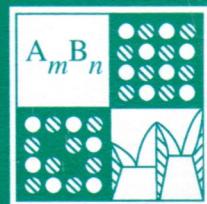


ISSN 0002-337X

Том 52, Номер 2

Февраль 2016

# НЕОРГАНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ



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



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

## Том 52, номер 2, 2016

---

Электронное строение и обменное взаимодействие в магнитных полупроводниках  $\text{Ga}_{1-x}\text{Mn}_x\text{As}$  и  $\text{In}_{1-x}\text{Mn}_x\text{Sb}$

*В. Г. Яржемский, С. В. Мурашов, А. Д. Изотов*

119

Нанокомпозиты  $\text{SnO}_2(\text{Au}^0, \text{Co}^{\text{II}, \text{III}})$ : синергетический эффект модификаторов при детектировании CO

*С. А. Владимирова, М. Н. Румянцева, Д. Г. Филатова, В. Ф. Козловский, А. С. Чижов, Н. О. Хмелевский, А. В. Марчевский, Xiaogan Li, A. M. Гаськов*

124

Влияние размера и заряда нестехиометрических наночастиц сульфида серебра на их взаимодействие с клетками крови

*С. В. Ремпель, Н. Н. Александрова, Ю. В. Кузнецова, Е. Ю. Герасимов*

131

Жидкофазное травление поверхности кристаллов  $\text{PbTe}$  и  $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}$  бромвыделяющими водными растворами  $\text{H}_2\text{O}_2$ —HBr—лимонная кислота

*Г. П. Маланич, В. Н. Томашик, И. Б. Стратийчук, З. Ф. Томашик*

136

Структурно-фазовое состояние и нанотвердость многослойных пленок фуллерит/алюминий, подвергнутых термическому отжигу в вакууме

*Л. В. Баран*

144

Синтез декагональной фазы в системе Al—Cu—Fe—Cr методом механического сплавления

*Д. Б. Чугунов, В. К. Портной, С. Е. Филиппова, Л. Л. Мешков*

151

Закономерности рекристаллизации субмикрокристаллического титана

*Ю. Р. Колобов, М. Б. Иванов, С. С. Манохин, Е. Ерубаев*

159

Получение  $\text{Ti}_3\text{SiC}_2$  восстановлением диоксида титана карбидом кремния

*Е. И. Истомина, П. В. Истомин, А. В. Надуткин*

166

Влияние титана на реологические свойства материалов на основе  $\text{MoSi}_2$ , полученных методом СВС

*М. В. Михеев, П. М. Бажин, А. М. Столин, М. И. Альмов*

173

Аномалии диэлектрических, пьезоэлектрических свойств и проводимости в сильно легированных кристаллах  $\text{LiNbO}_3:\text{Zn}$

*М. Н. Палатников, В. А. Сандлер, Н. В. Сидоров, О. В. Макарова*

180

Синтез и физико-химические свойства фотокатализитических оксидных композитов на основе титана(IV) и кобальта(II)

*Т. А. Седнева, М. Л. Беликов, Э. П. Локшин, А. Т. Беляевский*

187

Метил-*трет*-бутиловый эфир как новый растворитель для получения бинарных аэрогелей  $\text{SiO}_2$ — $\text{TiO}_2$

*Х. Э. Ёров, Н. А. Сипягина, А. Н. Малкова, А. Е. Баранчиков, С. А. Лермонтов, Л. П. Борило, В. К. Иванов*

197

Структура порошков гидроксиапатита, полученного гидролизом дикальцийфосфата дигидрата

*А. Е. Карпухин, А. Ю. Федотов, В. С. Комлев, С. М. Баринов, В. П. Сиротинкин, А. С. Гордеев, В. Ф. Шамрай*

205

Структурные изменения в  $\text{Sr}_9\text{In}(\text{PO}_4)_7$  при фазовом переходе  
антисегнетоэлектрического типа

Д. В. Дейнеко, В. А. Морозов, С. Ю. Стефанович,  
А. А. Белик, Б. И. Лазоряк, О. И. Лебедев

211

Исследование люминесценции твердых растворов  $(\text{Y}_{1-x}\text{Er}_x)_2\text{O}_2\text{S}$   
при УФ-возбуждении

О. Я. Манаширов, Е. М. Зверева, А. Н. Лобанов

222

Влияние вихреобразования на однородность газовой смеси вблизи подложки  
в вертикальном реакторе для осаждения слоев  $\text{CdHgTe}$

Л. В. Шабарова, Ю. П. Кириллов, А. Н. Мoiseев,  
А. В. Чилисов, Б. С. Степанов

231

Моделирование и оптимизация зонной перекристаллизации на основе  
представлений о средней концентрации примеси в очищаемой части слитка

Ю. П. Кириллов, М. Ф. Чурбанов

239

Композиционные золь—гель-покрытия для флоат-стекла,  
легированные углеродными нанотрубками

А. А. Степко, А. С. Чайникова, Е. Г. Винокуров, Л. А. Орлова

246

Спектрально-люминесцентные характеристики монокристаллов  
и нанокерамик на основе  $\text{BaF}_2$ , легированного  $\text{CeF}_3$

П. П. Федоров, М. Х. Ашурев, Ш. Г. Бобоярова, С. Бойбобеев,  
И. Нурутдинов, Е. А. Гарифин, С. В. Кузнецов, А. Н. Смирнов

252

Магнитные свойства фотолюминофоров на основе  $\text{LaInO}_3$  со структурой  
перовскита, легированного ионами  $\text{Nd}^{3+}$ ,  $\text{Cr}^{3+}$ ,  $\text{Mn}^{3+}$

Е. К. Юхно, Л. А. Башкиров, Л. С. Лобановский,  
С. В. Труханов, С. В. Слонская

257

Фазовый состав метаморфизированного базальта и продуктов его спекания

Н. Ф. Дробот, О. А. Носкова, А. Е. Баранчиков,  
А. В. Хорошилов, С. В. Фомичев, В. А. Кренев

264

Получение  $\text{Nd}_2\text{O}_3$  экстракционным разделением редкоземельного концентрата,  
выделенного из фосфогипса

А. А. Семенов, А. М. Абрамов, Ю. Б. Соболь,  
Ж. Н. Галиева, А. В. Галанцев, В. О. Геря

272

Статья П.П. Федорова и Е.В. Черновой “Устойчивость фронта кристаллизации твердых растворов  $\text{TiCl}-\text{TiBr}$  и  $\text{TiBr}-\text{TP}$  по отношению к концентрационному переохлаждению”, опубликованная в № 9 журнала “Неорганические материалы” за 2015 г. (Т. 51. С. 981–986), представляет результаты работы, выполненной в рамках Соглашения с Министерством образования и науки РФ о предоставлении субсидии № 14.604.21.0130 от 21 октября 2014 г. (уникальный идентификатор: RFMEFI60414X0130).

Сдано в набор 17.09.2015 г. Подписано к печати 16.11.2015 г. Дата выхода в свет 13.01.2016 Формат 60 × 88<sup>1/8</sup>  
Цифровая печать Усл. печ. л. 20.0 Усл. кр.-отт. 1.8 тыс. Уч.-изд. л. 20.0 Бум. л. 10.0  
Тираж 86 экз. Зак. 969 Цена свободная

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

Издатель: Российской академия наук. Издательство “Наука”, 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90  
Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерperiодика”  
Отпечатано в ППП «Типография “Наука”», 121099 Москва, Шубинский пер., 6