

ISSN 1813-8586

НАНО-И МИКРОСИСТЕМНАЯ ТЕХНИКА



- Нанотехнологии
- Зондовая микроскопия
- Микромашины и наносистемы
- Молекулярная электроника
- Биоактивные нанотехнологии
- Элементы датчиков и биочипы
- Микроэлектромеханические системы
- Микрооптоэлектромеханические системы
- Биомикроэлектромеханические системы

8 (157)
2013

Издательство «НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» выпускает научно-технические журналы



Ежемесячный теоретический
и прикладной научно-
технический журнал

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

с ежемесячным приложением

В журнале освещаются современное состояние, тенденции и перспективы развития основных направлений в области разработки, производства и применения информационных технологий.

Подписные индексы
по каталогам:

«Роспечать» – 72656;
«Пресса России» – 43522



Ежемесячный теоретический
и прикладной
научно-технический журнал

МЕХАТРОНИКА, АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ

В журнале освещаются достижения в области мехатроники, интегрирующей механику, электронику, автоматику и информатику в целях совершенствования технологий производства и создания техники новых поколений.

Рассматриваются актуальные проблемы теории и практики автоматического и автоматизированного управления техническими объектами и технологическими процессами в промышленности, энергетике и на транспорте.

Подписные индексы
по каталогам:

«Роспечать» – 79492;
«Пресса России» –
27848



Научно-практический и учебно-
методический журнал

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

с ежемесячным приложением

Исследования, обеспечение и совершенствование защиты человека от всех видов опасностей производственной и природной среды, их контроль, мониторинг, предотвращение, ликвидация последствий аварий и катастроф; образование в области безопасности жизнедеятельности.

Подписные индексы
по каталогам:

«Роспечать» – 79963;
«Пресса России» –
83776

Ежемесячный
междисциплинарный
теоретический и прикладной
научно-технический журнал

НАНО- и МИКРОСИСТЕМНАЯ ТЕХНИКА

В журнале освещаются современное состояние, тенденции и перспективы развития нано- и микросистемной техники, рассматриваются вопросы разработки и внедрения нано- и микросистем в различные области науки, технологии и производства.



Подписные индексы
по каталогам:

«Роспечать» – 79493;
«Пресса России» –
27849

Теоретический
и прикладной
научно-технический журнал

ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

В журнале освещаются состояние и тенденции развития основных направлений индустрии программного обеспечения, связанных с проектированием, конструированием, архитектурой, обеспечением качества и сопровождением жизненного цикла программного обеспечения, а также рассматриваются достижения в области создания и эксплуатации прикладных программно-информационных систем во всех областях человеческой деятельности.



Подписные индексы
по каталогам:

«Роспечать» – 22765;
«Пресса России» –
39795

Ежемесячный
научно-аналитический
и производственный журнал

ГОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА

В журнале освещаются информационно-аналитические материалы по вопросам разработки, постановки на производство и использования горного оборудования на предприятиях горно-промышленных отраслей; обеспечения качества, надежности и безопасности электромеханических комплексов на горно-добывающих и перерабатывающих твердые полезные ископаемые предприятиях.



Подписные индексы
по каталогам:

«Роспечать» – 20134;
«Пресса России» –
39708

Адрес редакции журналов для авторов и подписчиков:

107076, Москва, Стромьинский пер., 4. Издательство «НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ».

Тел.: (499) 269-55-10, 269-53-97. Факс: (499) 269-55-10. E-mail: antonov@novtex.ru

Рисунки к статье
 А. А. Антипова,
 С. М. Аракеяна,
 С. В. Кутровской,
 А. О. Кучерика
**«Исследование
 размерной зависимости
 электрического
 сопротивления
 металлических
 микроконтактов
 кластерного типа»**

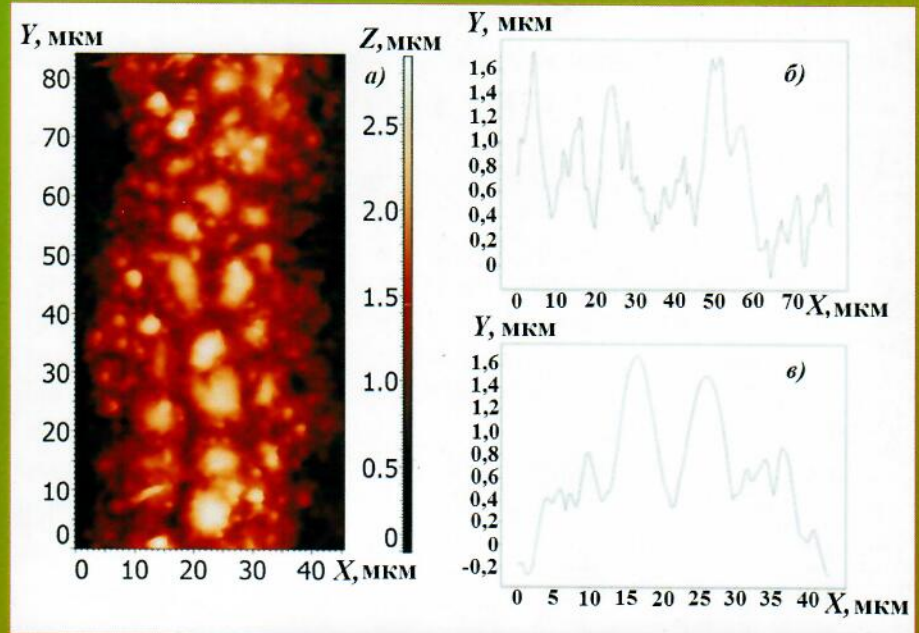


Рис. 1. АСМ-изображение осадченного протяженного массива наночастиц никеля (диаметр частиц в коллоиде 100 нм):
 а – двумерное изображение;
 б – продольный профиль;
 в – поперечный профиль

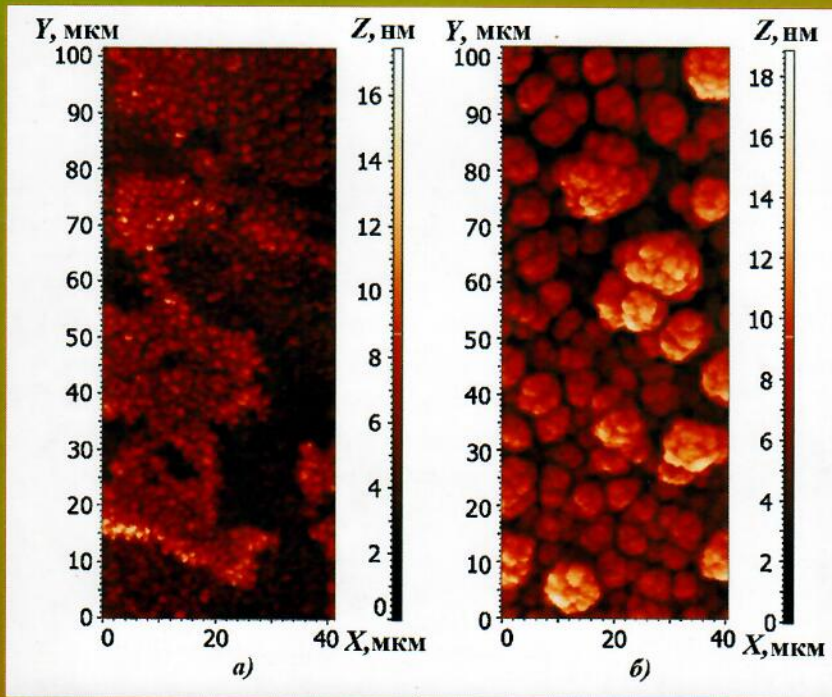
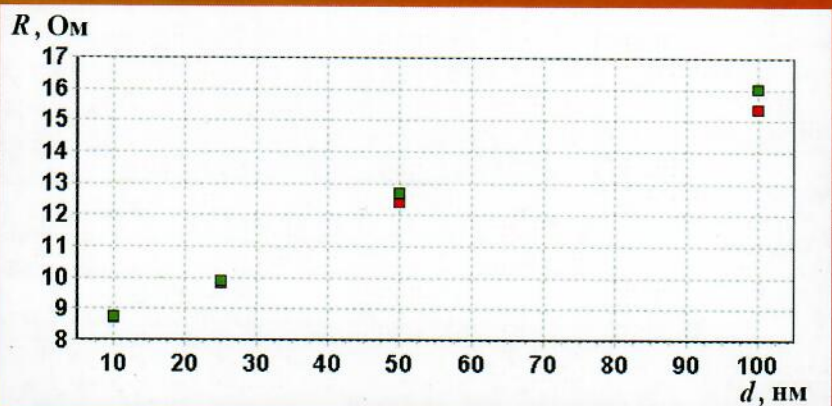


Рис. 2. АСМ-изображения протяженных массивов наноструктур, получаемых на поверхности стеклянной подложки в процессе лазерного осаждения, средняя мощность $P = 2$ Вт, скорость сканирования 1,5 мм/с:
 а – концентрация частиц в коллоиде 10^4 см^{-3} ;
 б – концентрация частиц в коллоиде 10^6 см^{-3}

Рис. 3. Зависимость электросопротивления R от диаметра d образовавшихся на проводящей поверхности наночастиц кластеров атомарного Ni. Красные маркеры – непосредственно измеренные значения, зеленые – рассчитанные с помощью АСМ-измерений в соответствии с соотношением (7)



Рисунки к статье М. М. Фалчари, Т. В. Семенистой, Н. К. Плуготаренко, П. Лу
«Разработка технологии получения газочувствительного материала на основе
ПАН с применением квантово-химических расчетов и метода Монте-Карло»

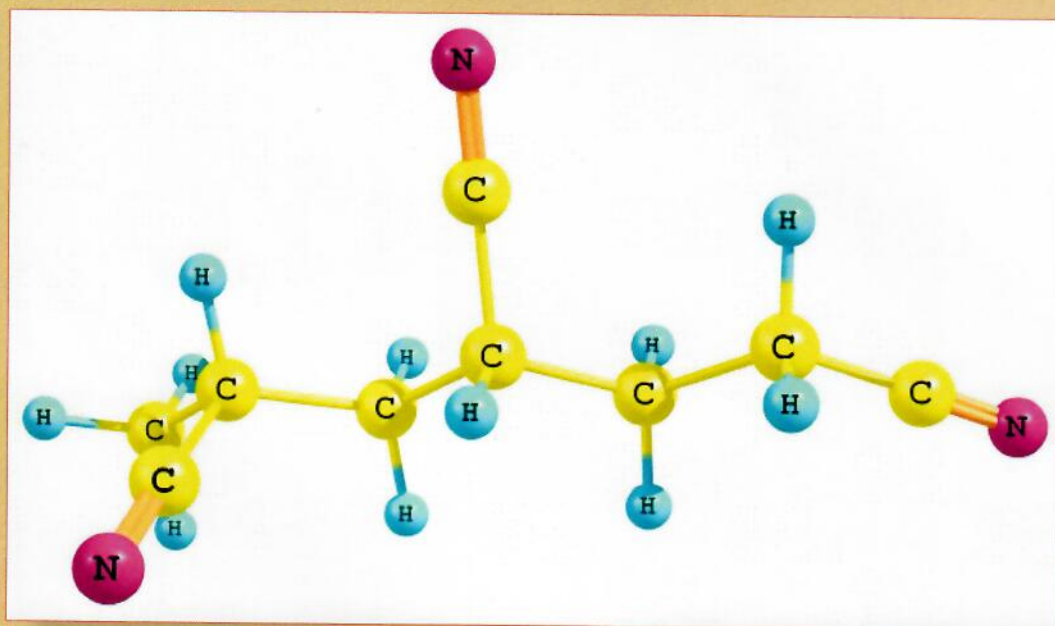


Рис. 1. Развернутая биструктура молекулы ПАН до момента ее циклизации

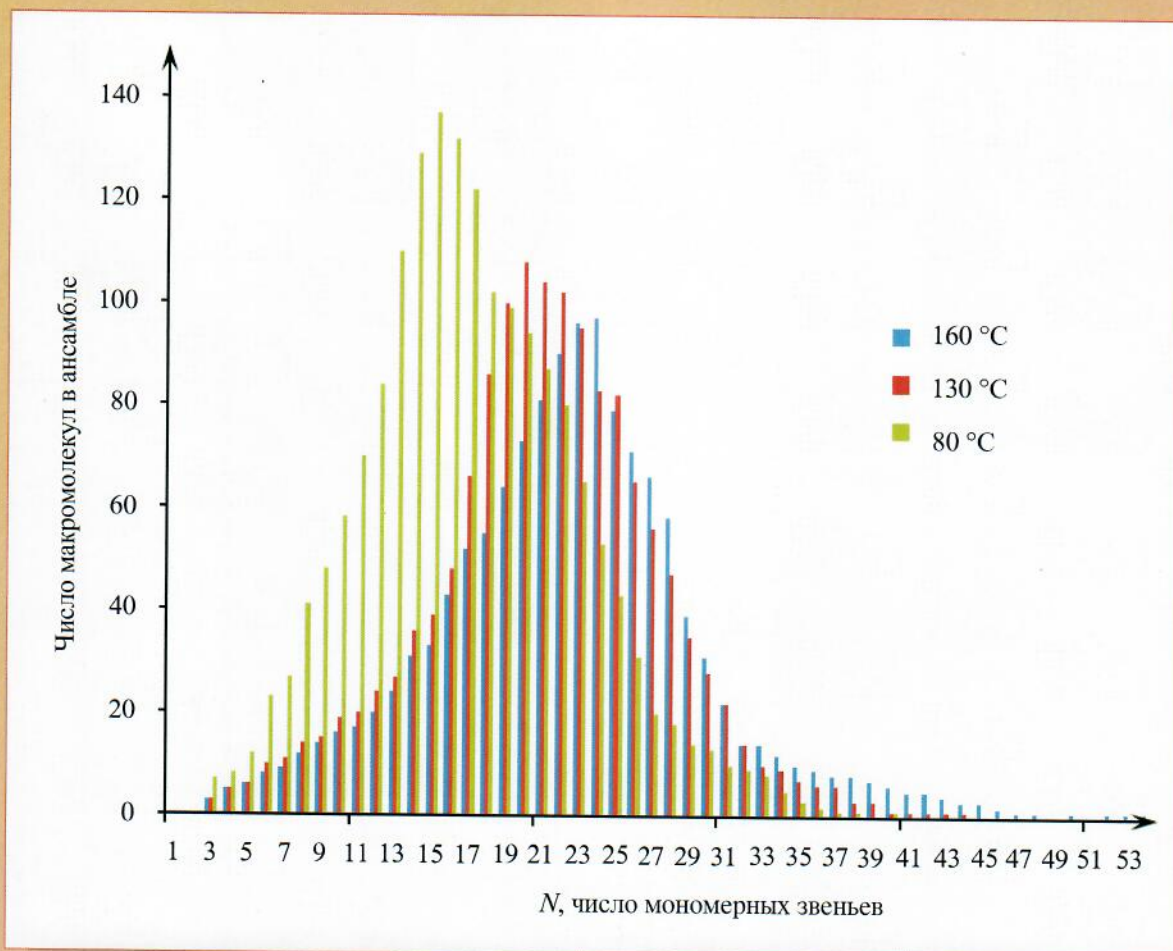


Рис. 2. Плотность распределения макромолекул по числу мономерных звеньев в них при разных температурах