

ПР 159-4  
2013-2

ISSN 1024-8529

# ВЕСТНИК

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

ФИЗИКА  
ХИМИЯ



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ОСНОВАН В 1724 ГОДУ. 1824 – ГОД ВЫХОДА В СВЕТ ПЕРВОГО ИЗДАНИЯ УНИВЕРСИТЕТА

Серия 4

2013

Выпуск 2

# ВЕСТНИК

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Серия 4 | 2013 | ФИЗИКА  
Выпуск 2 | Июнь | ХИМИЯ

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ. ИЗДАЁТСЯ С АВГУСТА 1946 ГОДА

## СОДЕРЖАНИЕ

### ФИЗИКА

- Крылов И. Р., Охинченко И. А., Шапочкин П. Ю.* Аппаратная асимметрия резонансов насыщения поглощения на примере резонансов  $\text{SiF}_4/\text{CO}_2$  ..... 3
- Пастор А. А., Прохорова У. В., Сердобинцев П. Ю., Чалдышев В. В., Лыгина Е.* Динамика релаксации неравновесных носителей заряда в GaAs с квантовыми точками ..... 10
- Ангсаюн Т., Манида С. Н.* Решение Шварцшильда в  $R$ -пространстве ..... 14
- Куприянов П. А., Чижик В. И., Вечерухин Н. М.* Получение ЯМР-сигнала в магнитном поле Земли от образца в металлическом контейнере ..... 20
- Радина Т. В., Гусев А. В.* Суперузкие резонансы в газовом лазере с поглощающей ячейкой и эффект конденсации спектра ..... 25
- Дзмиева Е. С., Ермоленко М. А., Иванов А. Ю., Карасёв В. Ю., Новиков Л. А., Павлов С. И.* Об особенностях объёмного строения плазменно-пылевых структур ..... 39

### ХИМИЯ

- Алтунина Л. К., Кувшинов В. А.* Физико-химические методы увеличения нефтеотдачи пластов ..... 46
- Бальмаков М. Д.* Энтропийный фактор в управлении синтезом наноструктурированных материалов ..... 77
- Рузматова Г. К., Шарипов Д. Ш., Насриддинов С. К., Бадалов А. Б.* Получение, термическая устойчивость и термодинамические характеристики гидрофторида стронция ..... 84



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ОСНОВАН В 1724 ГОДУ  
1824 - ГОД ВЫХОДА В СВЕТ ПЕРВОГО ИЗДАНИЯ УНИВЕРСИТЕТА

© Авторы статей, 2013

© Издательство  
Санкт-Петербургского университета, 2013

Российский федеральный научный центр «Атомный реактор» (ВНИИЭА)

<i>Кочурова Н. Н., Кузьмина Ю. С., Абдулин Н. Г.</i> Исследование электропроводности водного раствора октилсульфата натрия и характера гидратации его аниона.....	91
<i>Шадрина А. А., Малев В. В., Никифорова Т. Г., Зигель В. В., Пилип А. Г.</i> Использование нанокompозитов на основе поли(3,4-этилендиокситиофена) в ферментных амперометрических биосенсорах.....	97
<i>Polański J., Sajewicz M., Knaś M., Żywociński A., Weloe M., Kowalska T.</i> Temperature effect with molecular rotors in thin-layer chromatography .....	106
<i>Коржиков В. А., Литвинчук Е. Н., Шевченко Н. Н., Тенникова Т. Б.</i> Полимерные «контейнеры» для адресной доставки лекарств на основе поли(молочной кислоты) и поли(молочной-со-гликолевой кислоты): синтез полимеров и получение частиц.....	114

## КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

<i>Земцова Е. Г., Власова М. В., Смирнов В. М.</i> Изучение электроповерхностных характеристик титаноксидных наноструктур с различными функциональными группами .....	123
<i>Земцова Е. Г., Макаров И. А., Зорин И. М., Кошевой В. К., Бревнов О. Н., Билибин А. Ю., Смирнов В. М.</i> Получение и исследование механических свойств композиционного полимерного материала на основе сверхвысокомолекулярного полиэтилена и наночастиц модифицированного аэросила.....	128
<i>Гурский В. С., Харитонова Е. Ю.</i> Открытые капиллярные колонки для микро-масштабной ионной хроматографии.....	132
<i>Наволоцкая Д. В., Ермаков С. С., Егорова Е. А., Николаев К. Г.</i> Инверсионно-кулонометрическое определение кадмия, свинца и меди на модифицированных печатных электродах .....	136

## ИСТОРИЯ НАУКИ

<i>Бартенев С. А.</i> Учёные химфака ЛГУ в Атомном проекте СССР.....	141
Аннотации .....	149
Abstracts .....	155
Contents .....	164