

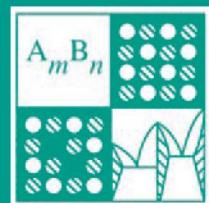
ISSN 0002-337X

Том 61, Номер 3–4

Март–Апрель 2025



# НЕОРГАНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ



# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

## Том 61, номер 3–4, 2025

---

---

Карботермический синтез чистого порошка карбида кремния с использованием глюкозы и аскорбиновой кислоты

*Н. В. Шаренкова, А. О. Лебедев, Ю. О. Быков*

129

Совершенствование метода подготовки шихты для выращивания кристаллов  $\text{Bi}_{12}\text{SiO}_{20}$

*Т. В. Бермешев, М. П. Бундин, В. Н. Шлегель, Ю. А. Боровлев,  
Д. В. Хлыстов, А. С. Самойло, М. В. Ворошилова*

136

Широкополосная ИК-люминесценция примесного центра двухвалентной меди в перовските  $\text{LaAlO}_3$

*А. Н. Романов, Е. В. Хаула, А. А. Капустин, Д. Г. Филатова, И. А. Родин,  
А. М. Кули-заде, В. Н. Корчак*

141

Токи утечки в композитной пленке  $\text{BiFeO}_3/\text{ZnO}$  на сапфире

*С. А. Садыков, Г. М. Гаджиеев, С. Н. Каллаев, Т. Н. Эфендиева,  
Н. М.-Р. Алиханов, А. В. Павленко*

149

Кинетика химической реакции горения тетрафторида кремния и дисперсного гидрида кальция в замкнутой системе при изотермических условиях

*А. Д. Буланов, Ю. П. Кириллов, С. Ю. Кириллов, А. Ю. Лашков, О. Ю. Трошин*

160

Фазовые превращения предшественников оксидных систем  $\text{Al}_2\text{O}_3-\text{ZrO}_2-\text{Ln}_x\text{O}_y$  ( $\text{Ln} = \text{La}, \text{Ce}, \text{Nd}, \text{Dy}$ ), полученных электрохимическим способом

*Е. В. Петрова, А. Ф. Дресвянников, Л. И. Каффразыева*

169

Формирование нанокристаллических твердых растворов на основе диоксида циркония в системе  $\text{Sm}_2\text{O}_3-\text{ZrO}_2$

*Л. И. Подзорова, В. П. Сиротинкин, А. А. Ильчева, А. А. Коновалов,  
Н. А. Михайлова, О. И. Пенькова, Т. Р. Чуева*

182

Рентгенографические характеристики соединения  $\text{KCa}_2\text{La}(\text{SO}_4)_4$  и твердых растворов системы  $\text{CaSO}_4 \cdot 0.5\text{H}_2\text{O}-\text{KLa}(\text{SO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$

*Н. Н. Бушуев, Д. С. Зинин, А. Н. Егорова, Т. Н. Понамарева, Н. Н. Барботина, И. А. Мокрушин*

192

Влияние добавки переходной фазы  $\text{Al}_2\text{O}_3$  на кинетику спекания и свойства керамики на основе  $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$

*Т. С. Поздова, Д. А. Пермин, М. С. Болдин, М. Д. Назмутдинов, А. А. Атопышев,  
Е. А. Ланцев, Е. А. Исупова, А. А. Мурашов, К. А. Рубцова, А. А. Москвичев, Н. Ю. Табачкова*

199

Синтез и свойства модифицированной керамики ниобата натрия

*Г. М. Калева, Е. Д. Политова, А. В. Мосунов, Н. В. Садовская*

212

Керамика на основе гадолиний-стронций-замещенного гидроксиапатита

*И. В. Фадеева, А. Б. Михайлова, Е. В. Волчкова, А. А. Коновалов, Н. А. Андреева,  
О. С. Антонова, А. С. Баикин, А. С. Фомин, Г. А. Даудырова, С. М. Баринов*

219

Нанесение титансодержащей добавки на композитные волокна C/SiC с применением золь-тель-технологии

*Е. И. Истомина, П. В. Истомин, А. В. Надуткин, В. Э. Грасс, О. Г. Баева,  
И. М. Беляев, А. О. Морохина, Р. И. Королев*

228

Синтез и исследование влияния соотношения сферических композитов  $\text{TiO}_2\text{--SiO}_2\text{--P}_2\text{O}_5/\text{ZnO}$  и  $\text{TiO}_2\text{--SiO}_2\text{--P}_2\text{O}_5/\text{CaO}$  на биосвойства

*Е. С. Лютова, И. В. Седова, В. А. Ткачук, Л. П. Борило*

240

Влияние состава и пористости электрродов  $\text{Bi}_3\text{Ru}_3\text{O}_{11}\text{--Bi}_{1.6}\text{Er}_{0.4}\text{O}_3$  на импеданс симметричных ячеек электрохимического генератора кислорода с электролитом  $\text{Bi}_2\text{O}_3\text{--B}_2\text{O}_3$

*С. В. Федоров, П. Е. Дергачева*

250

Исследование сорбционных свойств диатомита Пионерского месторождения по отношению к метиленовому синему

*С. Б. Ярусова, А. Е. Панасенко, А. С. Авраменко, П. С. Гордиенко,  
М. В. Черепанова, П. В. Грищенко*

257

---

---

---