

УДК 621.28  
ББК 32.85  
М 217

Рецензент *В.В. Маркелов*

**Малышев К.В., Башков В.М., Мешков С.А.**

**М 217** Наноматериалы для радиоэлектронных средств. — Ч. 2: Исследование наноматериалов с помощью сканирующего туннельного микроскопа: Методические указания к лабораторным работам по курсу «Наноматериалы для радиоэлектронных средств». — М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007. — 42 с.: ил.

В данные методические указания включены лабораторные работы, посвященные экспериментальным исследованиям с помощью сканирующего туннельного микроскопа (СТМ) характеристик наноматериалов, перспективных для радиоэлектронных средств. Во второй части изучается измерение электрических характеристик наноматериалов с помощью СТМ.

Для студентов 6-го курса приборостроительных специальностей.

Ил. 33. Табл. 2.

**УДК 621.28**  
**ББК 32.85**

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие .....	3
Работа № 5. Измерение спектра электронных состояний в наноматериалах с помощью СТМ .....	4
5.1. Теоретическая часть .....	4
5.2. Расчетная часть .....	14
5.3. Экспериментальная часть .....	15
5.4. Контрольные вопросы .....	15
Работа № 6. Измерение эффективной работы выхода квазижидких нанослоев с помощью СТМ .....	17
6.1. Теоретическая часть .....	17
6.2. Расчетная часть .....	24
6.3. Экспериментальная часть .....	25
6.4. Контрольные вопросы .....	25
Работа № 7. Измерение шумовых и фрактальных характеристик квазижидких нанослоев с помощью СТМ .....	27
7.1. Теоретическая часть .....	27
7.2. Расчетная часть .....	38
7.3. Экспериментальная часть .....	39
7.4. Контрольные вопросы .....	40