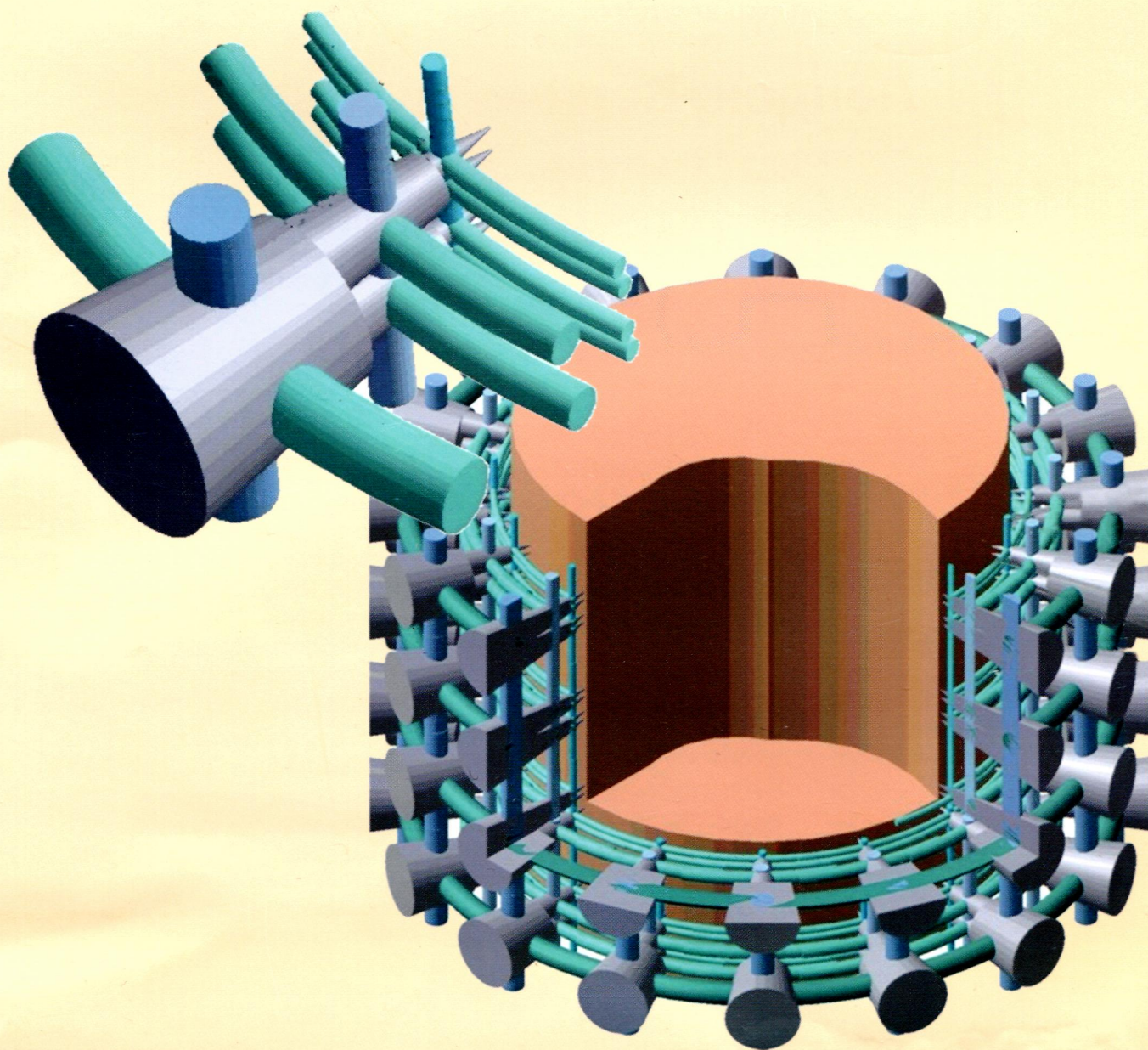


НАНОТЕХНОЛОГИИ

НАУКА И ПРОИЗВОДСТВО

№6 (27), 2013



НАНОТЕХНОЛОГИИ

НАУКА И ПРОИЗВОДСТВО

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ISSN 2306-0581

6 (27), 2013

Главный редактор
Арсентьева И.П.

доктор физико-математических наук,
ФГБОУ ВПО Московский государственный
открытый университет
им. В.С. Черномырдина

Редакторы

Ковалева Г.А.
Фатаев И.Г.

Выпускающий редактор

Жарикова И.В.

Редакционный Совет

Андреева А.В.
Быков В.А.
Дзидзигури Э.Л.
Жданов Э.Р.
Жигалина О.М.
Карбань О.В.
Патрикеев Л.Н.
Петрунин В.Ф.
Пономарев А.П.
Ревина А.А.
Суханова Т.Е.
Фолманис Г.Э.

ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО ПРАКТИКА»

Адрес: 249032, Калужская обл.,
г. Обнинск, ул. Курчатова, 41
тел/факс: (499) 390-96-60
e-mail: publish.practice@mail.ru;
www.nanotech.su

Издается с декабря 2008 года

Учредитель

ООО "Издательство Практика"

Подписка по каталогам:

ОАО «АГЕНСТВО РОСПЕЧАТЬ»

подписной индекс **82365**

ООО АГЕНСТВО «УРАЛ-ПРЕСС»

подписной индекс **82365**

Подписано в печать 01.12.2013 г.

Тираж 500 экз.

Формат 60×90, 1/16

Бумага офсетная. Печать цифровая

Отпечатано в типографии

ООО «Издательство Практика» 249032

Калужская обл.,

г. Обнинск, ул. Курчатова, 41, 300

тел.: (920) 617-32-22

тел/факс: (499) 390-96-60

Содержание:

НАНОБИОТЕХНОЛОГИИ

ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД К МАТЕМАТИЧЕСКОМУ
МОДЕЛИРОВАНИЮ ВИЧ ИНФЕКЦИИ.

*В.А. Черешнев, В.В. Азиатцева, Д.С. Гребенников, А.А. Кислицын,
Р.С. Савинков, Г.А. Бочаров.*

2

НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫЕ МЕТАЛЛЫ И СПЛАВЫ

АЛЮМОКОМПОЗИТЫ С МАЛЫМИ ДОБАВКАМИ
НАНОЧАСТИЦ: ТЕХНОЛОГИЯ И СВОЙСТВА.

В.И. Костиков, Л.Е. Агуреев.

20

НАНОТЕХНОЛОГИИ В МИКРОЭЛЕКТРОНИКЕ И ПРИБОРОСТРОЕНИИ

ЭЛЕМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ ПОВЕРХНОСТИ МАТЕРИАЛОВ
МЕТОДОМ РФА ПВО СПЕКТРОМЕТРИИ С ВОЛНОВОДАМИ-
РЕЗОНАТОРАМИ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

В.К. Егоров, Е.В.Егоров.

26

ЛАЗЕРНОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ
НАНОМАТЕРИАЛОВ СОДЕРЖАЩИХ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК.

*Л.П. Ичкитидзе, В.М. Подгаецкий, С.В. Селищев, А.Ю. Герасименко,
Е.В. Благов, А.А. Павлов, В.А. Галтерин, Ю.П. Шапан.*

35

МЕТОД И ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ВНУТРИКРИСТАЛЬНОЙ
ВСТРОЕННОЙ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ СБОЕУСТОЙЧИВЫХ
ИНТЕГРАЛЬНЫХ МИКРОСХЕМ ЭЛЕМЕНТОВ И УСТРОЙСТВ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ.

А.Н.Царьков, А.А.Павлов, К.В. Гусев А.В., Гусев.

46

ТЕХНОЛОГИИ И ЯВЛЕНИЯ НАНОРАЗМЕРНЫХ ОБЪЕКТОВ

ГЕНЕЗИС НЕОБЫЧНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СВОЙСТВ
ЭВТЕКТИЧЕСКИХ ОКСИДНЫХ ИНТЕРФЕЙСОВ.

А.Я.Нейман, Н.Н.Пестерева, Е.А.Котенева, Д.В.Корона, Н.Ф.Уваров.

62

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ЧАСТИЦ.

И.И. Титова, А.О. Титов, О.П.Титов.

70

НАНОТЕХНОЛОГИИ И НАНОМАТЕРИАЛЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

АКТИВАЦИЯ ВОДНЫХ СИСТЕМ В СЛАБЫХ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЯХ И ВОЗМОЖНОСТЬ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ.

Р.П. Заднепровский.

77