ГОССТАНДАРТ РОССИИ

ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО–ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ (ВНИИМС)

УРАЛЬСКИЙ НАУЧНО–ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИИ (УНИИМ)

РЕКОМЕНДАЦИЯ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

АНАЛИЗАТОРЫ СОСТАВА ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МЕТОДИКАМ ПОВЕРКИ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

МИ 2531-99

Москва - 1999

gost.e-ecolog.ru

ГОССТАНДАРТ РОССИИ

ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО–ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ (ВНИИМС)

УРАЛЬСКИЙ НАУЧНО–ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИИ (УНИИМ)

РЕКОМЕНДАЦИЯ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

АНАЛИЗАТОРЫ СОСТАВА ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МЕТОДИКАМ ПОВЕРКИ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

МИ 2531-99

Москва - *1999*

РАЗРАБОТАНЫ Всероссийским научно-исследовательским институтом метрологической службы (ВНИИМС)

Уральским научно-исследовательским институтом метрологии (УНИИМ)

ИСПОЛНИТЕЛИ Ш.Р.Фаткудинова, О.Л.Рутенбург (ВНИИМС)

В.П.Ёлтышев, И.А.Питерских (УНИИМ)

РЕКОМЕНДАЦИЯ

ГСИ. АНАЛИЗАТОРЫ СОСТАВА ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МЕТОДИКАМ ПОВЕРКИ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ	МИ 2531-99

Настоящая рекомендация распространяется на анализаторы состава и свойств веществ и материалов универсальные (далее – анализаторы) и устанавливает общие требования к методикам их периодической поверки.

1. Общие положения

1.1. При разработке документов на методики поверки анализаторов предусматривают два варианта их поверки в условиях эксплуатации, отличающиеся комплексом контролируемых метрологических характеристик.

1.2. При поверке анализаторов в отсутствие нормативной документации (НД) по ГОСТ Р 8.563 на методику выполнения измерений (МВИ) метрологические характеристики анализаторов проверяют в соответствии с распространяющимися на них НД.

1.3. При поверке анализаторов, эксплуатируемых по НД на МВИ, отвечающим требованиям ГОСТ Р 8.563, метрологические характеристики анализаторов, формирующие инструментальную составляющую погрешности результатов измерений, проверяют на базе характеристик погрешности, установленных в НД на МВИ.

2. Операции поверки

В разделе «Операции поверки» в документах на методики поверки анализаторов должны быть предусмотрены операции, указанные в таблице.

Таблица

№№ п.п.	Наименование операции	Обязательность проведения операции при эксплуатации
1.	Внешний осмотр	Да
2.	Опробование	Да
3	Определение метрологических характеристик:	
3.1.	– определение метрологических характеристик по НД на анализатор	Да[1]
3.2.	– определение метрологических характеристик по НД на МВИ	Да[2]

1) При отсутствии НД по ГОСТ Р 8.563 на МВИ.
2) При наличии НД по ГОСТ Р 8.563 на МВИ.

3. Средства поверки

Для выполнения операций по п.3.1. таблицы в документах на методику поверки указывают требования к эталонным образцам состава (ГСО, аттестованные смеси), материалам, реактивам, вспомогательному оборудованию обеспечивающим необходимый уровень достоверности контроля метрологических характеристик в соответствии с НД на поверяемые анализаторы.

Поверку анализаторов по п.3.2. таблицы осуществляют с помощью образцов для контроля (ГСО, аттестованные смеси), материалов, реактивов, вспомогательного оборудования в соответствии с требованиями НД на МВИ.

4. Условия поверки

При проведении поверки анализаторов соблюдают нормальные условия по ГОСТ Р 8.395, если иное не установлено в НД на анализатор или МВИ.

В противном случае документом на методику поверки должны быть предусмотрены условия проведения поверки анализаторов по п.1.2. в соответствии с НД на поверяемый анализатор и по п.1.3. в соответствии с НД на МВИ.

5. Требования безопасности

В разделе «Требования безопасности» в документе на методику поверки должны быть приведены правила безопасного выполнения работ, либо даны ссылки на соответствующие НД, обеспечивающие проведение поверки анализаторов по п.п.1.2. и 1.3.

6. Проведение поверки

6.1.Внешний осмотр

При внешнем осмотре устанавливают:

соответствие комплектности анализаторов и номеров блоков паспортным данным;

четкость маркировки;

исправность механизмов и крепежных деталей.

6.2. Опробование

При опробовании анализаторов проверяют их работоспособность в соответствии с НД на них.

6.3. Определение метрологических характеристик

6.3.1. При проведении поверки анализаторов, эксплуатируемых по НД на МВИ, отвечающим требованиям ГОСТ Р 8.563, проверяют характеристики погрешности результатов измерений в соответствии с

процедурами и нормативами контроля, регламентированными в НД на МВИ, для выполнения которой предъявлен на поверку анализатор.

В случае применения поверяемых анализаторов для выполнения двух или более МВИ при поверке производится экспертиза данных периодического контроля результатов выполняемых измерений в соответствии с процедурами и нормативами контроля погрешности, предусмотренными в НД на МВИ.

6.3.1.1. В случае, если на предприятии отсутствует система внутреннего контроля погрешностей выполняемых на анализаторе измерений, то поверка анализатора выполняется по п.6.3.2.

6.3.2.При проведении поверки анализаторов, эксплуатируемых по НД, не отвечающим требованиям ГОСТ Р 8.563, проверяют метрологические характеристики, в соответствии с НД на конкретные типы анализаторов.

7. Оформление результатов поверки

7.1. Результаты поверки анализаторов по п.6.3.1 оформляют протоколом по форме, приведенной в приложении 2, по п.6.3.2. – по форме приложения 1.

7.2. При положительных результатах поверки оформляют свидетельство о поверке согласно ПР 50.2.006–94.

7.3. Анализаторы, не удовлетворяющие требованиям настоящей рекомендации, к применению не допускают, свидетельство о поверке аннулируют и на анализаторы дают извещение о непригодности с указанием причин по ПР 50.2.006–94.

Приложение 1

Протокол № _____
поверки анализатора

Тип анализатора _____
Изготовитель _____
Год изготовления _____
Порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя _____
Наименование и номера блоков _____

Условия поверки:
температура окружающего воздуха _____
К(°С)
атмосферное давление _____ кПа
относительная влажность _____ %
напряжение питания _____ В

Определение метрологических характеристик

Метрологическая характеристика	Значение характеристики	
	по паспорту	действительное

Поверитель _____ _____
И.О. Фамилия

Приложение 2

Протокол № _____
поверки анализатора

Тип анализатора _____
Изготовитель _____
Год изготовления _____
Порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя _____
Наименование и номера блоков _____

Условия поверки:
температура окружающего воздуха _____
К(°С)
атмосферное давление _____ кПа
относительная влажность _____ %
напряжение питания _____ В

Шифр и наименование МВИ _____

Определение метрологических характеристик

Характеристика погрешности (по НД на МВИ)	Результат контрольной процедуры (по НД на МВИ)	Норматив контроля (по НД на МВИ)

gost.e-ecolog.ru

_____ _____
И.О.Фамилия