода А и В по СТБ ИСО 2719 определяют по формуле

$$|x-m| \leq \frac{R}{\sqrt{2}},$$

где x- результат измерений, °С;

m- аттестованное значение температуры вспышки стандартного образца или значение аттестованной смеси, °С;

R- воспроизводимость метода, °С.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности определения температуры по ГОСТ 6356 для проб с температурой вспышки

до 104 °С включительно.....± 2 °С;

-свыше 104 °С.....± 5 °С;

по ГОСТ 9287..... ± 5 °С

Сходимость результатов для метода А по СТБ ИСО 2719 не более значений, приведенных в таблице 1.

Таблица 1

Материал	Диапазон температур вспышки, °С	Сходимость, °С
Краски и лаки	-	1,5
Дистилляторы и неотработанные смазочные масла	От 40 до 250	0,029X*
* X - среднее арифметическое значение результатов двух определений		

Сходимость результатов для метода В по СТБ ИСО 2719 не более значений, приведенных в таблице 2.

Таблица 2

Материал	Диапазон температур вспышки, °С	Сходимость, °С
Нефтяные топлива и жидкий битум	От 40 до 110	2,0
Отработанные смазочные масла	От 170 до 210	5,0
Жидкости, образующие поверхностную пленку в условиях испытания, жидкости со взвешенными твердыми частицами, мажеобразные продукты	-	5,0

Сходимость результатов измерений по ГОСТ 6356, не более:

для проб с температурой вспышки

до 104 °С включительно..... 2 °С;

-свыше 104 °С..... 5 °С;

По ГОСТ 9287 не более.....3 °С

Воспроизводимость R результатов для метода А по СТБ ИСО 2719 значений, приведенных в таблице 3.



Таблица 3

Материал	Диапазон температур вспышки, °С	Воспроизводимость, °С
Краски и лаки	-	-
Дистилляторы и неотработанные смазочные масла	От 40 до 250	0,071X*
* X - среднее арифметическое значение результатов двух параллельных определений		

Воспроизводимость результатов для метода В по СТБ ИСО 2719 не более значений, приведенных в таблице 4.

Таблица 4

Материал	Диапазон температур вспышки, °С	Воспроизводимость, °С
Нефтяные топлива и жидкий битум	От 40 до 110	6,0
Отработанные смазочные масла	От 170 до 210	16,0
Жидкости, образующие поверхностную пленку в условиях испытания, жидкости со взвешенными твердыми частицами, мазеообразные продукты	-	10,0

Воспроизводимость результатов измерений по ГОСТ 6356, не более:

для проб с температурой вспышки

до 104 °С включительно..... 4 °С;

-свыше 104 °С..... 8 °С;

по ГОСТ 9287, не более3 °С

Скорость нагрева пробы материала:

по СТБ ИСО 2719 метод А.....5-6 °С/мин;

по СТБ ИСО 2719 метод В.....1-2 °С/мин;

по ГОСТ 6356.....5-6 °С/мин;

по ГОСТ 9287.....1,6-2,4 °С/мин

Потребляемая мощность, не более.....600 Вт

Масса регистратора, не более.....16 кг

Габаритные размеры, не более400х300х465 мм

Время непрерывной работы, не более.....8 ч;

Средний срок службы, не менее.....6 лет.

Знак Утверждения типа

Знак Утверждения типа наносится на паспорт типографским способом и на лицевую панель регистратора методом шелкографии.



Комплектность

Комплект поставки представлен в таблице 5:

Таблица 5

Наименование	Количество
Регистратор "Вспышка-АЗТ"	1 шт.
Тигель	1 шт.
Крышка камеры	1 шт.
Датчик измерения температуры	1 шт.
Датчик фиксации температуры вспышки	1 шт.
Охладитель	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Методика поверки МРБ МП.2240-2012	1 экз.

Технические документы

ТУ ВУ 100270996.014-2012 «Регистраторы температуры вспышки нефтепродуктов в закрытом тигле автоматические «Вспышка-АЗТ».

СТБ ИСО 2719-2002 "Метод определения температуры вспышки на приборе Мартенс – Пенского с закрытым тиглем."

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

МРБ МП.2240-2012 «Регистраторы температуры вспышки нефтепродуктов в закрытом тигле автоматические «Вспышка-АЗТ». Методика поверки.

Заключение

Регистраторы соответствуют ГОСТ 6356-75, ГОСТ 9287-59, ГОСТ 22261-94, ТУ РБ 100270996.014-12, СТБ ИСО 2719-2002, EN ISO 2719-2002 в части требований, предъявляемых к сходимости, повторяемости и воспроизводимости результатов измерений.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для регистраторов, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр БелГИМ

г. Минск, Старовиленский тракт, 93

тел. 334-98-13

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

Изготовитель: ЗАО «БМЦ», г. Минск, проспект Независимости, 4,

тел. 226-55-54

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

С.В. Курганский

Директор ЗАО «БМЦ»

Ю.А. Данилов



Приложение А
(обязательное)

Место нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки

