



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

Федеральное государственное учреждение  
«РОСТОВСКИЙ ЦЕНТР  
СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ»

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об аттестации методики выполнения измерений

№ 14/2009

Методика выполнения измерений средней высоты, максимальной высоты, среднего диаметра основания, площади основания, объема, аспектного соотношения сторон  
наименование измеряемой величины, объекта

оксидных наноразмерных структур методом атомно-силовой микроскопии  
и метода измерений

разработанная ФГОУ ВПО «Южный федеральный университет»  
наименование организации (предприятия), разработавшей МВИ

и регламентированная в документе МВИ 14-2009 «Методика выполнения измерений геометрических параметров массивов оксидных наноразмерных структур методом атомно-силовой микроскопии»

аттестована в соответствии с ГОСТ Р 8.563-96.

Аттестация осуществлена по результатам метрологической экспертизы материалов, представленных разработчиком методики выполнения измерений

вид работ: метрологическая экспертиза материалов по разработке МВИ, теоретическое или экспериментальное исследование МВИ, другие виды работ

В результате аттестации установлено, что методика соответствует предъявляемым к ней метрологическим требованиям и обладает следующими основными метрологическими характеристиками:

Измеряемая величина	Диапазон измерений	Показатель повторяемости (относительное среднеквадратичное отклонение повторяемости), $\sigma_r, \%$	Показатель воспроизводимости (относительное среднеквадратичное отклонение воспроизводимости), $\sigma_R, \%$	Показатель правильности (границы относительной систематической погрешности при вероятности $P=0,95$ ), $\pm\delta_s, \%$	Показатель точности (границы относительной погрешности при вероятности $P=0,95$ ), $\pm\delta, \%$
средняя высота, нм	1..100	3	4	24	25
максимальная высота, нм	1..100	5	8	23	27
средний диаметр основания, нм	1..100	8	10	19	27
площадь основания, нм <sup>2</sup>	10..10000	10	17	31	45
объем, нм <sup>3</sup>	10..1000000	16	18	31	47
аспектное соотношение сторон	1..100	4	6	11	15

Заместитель генерального  
директора по метрологии  
ФГУ «Ростовский ЦСМ»



В.А. Романов

Дата выдачи свидетельства «16» декабря 2009г