

Том 66, Номер 8

ISSN 0044-457X

Август 2021



ЖУРНАЛ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

www.sciencejournals.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Том 66, Номер 8, 2021

Тема номера: Новые материалы и перспективные технологии

Редакторы: Ю.Ф. Каргин, М.А. Севостьянов, А.С. Лысенков

Шестой междисциплинарный научный форум “Новые материалы и перспективные технологии”

М. А. Севостьянов, А. С. Лысенков

937

Синтез и свойства неорганических соединений

Керамика в системе $K_2O-CaO-SO_3-P_2O_5$

Т. В. Сафронова, М. М. Ахмедов, Т. Б. Шаталова, С. А. Тихонова, Г. К. Казакова

940

Церийсодержащие гидроксиапатиты с люминесцентными свойствами

*Ю. О. Никитина, Н. В. Петракова, А. Ю. Демина, С. А. Козюхин,
А. С. Лысенков, С. М. Баринов, В. С. Комлев*

951

Влияние шероховатости поверхности на свойства титановых материалов для костных имплантатов

О. К. Камынина, К. С. Кравчук, М. А. Лазов, С. М. Пестов

958

Костные цементы на основе струвита: влияние введения ванкомицина, оценка биосовместимости и остеокондуктивных потенциалов *in vivo*

*П. А. Крохичева, М. А. Гольдберг, Д. Р. Хайрутдинова, О. С. Антонова,
С. А. Ахмедова, В. А. Кирсанова, И. К. Свиридова, Н. С. Сергеева,
А. В. Леонов, А. С. Баикин, И. В. Смирнов, С. М. Баринов, В. С. Комлев*

964

Получение композитных углерод-карбидокремниевых волокон со структурой сердцевина-оболочка

*Е. И. Истомина, П. В. Истомин, А. В. Надуткин, В. Э. Грасс,
И. М. Беляев, Д. А. Ермакова, А. С. Лысенков*

977

Синтез, структура и свойства МАХ-фаз Ti_3SiC_2 , полученных горячим прессованием

С. Н. Перевислов, В. В. Семенова, А. С. Лысенков

987

Реакционно-диффузионный механизм синтеза в системе алмаз-карбид кремния

В. Я. Шевченко, С. Н. Перевислов

994

Самораспространяющийся высокотемпературный синтез керамического материала на основе алюмомагниевого шпинели и диборида титана

А. П. Чижиков, А. С. Константинов, П. М. Бажин

1002

Электрохимические свойства голландита $K_{1.5}Fe_{1.5}Ti_{6.5}O_{16}$ с углеродным покрытием

Н. В. Горшков, Д. А. Михайлова, М. А. Викулова, М. В. Горбунов, А. В. Гороховский

1009

Гидротермальный синтез и свойства нанокомпозитов хитозан-серебро

*К. С. Гилевская, М. Е. Машкин, А. Н. Красковский, О. В. Кабанова,
Е. А. Степанова, И. И. Кузьминский, В. И. Куликовская, В. Е. Агабеков*

1017

Влияние условий синтеза силикатов кальция на кинетику процесса микробиологической очистки водных сред

С. Б. Ярусова, С. Н. Сомова, У. В. Харченко, П. С. Гордиенко, И. А. Беленева

1025

Влияние добавки Sm_2O_3 на процесс спекания $MgAl_2O_4$ из предкерамического Al, Mg-олигомера

*Д. Д. Титов, Г. И. Щербакова, Е. А. Гуменникова, А. С. Похоренко,
А. С. Лысенков, М. Г. Фролова, Ю. Ф. Каргин*

1032

Физические методы исследования

Исследование фазового поведения наночастиц галлия оптическим методом

В. Н. Курьяков

1040

Физико-химический анализ неорганических систем

Термодинамический анализ кристаллизационной устойчивости стекол Ge–S–Bi

К. В. Балужева, А. Д. Плехович, А. М. Кутын, М. В. Суханов

1046

Физикохимия растворов

β -Дикетонаты и карбоксилаты металлов (Gd, In, Nd, Zr) для создания элементсодержащих жидких органических сцинтилляторов

Г. Я. Новикова, В. П. Моргалюк, Е. А. Янович

1054

Неорганические материалы и наноматериалы

Керамические композиты системы тетрагонального диоксида циркония [Yb–TZP] и оксида алюминия, модифицированные катионами кальция

*Л. И. Подзорова, А. А. Ильичева, В. Е. Кутузова, В. П. Сиротинкин,
О. С. Антонова, А. С. Баикин, А. А. Коновалов, О. И. Пенькова*

1063

Создание барьерных покрытий с помощью термической и термохимической обработки для формирования однонаправленных градиентных структур в двухфазных титановых сплавах

С. В. Скворцова, О. Н. Гвоздева, А. В. Шалин, А. С. Степушин, С. М. Сарычев

1070

Условия азотирования смешанных ксерогелей из алкоксидов кремния и алюминия

С. Н. Ивичева, А. А. Климашин, Н. А. Овсянников, А. С. Лысенков, Ю. Ф. Каргин

1077

Влияние газовой атмосферы на образование волокон SiC при силицировании углеродного войлока

*М. Г. Фролова, А. С. Лысенков, Д. Д. Титов, К. А. Ким,
А. Ю. Иванников, С. Н. Перевислов, Ю. Ф. Каргин*

1086

Свойства 21R-сиалоновой керамики с добавкой оксида самария, полученной горячим прессованием

*А. С. Лысенков, Д. Д. Титов, К. А. Ким, М. Д. Мельников, Д. В. Гридин,
М. Г. Фролова, Н. В. Петракова, С. Н. Ивичева, Ю. Ф. Каргин*

1092

Синтез и оптические свойства керамики YAG : Ce с высокой концентрацией церия

К. Е. Лукьяшин, А. В. Ищенко

1099

Влияние дополнительного допирования твердого раствора Cu–Mn–Ce–O на каталитические свойства

И. В. Загайнов

1108

Размерные эффекты в наночастицах бората железа FeVO₃

*Н. И. Снегирёв, И. С. Любутин, С. В. Ягунов, М. А. Чуев, Н. К. Чумаков,
О. М. Жигалина, Д. Н. Хмеленин, М. Б. Стругацкий*

1114

Влияние комплексных добавок на основе оксидов железа, кобальта, марганца и силиката натрия на спекание и свойства низкотемпературной керамики 3Y–TZP–Al₂O₃

*Т. О. Оболкина, М. А. Гольдберг, О. С. Антонова, С. В. Смирнов, Ю. Б. Тюткова,
А. А. Егоров, И. В. Смирнов, А. А. Коновалов, С. М. Баринов, В. С. Комлев*

1120

Кислородопроницаемый мембранный материал Bi_{1,4}Er_{0,6}Ru₂O₇–50 мас. % δ -Bi₂O₃, полученный кристаллизацией из частично расплавленного состояния

П. Е. Дергачева, И. В. Кульбакин, А. А. Ашмарин, Д. Д. Титов, С. В. Федоров

1126

Низкотемпературный лазерный синтез пленок LiCoO₂ и WO₃ для электрохромного применения

Л. С. Паршина, О. А. Новодворский

1131

Биологическая деградация желтого (белого) фосфора – вещества первого класса опасности

А. З. Миндубаев, Э. В. Бабынин, Е. К. Бадеева, С. Т. Минзанова, Л. Г. Миронова, Й. А. Акосах

1137

Получение плотной керамики на основе алюмомагниевого шпинели путем формирования твердых растворов в системе MgAl₂O₄–Ga₂O₃

А. В. Улянова, М. О. Сенина, Д. О. Лемешев

1143

Синтез, фазовый состав и свойства керамических материалов AlMgB₁₄, полученных методом искрового плазменного спекания

П. Ю. Никитин, И. А. Жуков, М. С. Болдин, С. Н. Перевислов, В. Н. Чувильдеев

1150

Получение и свойства модифицированных керамик ниобата калия-натрия

*Е. Д. Политова, Г. М. Калева, А. В. Мосунов, Н. В. Садовская,
Т. С. Ильина, Д. А. Киселев, В. В. Шварцман*

1156