

Российская академия наук

НЕОРГАНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Том 60 № 3 Март 2024

Основан в январе 1965 г.

Выходит 12 раз в год

ISSN: 0002-337X

*Журнал издается под руководством
Отделения химии и наук о материалах РАН*

Главный редактор

К.А. Солнцев

Редакционная коллегия:

М.А. Алымов, С.М. Баринов, К.С. Гавричев,
Е.А. Гудилин, В.П. Зломанов, В.К. Иванов,
М.В. Иевлев (*заместитель главного редактора*),
Ю.Ф. Каргин, Л.И. Кобелева (*ответственный секретарь*),
Н.Т. Кузнецов, А.В. Лукашин, К.А. Солнцев,
С.С. Стрельникова, П.П. Федоров, М.Ф. Чурбанов,
В.Г. Яржемский, А.Б. Ярославцев (*заместитель главного редактора*)

Москва

ФГБУ «Издательство «Наука»

СОДЕРЖАНИЕ

Том 60, номер 3, 2024

Влияние дисперсности на магнитные свойства композитов
полупроводник (GaSb)/ферромагнетик (MnSb)

*М. Джалолиддинзода, А. И. Риль, А. Л. Желудкевич,
М. А. Теплоногова, А. А. Биктеев, С. Ф. Маренкин*

277

Влияние гамма-радиации на электрические свойства экструдированных
образцов твердого раствора $\text{Bi}_{0.85}\text{Sb}_{0.15}$, легированных акцепторной
примесью свинца

М. М. Тагиев, И. А. Абдуллаева, Г. Д. Абдинова

284

Синтез $\gamma\text{-La}_2\text{S}_3$ путем обработки La_2O_3 расплавом тиоцианата
натрия с добавлением цианида калия

А. А. Капустин, А. Н. Романов, Е. В. Хаула, В. Н. Корчак

290

Определение термодинамических свойств RuTe_2 методом ЭДС
в твердотельной электрохимической ячейке

Е. Г. Осадчий, М. В. Воронин

295

Получение пенографита, содержащего ферромагнитные
сплавы железа, кобальта и никеля

*А. Д. Муравьев, А. В. Иванов, В. А. Муханов, В. А. Разуваева,
А. В. Васильев, П. Е. Казин, В. В. Авдеев*

302

Термодинамическое моделирование влияния примесей и добавок
 NaCl на химический состав продуктов синтеза карбида кремния
методом Ачесона

В. Б. Щербакова, П. С. Гринчук

309

Синтез литых алюминидов железа из смеси $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al}$ в режиме горения

*М. Ю. Ширяева, С. Л. Силяков, А. Ф. Беликова, Н. Ю. Хоменко,
О. Д. Боярченко, В. Н. Семёнова, В. И. Юхвид*

316

Фазовый состав и оптические свойства оксинитрида алюминия,
легированного железом

*А. В. Ищенко, Н. С. Ахмадуллина, Д. А. Пастухов, И. И. Леонидов,
В. П. Сиротинкин, А. С. Лысенков, О. Н. Шишилов, Ю. Ф. Каргин*

322

Механизм реакции H_2 на поверхности In_2O_3 (011) с преадсорбированной
молекулой кислорода

К. С. Курмангалеев, Т. Ю. Михайлова, Л. И. Трахтенберг

331

Управление размером наночастиц CeO_2 при термоллизе $\text{Ce}(\text{NO}_3)_3$

А. Б. Шишмаков, Ю. В. Микушина, О. В. Корякова

336

Методы синтеза $\text{PbIn}_{1/2}\text{Ta}_{1/2}\text{O}_3$

А. А. Гусев, И. П. Раевский

345

Исследование фазовых равновесий в стабильном тетраэдре LiF–KCl–KBr–LiKCrO ₄ пятикомпонентной взаимной системы Li ⁺ , K ⁺ F [–] , Cl [–] , Br [–] , CrO ₄ ^{2–} <i>М. А. Сухаренко, И. С. Портнова, А. С. Егорова, И. К. Гаркушин, И. М. Кондратюк</i>	352
Удельный коэффициент поглощения ионов Ni ²⁺ в стеклах системы TeO ₂ –ZnO–Bi ₂ O ₃ <i>М. В. Краснов, О. А. Замятин</i>	358
Синтез стеклокерамики методом пропитки алюмоиттрий-эрбиевого граната расплавом стекла BaO–B ₂ O ₃ –Bi ₂ O ₃ <i>А. Д. Плехович, А. М. Кутьин, Е. Е. Росткина, К. В. Балуева, М. Е. Комшина, К. Ф. Шумовская, И. И. Евдокимов, С. В. Курашкин, Е. Н. Разов</i>	364
Влияние спекающих добавок, синтезированных методом сжигания нитратов алюминия, на свойства керамики Al ₂ O ₃ –3YSZ <i>Ю. И. Комоликов, Л. В. Ермакова, В. Д. Журавлев, Е. И. Сенаева, Р. А. Шишкин</i>	373
Контейнерный материал для полупроводниковых технологий из плавленого кварца с добавками нановолокон Al ₂ O ₃ <i>Е. Ю. Подшибякина, А. Ф. Шиманский, М. Н. Васильева, М. М. Симунин, Р. Г. Еромасов, Т. В. Бермешев</i>	381
Микроплазменное напыление металлокерамических покрытий на основе механосинтезированных композиционных порошков Ti/HfB ₂ <i>М. Е. Гошкодеря, Т. И. Бобкова, Н. А. Сердюк, А. А. Каширина, М. В. Старицын, М. В. Хроменков</i>	387
Взаимодействие азота с оксидом алюминия в процессе роста лейкосапфира из расплава <i>Д. В. Костомаров, В. А. Федоров</i>	395
Метод расчета состава гетерофазной низкотемпературной плазмы с анализом конверсии CO ₂ под действием излучения гиротрона <i>А. М. Кутьин, Д. А. Мансфельд, В. С. Поляков</i>	401