

# КОНДЕНСИРОВАННЫЕ СРЕДЫ И МЕЖФАЗНЫЕ ГРАНИЦЫ

Рецензируемый научный журнал

Выпускается 4 раза в год

Том 22, № 4, 2020

Полнотекстовая версия выпуска на английском языке доступна на сайте: <https://journals.vsu.ru/kcmf/issue/view/217>

ISSN 1606-867X

eISSN 2687-0711

## УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ

ФГБОУ ВО «Воронежский  
государственный университет»

Журнал основан доктором физ.-мат. наук,  
доктором хим. наук, проф. А. М. Ховивым  
в 1999 г. при поддержке Института общей  
и неорганической химии  
им. Н.С. Курнакова РАН

Зарегистрирован Федеральной службой  
по надзору в сфере связи,  
информационных технологий  
и массовых коммуникаций  
Свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС77-78771 от 20.07.2020 г.

Журнал включён в Перечень ведущих  
рецензируемых научных журналов  
и изданий ВАК, в которых должны быть  
опубликованы основные научные резуль-  
таты диссертаций на соискание ученых  
степеней доктора и кандидата наук  
по химическим и физико-математиче-  
ским наукам.

специальности: 02.00.01 – Неорганиче-  
ская химия, 02.00.04 – Физическая химия,  
02.00.05 – Электрохимия, 02.00.21 – Химия  
твёрдого тела, 01.04.07 – Физика конден-  
сированного состояния

Индексируется и архивируется:  
Scopus, РИНЦ, RSCI, Chemical Abstract,  
EBSCO, DOAJ

Адрес Редакции и Издателя  
394018 Воронеж, Университетская пл. 1  
Тел.: +7 (432) 2208445

<https://journals.vsu.ru/kcmf/about>

E-mail: [kcmf@main.vsu.ru](mailto:kcmf@main.vsu.ru)

Дата выхода в свет 25.12.2020

Формат 60×84/8. Усл. печ. л. 12,2.  
Тираж 50 экз. Заказ 627

Отпечатано с готового оригинал-макета  
в типографии Издательского дома ВГУ  
394018 Воронеж, ул. Пушкинская, 3

Цена – свободная

Подпись по объединённому каталогу  
«Пресса России», подписной индекс 80568

При перепечатке ссылка  
на «Конденсированные среды  
и межфазные границы» обязательна

Материалы журнала доступны  
по лицензии Creative Commons  
“Attribution” («Атрибуция») 4.0 Всемирная



© Воронежский государственный  
университет, 2020

## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

В. Н. Семенов, д-р хим. наук, профессор (Воронеж)

## ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

В. А. Кецко, д-р хим. наук (Москва)

Э. П. Домашевская, д-р физ.-мат. наук, профессор (Воронеж)

## РЕДКОЛЛЕГИЯ:

Н. Н. Афонин, д-р хим. наук, профессор (Воронеж)

А. В. Введенский, д-р хим. наук, профессор (Воронеж)

В. В. Гусаров, д-р хим. наук, член-корреспондент РАН (Санкт-Петербург)

В. Е. Гутерман, д-р хим. наук, профессор (Ростов-на-Дону)

Б. М. Даринский, д-р физ.-мат. наук, профессор (Воронеж)

И. Д. Зарцын, д-р хим. наук, профессор (Воронеж)

В. П. Зломанов, д-р хим. наук, профессор (Москва)

В. М. Иевлев, д-р физ.-мат. наук, академик РАН (Москва)

А. Д. Изотов, д-р хим. наук, член-корреспондент РАН (Москва)

А. Н. Латышев, д-р физ.-мат. наук, профессор (Воронеж)

А. И. Маршаков, д-р хим. наук, профессор (Москва)

И. Я. Миттова, д-р хим. наук, профессор (Воронеж)

Г. Ф. Новиков, д-р физ. мат. наук, профессор (Черноголовка)

С. Н. Салтыков, д-р хим. наук (Липецк)

В. Ф. Селеменов, д-р хим. наук, профессор (Воронеж)

В. А. Терехов, д-р физ.-мат. наук, профессор (Воронеж)

Е. А. Тутов, д-р хим. наук, (Воронеж)

П. П. Федоров, д-р хим. наук, профессор (Москва)

В. А. Хоник, д-р физ.-мат. наук, профессор (Воронеж)

В. А. Шапошник, д-р хим. наук, профессор (Воронеж)

А. Б. Ярославцев, д-р хим. наук, член-корреспондент РАН (Москва)

## МЕЖДУНАРОДНЫЕ ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ:

М. Б. Бабанлы, д-р хим. наук, член-корреспондент НАНА (Баку, Азербайджан)

Т. Беллеце, д-р наук (Анкона, Италия)

П. М. Волович, д-р наук, профессор (Париж, Франция)

В. Б. Горфинкель, д-р наук (Стоуни-Брук, США)

Р. М. Мане, д-р наук (Колхатур, Индия)

Нгуен Ань Тьен, канд. хим. наук, доцент (Хошимин, Вьетнам)

В. В. Паньков, д-р хим. наук, профессор (Минск, Беларусь)

Ф. Шольц, д-р наук, профессор (Грейфсвальд, Германия)

М. Виккледер, д-р наук, профессор (Кёльн, Германия)

В. Сиваков, д-р наук (Йена, Германия)

## Ответственный секретарь

В. А. Логачева, канд. хим. наук (Воронеж)

## ОБЗОР

Кузнецов В. А., Куцев П. О., Останкова И. В., Пульвер А. Ю., Пульвер Н. А., Павлович С. В., Полтавцева Р. А.

Современные подходы к медицинскому использованию сополимерных рН- и температурно-чувствительных гидрогелей (обзор)

417

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Афонин Н. Н., Логачева В. А.

Реакционная взаимодиффузия компонентов в нестехиометрической двухслойной системе поликристаллических оксидов титана и кобальта

430

Ганьшина Е. А., Гаршин В. В., Буйло Н. С., Зубарь Н. Н., Ситников А. В., Домашевская Э. П.

Исследование магнитных свойств аморфных многослойных наноструктур  $[(\text{CoFeB})_{60}\text{C}_{40}/\text{SiO}_2]_{200}$  и  $[(\text{CoFeB})_{34}(\text{SiO}_2)_{66}/\text{C}]_{46}$  с помощью экваториального эффекта Керра

438

Горячко А. И., Иванин С. Н., Бузько В. Ю.

Синтез, микроструктурные и электромагнитные характеристики кобальт-цинкового феррита

446

Имамалиева С. З., Бабанлы Д. М., Зломанов В. П., Тагиев Д. Б., Бабанлы М. Б.

Термодинамические свойства теллуридов тербия

453

Имамалиева С. З.

Новые теллуриды таллия с редкоземельными элементами

460

Корсакова А. С., Котиков Д. А., Гайдук Ю. С., Паньков В. В.

Синтез и физико-химические свойства твердых растворов  $\text{Mn}_x\text{Fe}_{3-x}\text{O}_4$

466

Леденев А. А., Перцев В. Т., Рудаков О. Б., Барабаш Д. Е.

Развитие представлений о реологическом поведении строительных смесей с учетом фрактально-кластерных процессов при их структурообразовании

473

Лукьянова В. О., Гоц И. Ю.

Оценка диффузионно-кинетических и термодинамических характеристик Al-Sm-H сплавов

481

Терехов В. А., Теруков Е. И., Ундалов Ю. К., Барков К. А., Занин И. Е., Сербин О. В., Трапезникова И. Н.

Структурная перестройка пленок  $\alpha\text{-SiO}_x\text{:H}$  при импульсном фотонном отжиге

489

Томина Е. В., Ласточкин Д. А., Мальцев С. А.

Синтез наноломинофоров  $\text{YPr}_x\text{V}_{1-x}\text{O}_4$  спрей-пиролитическим и микроволновым методами

496

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Кострюков В. Ф., Игонина А. Е.

Микроволновый синтез наночастиц  $\text{CaTiO}_3$  золь-гель методом

504

## АННОТАЦИИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

507