

Том 51, Номер 11

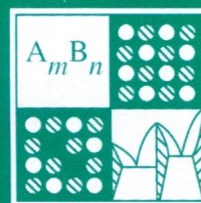
ISSN 0002-337X

Ноябрь 2015



# НЕОРГАНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

журналу **50** лет  
1965-2015



<http://www.naukaran.ru>  
<http://www.maik.ru>



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 51, номер 11, 2015

- Тепловое расширение  $MZr_2(AsO_4)_3$  и  $MZr_2(TO_4)_x(PO_4)_{3-x}$   
(M – Li, Na, K, Rb, Cs; T – As, V)  
*В. И. Петьков, А. С. Шпилов, М. В. Суханов* 1163
- Электрохимические, оптические и магнитные свойства интеркалатов  
 $Ni_xGaSe$  ( $0 < x \leq 1$ )  
*В. Б. Боледзюк, З. Д. Ковалюк, З. Р. Кудринский, М. Н. Пырля,  
Т. Н. Фешак, А. Д. Шевченко* 1170
- Теплоемкость  $Cu_2Se$  при температурах выше 298 К  
*А. С. Пашинкин, М. С. Михайлова, В. А. Федоров* 1175
- Влияние диффузии на глубину очистки веществ дистилляцией  
*Ю. П. Кириллов, Л. А. Кузнецов, В. А. Шапошников, М. Ф. Чурбанов* 1177
- PECVD-синтез наностенок гексагонального нитрида бора из смеси боразина и аммиака  
*И. С. Меренков, М. Л. Косинова, Е. Н. Ермакова, Е. А. Максимовский, Ю. М. Румянцев* 1183
- Комбинационное рассеяние света на продольных и поперечных оптических колебаниях в монокристаллах ниобата лития  
*В. С. Горелик, П. П. Свербиль* 1190
- Структуро- и фазообразование в системе Ti–Al–Si–N при формировании наноструктурных ионно-плазменных вакуумно-дуговых покрытий  
*И. В. Блинков, А. О. Волхонский, В. С. Сергеевнин, Н. Ю. Табачкова* 1198
- Солнечные элементы с пассивирующим слоем ZnO:Al, полученным методом ALD  
*В. К. Тузовский, С. А. Гаврилов, И. М. Терашкевич* 1205
- Термические и спектроскопические свойства твердых растворов  $Ba_2In_{2-x}W_xO_{5+3x/2}$   
*Н. А. Кочетова, И. В. Алябышева, К. Г. Белова, И. Е. Анимица* 1208
- Угловая зависимость спектров люминесценции и отражения света искусственных опалов  
*А. Н. Грузинцев* 1215
- Влияние состава монооксида титана на размер наночастиц при фрагментации  
*А. А. Валеева, К. А. Петровых, Х. Шретнер (H. Schroettner), А. А. Ремпель* 1221
- Воздействие поверхностных наноразмерных слоев  $V_2O_5$  на кинетику термоокисления GaAs, состав и морфологию выращенных пленок  
*Е. В. Томина, Б. В. Сладкопеев, И. Я. Миттова, Л. С. Зеленина, А. И. Донцов,  
Н. Н. Третьяков, Ю. Н. Гудкова, Ю. А. Белашкова* 1228
- Состав индивидуальных ферросфер разных морфологических типов  
*О. М. Шаронова, М. А. Федорчук, А. М. Жижаяев, Е. В. Мазурова, А. Г. Аншиц* 1233
- Наночастицы сложных оксидов в полиэтиленовой матрице  
*В. А. Воронов, С. П. Губин* 1242
- Протонная проводимость кислых солей гетерополикислот состава  $M_xH_{3-x}PX_{12}O_{40}$ ,  
 $M_xH_{4-x}SiX_{12}O_{40}$  (M – Rb, Cs, X – W, Mo)  
*Е. Ю. Сафронова, А. К. Осипов, А. Е. Баранчиков, А. Б. Ярославцев* 1249

Зависимость скорости роста нитевидного кристалла, лимитируемого гетерогенной химической реакцией, от состава газовой фазы

*О. Д. Козенков, Л. Г. Косырева*

1255

Синтез и физико-химические свойства пленок и керамики оксида празеодима

*А. И. Вшивкова, В. П. Горелов, А. В. Кузьмин, С. В. Плаксин,  
А. А. Панкратов, Т. В. Ярославцева*

1260

Свойства порошка аморфного пирофосфата кальция, синтезированного с использованием ионного обмена, для получения биокерамики

*Т. В. Сафронова, В. И. Путляев, С. А. Курбатова, Т. Б. Шаталова,  
Д. С. Ларионов, Д. А. Козлов, П. В. Евдокимов*

1269

---

Сдано в набор 05.06.2015 г. Подписано к печати 06.08.2015 г. Дата выхода в свет 23.11.2015 г. Формат 60 × 88<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
Цифровая печать Усл. печ. л. 14.5 Усл. кр.-отт. 1.4 тыс. Уч.-изд. л. 14.5 Бум. л. 7.25  
Тираж 92 экз. Зак. 687 Цена свободная

---

Учредители: Российская академия наук, Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова

---

Издатель: Российская академия наук. Издательство "Наука", 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90  
Оригинал-макет подготовлен МАИК "Наука/Интерпериодика"  
Отпечатано в ППП "Типография "Наука", 121099 Москва, Шубинский пер., 6