

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
РАСХОДОМЕТРИИ» (ФГУП «ВНИИР»)

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ЦИ СИ -
Первый заместитель директора
по научной работе
Заместитель директора по качеству
ФГУП «ВНИИР»
/Фафурин В.А./
«16» февраля 2015 г.

ИНСТРУКЦИЯ

Государственная система обеспечения единства измерений

**Анализаторы температуры
вспышки «Flash Point Analyzer»**

Методика поверки

МП 0269– 6 – 2015

ч.р. 61635 -15

Казань
2015

РАЗРАБОТАНА
ИСПОЛНИТЕЛИ
УТВЕРЖДЕНА

ЦИ СИ ФГУП «ВНИИР»
Сладовский А.Г., Гайнуллин И.К.
ЦИ СИ ФГУП «ВНИИР» «16 » февраля 2015 г.

Настоящая инструкция распространяется на Анализаторы температуры вспышки «Flash Point Analyzer» (далее - анализатор), и устанавливает методику первичной и периодической поверок.

Первичную и периодические поверки анализатора проводят как в лабораторных условиях, так и по месту эксплуатации.

Интервал между поверками - 1 года.

1 ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

При проведении первичной или периодической поверки выполняют следующие операции:

Таблица 1

Наименование операции	Номер пункта методики поверки
Внешний осмотр	6.1
Опробование	6.2
Подтверждение соответствия программного обеспечения (ПО)	6.3
Определение метрологических характеристик	6.4
Оформление результатов поверки	7

2 СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

2.1 При проведении поверки применяют следующие средства поверки.

- стандартные образцы температуры вспышки в закрытом тигле:

- 1) ТВЗТ-30-ЭК ГСО 8133-2002 (25-40 С);
- 2) ТВЗТ-50-ЭК ГСО 8134-2002 (45-60 С);
- 3) ТВЗТ-80-ЭК ГСО 8135-2002 (75-90 С);
- 4) ТВЗТ-110-ЭК ГСО 8136-2002 (105-120 С);
- 5) ТВЗТ-140-ЭК ГСО 8137-2002 (135-150 С);
- 6) ТВЗТ-180-ЭК ГСО 8138-2002 (165-205 С).

- бензин, спирт (для промывки).

3 ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ ПОВЕРИТЕЛЕЙ

При проведении поверки должны соблюдаться следующие требования:

- к работе должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию и обученные работе с анализатором и правилам техники безопасности, предусмотренными «Правилами технической эксплуатации электроустановок» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок».

4 УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| - температура окружающего воздуха, °C | от 15 до 25 |
| - относительная влажность воздуха, % | от 30 до 80 |
| - атмосферное давление, кПа | от 96 до 106 |
| - напряжение питания, В | 220 ± 10 переменного тока |

5 ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ

Перед проведением поверки анализатора выполняют следующие подготовительные работы:

5.1 Промывают камеру измерения анализатора.

Убедитесь, что запорные клапаны на линиях подачи и выпуска пробы открыты. Нажмите кнопку-переключатель "Inlet Pump", чтобы запустить насос, одновременно включается клапан удаления нагара, так что нагнетаемый воздух способствует сливу избытка пробы из тигля. На панели индикации состояния (View Status) отображается расход пробы (Sample to Flash Cup). Проверьте расход, затем нажмите кнопку "View Camera" (Видео), чтобы включить изображение от видеокамеры. Продолжайте качать пробу, пока не увидите, что она переливается из тигля в линию слива.

5.2 Цикл измерения запускается из экрана состояния, откройте его, нажав кнопку "Status" в левой части сенсорного экрана.

Теперь нажмите кнопку "Run", чтобы запустить цикл измерения.

6. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

6.1 Внешний осмотр.

При внешнем осмотре:

- определяют соответствие маркировки требованиям, предусмотренным эксплуатационной документацией;
- проверяют отсутствие механических повреждений, коррозии, нарушения покрытий, надписей и других дефектов.

6.2 Подтверждение соответствия программного обеспечения (ПО) анализатора.

При проверке идентификационных данных ПО должно быть установлено соответствие идентификационных данных ПО анализатора с данными, указанными в описании типа на анализатор. Определение идентификационных данных ПО проводят в соответствии с руководством по эксплуатации на анализатор.

6.3 Опробование

При опробовании проверяют работоспособность анализатора в соответствии с руководством по эксплуатации без определения метрологических характеристик.

6.4 Определение метрологических характеристик

Определение абсолютной погрешности анализатора производят с применением ГСО:

- 1) ТВЗТ-30-ЭК ГСО 8133-2002 (25-40 С);
- 2) ТВЗТ-50-ЭК ГСО 8134-2002 (45-60 С);
- 3) ТВЗТ-80-ЭК ГСО 8135-2002 (75-90 С);
- 4) ТВЗТ-110-ЭК ГСО 8136-2002 (105-120 С);
- 5) ТВЗТ-140-ЭК ГСО 8137-2002 (135-150 С);
- 6) ТВЗТ-180-ЭК ГСО 8138-2002 (165-205 С).

Абсолютную погрешность анализатора вычисляют по формуле:

$$\Delta_B = B - \text{ГСО}, \quad (1)$$

где B – результат измерений температуры вспышки анализатором, С°;
ГСО – аттестованное значение температуры вспышки, приведенное в паспорте на ГСО, С°.

Допускаемая абсолютная погрешность анализатора не должна превышать значений указанных в таблице 2

Таблица 2

Диапазон температуры вспышки, °С	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °С
- от 20 до 104	± 3,0
- свыше 104	± 6,5

7 Оформление результатов поверки

7.1 Результаты поверки анализатора, оформляются протоколом поверки приведенным в Приложении А.

7.2 При положительных результатах поверки оформляют свидетельство о поверке по форме, приведенной в приложении 1а ПР 50.2.006.

7.3 При отрицательных результатах поверки установку к эксплуатации не допускают, свидетельство о поверке аннулируют и выдают извещение о непригодности с указанием причин по форме, приведенной в ПР 50.2.006.

Приложение А
(обязательное)

ПРОТОКОЛ
поверки

Анализатор промышленный температуры вспышки ICON

Зав.номер _____ Дата выпуска _____

Владелец _____

Место проведения поверки _____

Условия поверки:

Температура окружающей среды, °С _____

Влажность воздуха, % _____

Атмосферное давление, кПа _____

Результаты поверки:

Определение допускаемой приведенной погрешности анализатора

Номер, тип ГСО	Значение температуры вспышки, измеренное анализатором, °С	Аттестованное тем- пературы вспышки ГСО, °С	Абсолютная погрешность, °С	Пределы абсо- лютной по- грешности, °С

Вывод: допускаемая абсолютная погрешность анализатора не превышает (превышает) допустимые значения. Анализатор признан пригодным (не пригодным) к эксплуатации.

Поверку провел:

должность

подпись

Ф.И.О.

Дата проведения поверки: " ____ " _____ 20__ г.