



003446

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
Государственный научный метрологический центр
ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии»

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об аттестации методики выполнения измерений

№ 251.13.17.044-2009

Методика выполнения измерений *массовой доли адсорбатов в наноматериалах*
наименование измеряемой величины; объекта
термогравиметрическим методом
и метода измерений
разработанная *ГОУ ВПО «Уральский государственный университет*
им. А.М. Горького»
наименование организации (предприятия), разработавшей МВИ
и регламентированная в *«ГСИ. Методика выполнения измерений массовой доли*
адсорбатов в наноматериалах и изделиях на их основе в широком
диапазоне температур в различных газовых средах методом
термогравиметрического анализа
обозначение и наименование документа

аттестована в соответствии с ГОСТ Р 8.563.

Аттестация осуществлена по результатам *экспериментальных исследований*
вид работ: метрологическая экспертиза материалов по разработке МВИ, теоретическое или экспериментальное исследование МВИ, др.

В результате аттестации установлено, что МВИ соответствует предъявляемым к ней метрологическим требованиям и обладает следующими основными метрологическими характеристиками, приведенными в приложении.

Зам. директора по научной работе

Зав. лабораторией

Дата выдачи:

Срок действия:

251

07.04.2010

07.04.2015



С.В. Медведевских

С.В. Медведевских

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СВИДЕТЕЛЬСТВУ №251.13.17.044-2009
 об аттестации методики выполнения измерений
 выданному ФГУП « УНИИМ» 07.04.2010

Выполнение измерений по настоящей методике обеспечивает получение результатов измерений массовой доли адсорбатов с характеристиками относительной погрешности измерений при доверительной вероятности $P = 0,95$, приведенными в Таблице 1.

Таблица 1 – Диапазон измерений, значения показателей точности, повторяемости и внутрилабораторной прецизионности

в процентах

Наименование показателя	Диапазон измерений, %	Показатель повторяемости (относительное среднеквадратическое отклонение повторяемости), σ_r	Показатель внутрилабораторной прецизионности (относительное среднеквадратическое отклонение внутрилабораторной прецизионности), $\sigma_{R,л}$	Показатель точности (границы относительной погрешности при вероятности $P=0.95$), $\pm\delta$
Массовая доля адсорбатов	0,01 – 80,00	2,0	4,0	10,0

Зам. директора по научной работе



С.В. Медведевских

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.М. ГОРЬКОГО»**

УТВЕРЖДЕНА

Проректор УрГУ по инновационной

деятельности

В.В. Кружаев

2009 г.



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ МАССОВОЙ ДОЛИ
АДСОРБАТОВ В НАНОМАТЕРИАЛАХ И ИЗДЕЛИЯХ НА ИХ ОСНОВЕ В
ШИРОКОМ ДИАПАЗОНЕ ТЕМПЕРАТУР В РАЗЛИЧНЫХ ГАЗОВЫХ
СРЕДАХ МЕТОДОМ ТЕРМОГРАВИМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

МВИ 251.13.17.044-2009

2009

Предисловие

Сведения о настоящей МВИ

1 РАЗРАБОТАНА: ГОУ ВПО «Уральский государственный университет им. А.М. Горького»

Ассистент, кандидат химических наук

 А.И. Вылков

« _____ » _____ 2009г.

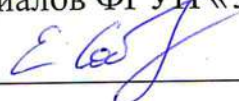
Ассистент

 Д.С. Цветков

« _____ » _____ 2009г.

2 ОФОРМЛЕНА И АТТЕСТОВАНА ФГУП «УНИИМ»

М.н.с. лаборатории метрологического обеспечения сертификации веществ и материалов ФГУП «УНИИМ»

 Е.П. Собина

« _____ » _____ 2009г.

Зам. директора по научной работе ФГУП «УНИИМ»

 С.В. Медведевских

« _____ » _____ 2009г.



3 ВВЕДЕНА ВПЕРВЫЕ