ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ
(ВНИИМС)
ГОССТАНДАРТА РОССИИ

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор ВНИИМС
В.И. Асташенков
1999г.

РЕКОМЕНДАЦИЯ
Государственная система обеспечения
единства измерений.

ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВСПЫШКИ НЕФТЕПРОДУКТОВ В ЗАКРЫТОМ ТИГЛЕ ПО МЕТОДУ ПЕНСКИ-МАРТЕНС ASTM D 93 OILLAB 610

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

МИ 2557-99

МОСКВА • 1999

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Область применения 3
2. Нормативные ссылки 3
3. Операции поверки 4
4. Средства поверки 4
5. Требования безопасности 5
6. Условия поверки 5
7. Проведение поверки 5
8. Оформление результатов поверки 6
9. Приложение А Форма протокола записи результатов измерений при поверке 7

Т 88.5

РЕКОМЕНДАЦИЯ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ.

МИ

ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВСПЫШКИ НЕФТЕПРОДУКТОВ В ЗАКРЫТОМ ТИГЛЕ ПО МЕТОДУ ПЕНСКИ-МАРТЕНС ASTM D 93 OILLAB 610 МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящая рекомендация распространяется на приборы для измерений температуры вспышки нефтепродуктов в закрытом тигле по ГОСТ 6356 методом Пенски-Мартенс ASTM D 93 Oillab 610 (далее – прибор Oillab), используемые при проведении анализов качества нефтепродуктов, и устанавливает методику их первичной и периодической поверок.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

2.1 В настоящей рекомендации использованы ссылки на следующие нормативные документы:

1. ГОСТ 400-80 Термометры стеклянные для испытаний нефтерподуктов. Технические условия.
2. ГОСТ 6356-75 Нефтепродукты. Метод определения температуры вспышки в закрытом тигле.
3. ГОСТ 1770-74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки.
4. ПР50.2.006-94 ГСИ Порядок проведения поверки средств измерений.

3. ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

3.1 При проведении поверки выполняют операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование операции	Номер пункта рекомендации
Внешний осмотр	7.1
Опробование	7.2
Определение основной относительной и абсолютной погрешности	7.3

4. СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

4.1 При проведении поверки применяют средства поверки с характеристиками, приведенными в таблице 2.

Таблица 2

Номер пункта рекомендации	Наименование и тип основного или вспомогательного средства поверки; обозначение НД, регламентирующего технические требования и (или) метрологические и основные технические характеристики средств поверки
7.3	Термометры ТИН-9 или ТИН-4 по ГОСТ 400 или аналогичные с ценой деления не более 0,5°С.
7.3	Посуда мерная по ГОСТ 1770.

4.2 Допускается применение средств, не приведенных в таблице, но обеспечивающих проведение поверки с требуемой точностью.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 При проведении поверки соблюдают требования безопасности, установленные в эксплуатационной документации на прибор Oillab 610.

6. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

6.1 При поверке соблюдают следующие условия:

- температура окружающего воздуха: (20 ± 5) °С;
- относительная влажность окружающего воздуха: (65 ± 15)%;
- атмосферное давление: (101,3 ± 10) кПа, (760 ± 75) мм. рт. ст.

7. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

7.1 Внешний осмотр

7.1.1 При внешнем осмотре устанавливают укомплектованность прибора Oillab 610 согласно требованиям эксплуатационной документации.

7.2 Опробование

7.2.1 Прибор Oillab 610 устанавливают на лабораторный стол, включают его, наливают в тигель нефтепродукт и проводят измерения в соответствии с эксплуатационной документацией по методу ASTM D 93.

Определение температуры вспышки нефтепродуктов проводят 10 раз.

7.3 Определение основной относительной и абсолютной погрешности

7.3.1 Не меняя первоначальных установок, определяют температуру вспышки нефтепродуктов.

Основную абсолютную погрешность Δi рассчитывают по формуле

$$\Delta i = Mni - Mbi,$$

где Mni - значение температуры вспышки, определенное по термометру, °С;

Mbi - значение температуры вспышки, определенное по прибору Oillab 610, г.

Основную относительную погрешность рассчитывают по формуле

$$\delta i = \frac{Mni - Mbi}{Mbi} x\ 100\%$$

Проводят не менее трех измерений. Результаты измерений заносят в протокол по форме Приложения А.

Наибольшие значения абсолютной и относительной погрешностей не должны превышать значений пределов допускаемых погрешностей, регламентированных в эксплуатационной документации.

8. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

8.1 При положительных результатах прибор Oillab 610 считают исправным и в соответствии с ПР 50.2.006 оформляют свидетельства о поверке.

8.2 При отрицательных результатах свидетельство о поверке аннулируют, выдают извещение о непригодности с указанием причин в соответствии с ПР 50.2.006, прибор Oillab 610 к эксплуатации не допускают.

8.3 После ремонта прибор Oillab 610 подвергают повторной поверке.

Приложение А

ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ ПРИБОРА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВСПЫШКИ НЕФТЕПРОДУКТОВ В ЗАКРЫТОМ ТИГЛЕ

1. Тип прибора .....
2. Предприятие-изготовитель .....
3. Год изготовления ..... заводской номер .....
4. Дата предыдущей поверки "....." ....г.
5. Поверка проводилась " ....." ....г.
   на .....
   (номер, тип средства поверки)
   при температуре ....., влажности ....., давлении .....
6. Результаты внешнего осмотра: соответствует, не соответствует
   (ненужное зачеркнуть)
   требованиям НД
7. Опробование
   Результаты опробования: соответствует, не соответствует
   (ненужное зачеркнуть)
   требованиям НД.
9. Результаты поверки (пример заполнения)

Номер измерения	M_n	M_b	Δ	δ
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Наибольшее значение погрешности (относительной, абсолютной).....

Заключение по результатам поверки.

Значение погрешности: не превышает превышает
(ненужное зачеркнуть)
предела допускаемой погрешности, равного .....

Поверку провел .....
Подпись ФИО

gost.e-ecolog.ru