

## Том 12, № 2 (2010)

### Содержание

#### Математическое моделирование физико-химических процессов

##### МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ГЕТЕРОГЕННЫХ НАНОСТРУКТУР НА ПОВЕРХНОСТИ КРЕМНИЯ

*Александр Васильевич Вахрушев, Олеся Юрьевна  
Северюхина, Александр Валерьевич Северюхин* 159-165

##### РАСЧЁТ ТЕПЛО- И МАССООБМЕНА В НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОМ

*Валерий Владимирович Кириллов* 166-171

##### ПОЛИКАРБОКСИЛАТНЫЕ КОМПЛЕКСОНАТЫ КОБАЛЬТА(II) И НИКЕЛЯ(II)

*Виктор Иванович Корнев, Мария Геннадьевна Семенова* 172-178

##### КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЛИТЕЙНОЙ СВАРКИ

*Николай Валентинович Кропотин* 179-187

##### ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ В ТЕХНОЛОГИЯХ ПЕРЕРАБОТКИ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ

*Алексей Матвеевич Липанов, Валерий Алексеевич Денисов,  
Юлия Викторовна Братухина, Дмитрий Константинович  
Жиров* 188-191

#### Кластеры, кластерные системы и материалы

##### ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ

*Александр Сергеевич Алалыкин, Сергей Сергеевич Алалыкин,  
Петр Николаевич Крылов* 192-203

##### ПРОЯВЛЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРУКТУРЫ СТЕКОЛ Ga-Tl-Te

*Елена Викторовна Александрович* 204-208

##### ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРНО-ЗАВИСИМЫХ СВОЙСТВ

*Ольга Михайловна Канунникова, Анна Николаевна  
Маратканова, Анатолий Анатольевич Шаков, Максим  
Владимирович Марьин, Сергей Максимович Решетников* 209-218

#### Межфазные слои и процессы взаимодействия в них

##### ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПИСАНИЯ НЕЛИНЕЙНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ДЕФОРМИРОВАНИЮ ВЫСОКОНАПОЛНЕННЫХ ЭЛАСТОМЕРНЫХ (НАНО) КОМПОЗИТОВ. Часть 2. Конечные деформации

*Михаил Юрьевич Альес* 219-223

ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАНОЧАСТИЦ С  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ. ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ И  
РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА

*Валерий Александрович Бабук, Рунар Мансурович  
Салимуллин, Артем Дмитриевич Зеликов* 224-231

УЧЕТ ТЕРМОДИФФУЗИИ КИСЛОРОДА В КИНЕТИКЕ  
ФОТОРЕАКЦИЙ

*Михаил Геннадьевич Кучеренко, Татьяна Михайловна  
Чмерева, Денис Алексеевич Кислов, Александр Петрович  
Русинов* 232-242

ПРОЧНОСТНЫЕ СВОЙСТВА НАНОРАЗМЕРНЫХ  
ПОЛИМЕРНЫХ ПЛЕНОК, ПОЛУЧЕННЫХ В  
НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЕ БЕНЗОЛА

*Алевтина Михайловна Ляхович, Андрей Александрович  
Шушков, Наталья Васильевна Лялина, Алексей  
Владимирович Дитятьев* 243-247

К ВОПРОСУ О ПОСТОЯНСТВЕ ДИАМЕТРА КАНАЛА  
РАСТВОРЕНИЯ

*Игорь Сергеевич Черепанов, Валерий Васильевич Тарасов,  
Алексей Владиславович Трубачев* 248-254

**Квантово-химические расчеты**

СТЕКЛОВАНИЕ СЕТЧАТЫХ ЭПОКСИПОЛИМЕРОВ:

*Зухра Магомедрасуловна Амиришхова, Георгий  
Владимирович Козлов, Гасан Мусаевич Магомедов,  
Геннадий Ефремович Заиков* 255-260

СПЕКТРЫ ОПТИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ  
КРЕМНИЙ-ГЕРМАНИЙ, РАССЧИТАННЫЕ НА ОСНОВЕ  
ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ

*Сергей Сергеевич Мокрушин, Валентин Викторович  
Соболев, Валентин Валентинович Соболев, Сергей  
Владимирович Шушков* 261-264

ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА  
ПОЛИБРОМИРОВАННЫХ

*Вадим Генрихович Петров* 265-268

КВАНТОВО-ХИМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ  
РАЗРУШЕНИЯ ФРАГМЕНТОВ ЦЕПЕЙ ГУСТОСЕТЧАТЫХ  
ПОЛИМЕРОВ

*Михаил Евгеньевич Соловьев, Денис Васильевич Любимов* 269-275

**Нелинейные кинетические явления**

ПРЕВРАЩЕНИЕ ВОДЫ В ЛЁД VII ПРИ УДАРНОМ  
СЖАТИИ

*Мария Валерьевна Шимановская, Никита Анатольевич  
Рыбаков, Анатолий Петрович Рыбаков* 276-280

## **Нанoeлектронные приборы и устройства**

### **МЕТОДИКА МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО ТРАВЛЕНИЯ ЗОНДИРУЮЩИХ ИГЛ СКАНИРУЮЩЕГО ТУННЕЛЬНОГО МИКРОСКОПА**

*Алексей Матвеевич Липанов, Александр Валерьевич  
Тюриков, Евгений Юрьевич Шелковников, Станислав  
Рафаилович Кизнерцев, Олег Иванович Мышкин*

281-285