

*Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Ордена Трудового Красного Знамени
Институт химии силикатов им. И.В. Гребенщикова*

**ТРЕТИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ
«ХИМИЯ ДЛЯ БИОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ,
ЭКОЛОГИИ И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»
ISCHEM 2024**



Сборник тезисов докладов

5—7 июня 2024 г.
г. Санкт-Петербург

Третий международный симпозиум «Химия для биологии, медицины, экологии и сельского хозяйства»: Сборник тезисов докладов, г. Санкт-Петербург, 5–7 июня 2024 г. – СПб: ООО «Издательство «ЛЕМА», 2024. – 254 с.

ISBN 978-5-00105-920-2

В сборнике представлены тезисы докладов Второго международного симпозиума «Химия для биологии, медицины, экологии и сельского хозяйства», прошедшего 5–7 июня 2024 г. в г. Санкт-Петербурге.

Издание осуществлено с оригинала, подготовленного Институтом химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт» (НИЦ КИ - ИХС) на основе MS Word файлов, представленных авторами докладов. Техническое редактирование касалось только ошибок, обусловленных дефектами подготовки исходных файлов.

ISBN 978-5-00105-920-2

© Коллектив авторов, 2024

© ООО «Издательство «ЛЕМА», 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО	17
ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ	
ИОНОГЕЛИ НА ОСНОВЕ ИОННЫХ ЖИДКОСТЕЙ И ГЛИН. ЭФФЕКТЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ В ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВАХ	
Агафонов А.В., Гришина Е.П.	21
СИНТЕЗ 2D НАНОУГЛЕРОДОВ КАРБОНИЗАЦИЕЙ СЛОЖНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ В УСЛОВИЯХ ПРОЦЕССА САМОРАСПРОСТРАНЯЮЩЕГОСЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО СИНТЕЗА	
Возняковский А.П., Неверовская А.Ю., Возняковский А.А.	22
МЕТАЛЛОКОМПЛЕКСНЫЕ ЭЛЕКТРОН-ИЗБЫТОЧНЫЕ N-ГЕТЕРОБИФЕНИЛЕНА (МЯГКИЕ КОЛЛОИДНЫЕ СТЕКЛА): МОДУЛЯТОРЫ АКТИВНОСТИ МИКРОМИЦЕТОВ, КОМПЛЕКСОНЫ ДНК, БАКТЕРИО-, ФУНГИ- И ЦИТОСТАТИКИ	
Демидов В.Н., Иванова А.Г., Касьяненко Н.А., Шаройко В.В., Пастон С.В., Богомолова Е.В., Цветкова И.Н., Вошиков В.И., Глебова И.Б., Пахомова Т.Б.	24
ПРИМЕНЕНИЕ ДЕТОНАЦИОННЫХ НАНОАЛМАЗОВ В МЕДИЦИНЕ, КОСМЕТИКЕ И СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	
Долматов В.Ю., Руденко Д.В., Яковлев Р.Ю., Шилова О.А., Панова Г.Г., Хамова Т.В., Блинова М.А.	26
НАНОСТРУКТУРЫ НА ОСНОВЕ ДНК. ФОРМИРОВАНИЕ И СВОЙСТВА	
Касьяненко Н.А.	26
АТРАНЫ – ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫЕ БИОАКТИВНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ	
Кочина Т.А., Кондратенко Ю.А.	28
ЭЛЕКТРООСАЖДЕНИЕ ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ АЛЬФА- И БЕТА-ТАНТАЛА ДЛЯ БИОМЕДИЦИНСКИХ ПРИМЕНЕНИЙ	
Кузнецов С.А.	29
БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ КОМПЛЕКСЫ d-МЕТАЛЛОВ: СИНТЕТИЧЕСКИЕ И СТРУКТУРНЫЕ АСПЕКТЫ, АНТИПРОЛИФЕРАТИВНЫЕ И АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ	
Луценко И.А., Еременко И.Л.	30
НАНОРАЗМЕРНЫЙ ГИБРИДНЫЙ НАПОЛНИТЕЛЬ: МЕХАНИЗМЫ АКТИВНОСТИ В ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛАХ	
Рожкова Н.Н., Данилова-Третьяк С.М., Евсеева Л.Е., Николаева К.В., Рожков С.С.	31
МУЛЬТИФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАНОМАТЕРИАЛЫ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ГИПЕРРАЗВЕТВЛЕННЫХ ПОЛИМЕРОВ И ДЕНДРИМЕРОВ	
Суханова Т.Е., Вылегжанина М.Э.	32
ЗОЛЬ-ГЕЛЬ НАНОКОМПОЗИТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ГЛИЦЕРОЛАТОВ БИОГЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ С ГЕМОСТАТИЧЕСКОЙ, РАНОЗАЖИВЛЯЮЩЕЙ И АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ	
Хонина Т.Г., Чупахин О.Н.	33

ХИМИЯ ДЛЯ БИОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ, ЭКОЛОГИИ И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

ВЛИЯНИЕ СОСТАВА И СОСТОЯНИЯ ПОВЕРХНОСТИ ПРОТИВООБРАСТАЮЩИХ ПОКРЫТИЙ НА СТЕПЕНЬ БИООБРАСТАНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КЛИМАТИЧЕСКИХ МОРСКИХ ИСПЫТАНИЙ В ТРОПИКАХ И ОКОЛО ПОЛЯРНОГО КРУГА

Шилова О.А., Халаман В.В., Нгуен Ван Чи, Кондратенко Ю.А., Глебова И.Б., Соколов Г.С., Вошиков В.И., Полетаев К.А., Кочина Т.А. 34

ГЛУБОКИЕ ЭВТЕКТИЧЕСКИЕ РАСТВОРИТЕЛИ КАК ЭКСТРАГЕНТЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ В АГРАРНОЙ И ПИЩЕВОЙ ХИМИИ

Шишов А.Ю., Крехова Ф.М., Маркова У.О., Низов Е.Р., Мелесова М.А., Мещева Д.А. 35

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МИКРО- И МАКРОМАСШТАБНЫЕ РЕАКТОРЫ ДЛЯ КОНТРОЛИРУЕМОГО СИНТЕЗА ОРГАНИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ И НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Абиев Р.Ш. 39

ПРИМЕНЕНИЕ АЛЮМОСИЛИКАТОВ ГРУППЫ СМЕКТИТА ДЛЯ АДСОРБЦИИ АНТИБИОТИКОВ

Аликина Ю.А., Парих К.А., Голубева О.Ю. 40

3D СВОЙСТВА НОСИТЕЛЕЙ ДЛЯ ДОСТАВКИ ДЦРНК В РАСТИТЕЛЬНЫЕ КЛЕТКИ

Ахметова А.И., Попова Е.В., Тихомирова В.Е., Кост О.А., Яминский И.В. 41

ИЗУЧЕНИЕ РАДИОПРОТЕКТОРНЫХ И ГЕРОПРОТЕКТОРНЫХ СВОЙСТВ ВОДНОГО РАСТВОРА ЛИГНИНА, ПОЛУЧЕННОГО ИЗ СТЕБЛЕЙ ОВСА

Раскоша О.В., Ермакова А.В., Башлыкова Л.А., Старобор Н.Н., Карманов А.П., Кочева Л.С. 42

ПРИМЕНЕНИЕ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ ОКСИДА ИНДИЯ-ОЛОВА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕПЛОВЫХ РЕЖИМОВ В МИКРОФЛЮИДНЫХ ЧИПАХ

Белов Д.А., Естрапов А.А. 44

ФУЛЛЕРЕНОЛ $C_{60}(OH)_{20}$: АНТИРАДИКАЛЬНАЯ, ЦИТОПРОТЕКТОРНАЯ, ПРОТИВОВИРУСНАЯ АКТИВНОСТЬ И САМООРГАНИЗАЦИЯ В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ И КУЛЬТУРАЛЬНЫХ СРЕДАХ

Борисенкова А.А., Еропкин М.Ю., Коновалова Н.И., Титова А.В., Маркова М.А., Лютова Ж.Б. 45

РАЗРАБОТКА АЛЮМОСИЛИКАТНЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ ИЗОМЕРИЗАЦИИ АЛЬФА-ПИНЕНА

Бразовская Е.Ю., Беляева К.А., Голубева О.Ю., Омаров Ш.О., Сидоренко А.Ю., Халимонюк Т.В. 46

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПУТЕМ РАЗРАБОТКИ БИОРАЗЛАГАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИЭТИЛЕНА НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ С ДОБАВКАМИ НАТУРАЛЬНОГО КАУЧУКА

Варьян И.А., Тюбаева П.М., Попов А.А. 47

НАНО-ИНКАПСУЛЯЦИЯ ГРАНУЛИРОВАННЫХ УДОБРЕНИЙ МЕТОДОМ АСО ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Гаджимурадов С.Г., Абдулагатов И.М., Абдулагатов А.И. 48

НОВЫЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ФОТОЛЮМИНОФОРЫ, АКТИВИРОВАННЫЕ ИОНАМИ МЕДИ И ИТТРИЯ, НА ОСНОВЕ СИЛИКАТНЫХ ПОРИСТЫХ СТЕКОЛ

Гирсова М.А., Головина Г.Ф., Куриленко Л.Н., Анфимова И.Н., Антропова Т.В. 48

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦЕОЛИТОВ В МЕДИЦИНЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Голубева О.Ю., Бразовская Е.Ю., Ульянова Н.Ю., Аликина Ю.А., Владимирова Е.В., Шамова О.В. 49

СИНТЕЗ ОКСИДОВ ПЕРЕХОДНЫХ МЕТАЛЛОВ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕНИЙ НА ГРАНИЦЕ РАЗДЕЛА ЖИДКОСТЬ-ГАЗ И СОЗДАНИЕ НОВЫХ НАНОМАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЭКОЛОГИИ И БИОМЕДИЦИНЫ

Гулина Л.Б., Шиловских Э.Э., Толстой В.П. 51

ПОЛИМЕРНЫЕ ПЛЕНКИ НА ОСНОВЕ МОДИФИЦИРОВАННЫХ КРАХМАЛОВ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Дабижа О.Н., Комогорцева М.В., Шилова О.А. 52

КАЛИЙ-ТИТАНАТНЫЕ НАНОТРУБКИ, ДОПИРОВАННЫЕ МАГНИЕМ, ДЛЯ АДСОРБЦИИ ИОНОВ СТРОНЦИЯ ИЗ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ

Ершов Д.С., Беспрозванных Н.В., Кучаева С.К., Синельщикова О.Ю., Куриленко Л.Н. 53

ХЕМИЛЮМИНЕСЦЕНТНАЯ ДИАГНОСТИКА РАДИКАЛ-СВЯЗЫВАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ АРАБИНОГАЛАКТАН-СТАБИЛИЗИРОВАННЫХ НАНОЧАСТИЦ ЗОЛОТА

Зверева М.В., Хитева Т.В., Карпова Е.А. 54

МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ РАДИОЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ СВЕТОТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Зеленина Е.В., Сычев М.М., Снятков И.В., Чуркина А.В. 56

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ТОПЛИВНОГО ЭЛЕМЕНТА

Иванова А.Г., Лезова О.С., Красин И.А., Галушко А.С., Губанова Н.Н., Панова Г.Г., Шилова О.А. 57

ВЛИЯНИЕ РАДИАЦИИ НА СТРУКТУРУ И СВОЙСТВА ПРИРОДНЫХ ЛИГНИНОВ

Кочева Л.С., Шапошникова Л.М., Рачкова Н.Г., Карманов А.П. 58

ОРГАНОСИЛИКАТНЫЕ ПОКРЫТИЯ ДЛЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Красильникова Л.Н., Смешко А.В., Алексеев В.А., Шилова О.А., Кочина Т.А., Долматов В.Ю., Епимахов В.Н. 60

КОМПЛЕКСЫ СУЛЬФАНИЛАМИДХИТОЗАНА И ЦИСТЕИНОВЫХ ПРОТЕАЗ В КАЧЕСТВЕ НОВЫХ ПЕРСПЕКТИВНЫХ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ КОМПОЗИЦИЙ

Лавлинская М.С., Сорокин А.В., Гончарова С.С., Кондратьев М.С., Файзуллин Д.А., Зуев Ю.Ф., Холявка М.Г., Артюхов В.Г. 60

БИОГИБРИДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ОРГАНО-НЕОРГАНИЧЕСКИХ МАТРИЦ И КЛЕТОК МИКРООРГАНИЗМОВ

Лаврова Д.Г., Звонарев А.Н., Терентьев В.В., Шадрина Е.В., Хонина Т.Г. 61

САМОСОБИРАЮЩИЕСЯ НАНОЧАСТИЦЫ СУЛЬФИТНОГО ЛИГНИНА КАК АКТИВАТОРЫ РОСТА РАСТЕНИЙ

Луговицкая Т.Н., Данилин Л.М., Рогожников Д.А. 62

ПОВЕДЕНИЕ МОДИФИЦИРОВАННОГО ФУЛЛЕРЕНАМИ ОЛИВКОВОГО МАСЛА ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Лютлова Ж.Б., Кучина В.А., Маркова М.А., Титова А.В., Хижняков Р.Р., Борисенкова А.А. 63

МОДИФИЦИРОВАНИЕ ЭПОКСИДНЫХ ПОЛИМЕРОВ АМИННОГО ОТВЕРЖДЕНИЯ ОКСИДАМИ ЦИРКОНИЯ И КРЕМНИЯ

Мальцева Н.А., Михальчук В.М., Лыга Р.И., Чабак И.Е., Глазунова В.А., Николаева О.Ф. 64

ДЕКАЗАМЕЩЕННЫЕ ПИЛЛАР[5]АРЕНЫ: СИНТЕЗ И ФОРМИРОВАНИЕ НА ИХ ОСНОВЕ СИСТЕМ ДЛЯ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ	
Махмутова Л.И., Шурпик Д.Н., Мостовая О.А., Кижняев В.Н., Стойков И.И.	66
БИОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД ПРЕВРАЩЕНИЯ БЕЛОГО ФОСФОРА В ФОСФАТ	
Миндубаев А.З., Бабынин Э.В., Минзанова С.Т., Бадеева Е.К.	64
ПОВЕДЕНИЕ АКТИНИДОВ В ПРОЦЕССЕ БИОРЕМЕДИАЦИИ ПОДЗЕМНЫХ ВОД С КОМПЛЕКСНЫМ ЗАГРЯЗНЕНИЕМ	
Мясников И.Ю., Новиков А.П., Артемьев Г.Д., Сафонов А.В.	67
ДИЗАЙН, АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА И ЦИТОТОКСИЧНОСТЬ НАНОЧАСТИЦ НА ОСНОВЕ ЛИЗОЦИМА И ПАМАМ-ДЕНДРИМЕРОВ С ЯДРОМ ТИАКАЛИКСАРЕНА	
Падня П.Л., Шиабиев И.Э., Мостовая О.А., Волошина А.Д., Петров К.А., Стойков И.И.	68
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛИМЕРНЫХ ДОБАВОК ПРИ СИНТЕЗЕ ГИДРОКСИАПАТИТА	
Папезжук М.В., Иванин С.Н., Волынкин В.А.	67
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ ЭКОМАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ПОЛИЭФИРОВ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	
Подзорова М.В., Тертышная Ю.В.	71
КОМПОЗИТЫ НА ОСНОВЕ ОРГАНОСИЛИКАТНЫХ МАТРИЦ И УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК «ТАУНИТ-М» ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ И БИОЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ СИСТЕМ	
Понаморева О.Н., Гутник И.В., Оськин П.В., Щавелева Е.Н., Алферов В.А.	72
ПОЛИМЕР-КОЛЛОИДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ПОЛИСАХАРИДОВ КАК НОСИТЕЛИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СУБСТАНЦИЙ	
Просмыцкая Ю.С., Лаппо Д.Д., Савицкая Т.А.	72
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СЪЕДОБНЫЕ ПЛЕНКИ И ПОКРЫТИЯ С БИОЦИДНЫМИ СВОЙСТВАМИ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ	
Савицкая Т.А., Кимленко И.М., Безносик Т.В., Гриншпан Д.Д.	74
СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИЯДЕРНЫХ $3d-4f$ КОМПЛЕКСОВ ЛАНТАНОИДОВ С НИКЕЛЕМ И АЛАНИНОМ	
Семешкина Д.Д., Долженко В.Д.	76
ПОИСК ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СУБСТАНЦИЙ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ВЛИЯНИЕ НА СИСТЕМУ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ, В РЯДУ ВОДОРАСТВОРИМЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 4-R-2-ГИДРОКСИ-4-ОКСО-2-БУТЕНОВЫХ КИСЛОТ	
Собин Ф.В., Пулина Н.А., Старкова А.В., Кузнецов А.С., Кожухарь В.Ю., Полежаева В.Д., Намятова К.В., Собина А.Н.	76
РАЗРАБОТКИ СУПЕРАБСОРБЕНТОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ДЛЯ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ВЫСВОБОЖДЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА	
Сорокин А.В., Журавлев И.А., Лавлинская М.С.	77
СУПРАМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СИСТЕМЫ ПОЛИМЕР-ПОРФИРИН НА ОСНОВЕ ПОЛИЛАКТИДА И АЛКОКСИЗАМЕЩЕННЫХ МЕЗО-АРИЛПОРФИРИНОВ	
Тертышная Ю.В., Жданова К.А., Брагина Н.А.	78

НОВЫЕ БИОМИМЕТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ БЕСШРАМНОГО ЗАЖИВЛЕНИЯ РАН НА ОСНОВЕ БИОПОЛИМЕРОВ И МОДИФИЦИРУЮЩИХ ДОБАВОК

Тюбаева П.М., Ольхов А.А., Попов А.А. 79

СИНТЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К КОНСТРУИРОВАНИЮ ГОМО- И ГЕТЕРОМЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ $3d$ И $4f$ МЕТАЛЛОВ

Уварова М.А., Луценко И.А., Еременко И.Л. 80

СИНТЕЗ НАНОЛЮМИНОФОРОВ $GdF_3:Tb$ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЕ ИХ СВОЙСТВ

Устабаев П.Ш., Зыкова П.Д., Бахметьев В.В. 81

КЕРАМИКА ИЗ ТРИКАЛЬЦИЙФОСФАТА, ДОПИРОВАННАЯ ГАДОЛИНИЕМ И СТРОНЦИЕМ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ ПОКРЫТИЙ НА ИМПЛАНТАТЫ

Федорова Е.А., Фадеева И.В., Давыдова Г.А., Кнотько А.В., Рау Д.В. 82

ФТОРПОЛИМЕРНЫЕ ПОКРЫТИЯ, СОДЕРЖАЩИЕ КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКИЕ СМОЛЫ

Фоменко Ю.А., Вилачева Ю.Ю. 84

ГИБРИДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ БИОМЕДИЦИНЫ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСОВ ЦИСТЕИНОВЫХ ПРОТЕАЗ С ПОЛИСАХАРИДАМИ

Холявка М.Г., Гончарова С.С., Редько Ю.А., Лавлинская М.С., Сорокин А.В., Кондратьев М.С., Артюхов В.Г. 85

ПРОЗРАЧНОЕ ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКОЕ ПОКРЫТИЕ СИСТЕМЫ $ZnO-SnO_2-Fe_2O_3$ ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ ОПТИЧЕСКИХ ЭНДОСКОПОВ

Хомутильников Л.Л., Шишкина А.С., Мухтубаев А.Б., Евстропьев С.К., Мешковский И.К., Караваева А.В., Багров И.В. 86

ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ АДГЕЗИОННОГО СОЕДИНЕНИЯ «ЦЕМЕНТНАЯ МАТРИЦА – АРМИРУЮЩЕЕ ВОЛОКНО» В КОМПОЗИТАХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ 3D-ПЕЧАТИ

Шведова М.А., Артамонова О.В., Славчева Г.С., Котова К.С. 87

ВОДОРАСТВОРИМЫЕ МЕТАЛЛАЦИКЛЫ РУТЕНИЯ С ЛИГАНДАМИ ПИРИДОНОВОГО ТИПА: ПОВЕДЕНИЕ В РАСТВОРАХ И ПРОТИВООПУХОЛЕВАЯ АКТИВНОСТЬ

Шутков И.А., Мельничук Н.А., Борисова Н.Е., Милаева Е.Р., Назаров А.А. 88

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

ВЛИЯНИЕ ЗАМЕЩЕНИЯ Gd НА ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ $BiFeO_3$

Абдурахманов М.Г., Гюлахмедов Р.Р., Фараджев Ш.П., Алиханов Н.М-Р. 93

ГЕОПОЛИМЕРЫ НА ОСНОВЕ ПРИРОДНОГО И СИНТЕТИЧЕСКОГО КАОЛИНИТА

Алексеев А.А., Аликина Ю.А., Голубева О.Ю. 94

СИНТЕЗ ПИРРОЛО[2,3- C]ХИНОЛИНОВ С ПОМОЩЬЮ РЕАКЦИИ ФИШЕРА

Алексеев Р.С., Теренин В.И. 95

МОНОГЛИЦЕРОЛАТ ЖЕЛЕЗА (III) КАК ПОТЕНЦИАЛЬНОЕ ГЕМОСТАТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО

Алексеев С.Г., Тишин Д.С., Ларионов Л.П., Добринская М.Н., Изможерова Н.В., Хонина Т.Г. 96

СОЕДИНЕНИЯ ПЛАТИНЫ И РУТЕНИЯ С ЛИГАНДАМИ ФЕНОЛЬНОГО ТИПА: ПРОТИВООПУХОЛЕВАЯ И АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ

Антонец А.А., Ворошилкина К.М., Милаева Е.Р., Назаров А.А. 98

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ РАМАНОВСКОЙ МИКРОСКОПИИ В СОЧЕТАНИИ СО СВЕРХБЫСТРОЙ КАЛОРИМЕТРИЕЙ НА ЧИПЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ПРОЦЕССОВ ПОЛИМОРФНЫХ ПРЕВРАЩЕНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Ахкямова А.Ф., Абукаев А.Ф., Мельников А.П., Рулев И.И., Иванов Д.А. 99

РАЗРАБОТКА КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ $\text{SrO-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТЕРМОСТОЙКИХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОЙ ФОРМЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Балабанова Е.А., Долгин А.С., Балабанов С.В., Тюрнина Н.Г., Тюрнина З.Г., Сычев М.М. 99

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБЖИГА ПОРОШКА СТАБИЛИЗИРОВАННОГО ДИОКСИДА ЦИРКОНИЯ НА ПРОЧНОСТЬ КЕРАМИКИ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Бастриков Р.М., Жиренкина Н.В., Поливода Д.О., Машковцев М.А., Тарасова Н.А. 100

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КСЕРОГЕЛЕЙ, ПОРОШКОВ И КЕРАМИКИ НА ОСНОВЕ ZrO_2 С ДОБАВКОЙ ОКСИДА АЛЮМИНИЯ

Белоусова О.Л., Федоренко Н.Ю., Хамова Т.В. 102

ПРОГНОЗНАЯ ОЦЕНКА ВЫХОДА ДЕТОНАЦИОННЫХ НАНОАЛМАЗОВ ОТ КИСЛОРОДНОГО БАЛАНСА МОЩНЫХ УГЛЕРОДСОДЕРЖАЩИХ ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ

Блинова М.А., Долматов В.Ю. 102

СИНТЕЗ МАТЕРИАЛОВ С ИЕРАРХИЧЕСКОЙ СТРУКТУРОЙ НА ОСНОВЕ ДИОКСИДА ОЛОВА

Бондарь Е., Дмитриева Е., Лебедев И., Федосимова А., Ибраимова С., Шонгалова А., Исаева У. 104

ТЕРМООКИСЛИТЕЛЬНАЯ ДЕСТРУКЦИЯ МАЛОСЛОЙНОГО ГРАФЕНА, ПОЛУЧЕННОГО ИЗ РАЗЛИЧНОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ МЕТОДОМ САМОРАСПРОСТРАНЯЮЩЕГОСЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО СИНТЕЗА

Быкова Е.Н., Гофман И.В., Возняковский А.П., Возняковский А.А. 105

ЗАЩИТНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ, СОДЕРЖАЩИЕ ОКСИДЫ МЕТАЛЛОВ

Васькевич В.В., Коваленко Д.Л., Нгуен Туан Ань, Гайшун В.Е., Алешкевич Н.А., Нгуен Тиен Вонг 107

ВЛИЯНИЕ СОСТАВА АЛЮМОСИЛИКАТНОГО ГЕЛЯ НА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕОЛИТА ВЕТА

Вострикова В.Д., Неизвестная С.В., Бразовская Е.Ю. 109

ЗОЛЬ-ГЕЛЬ МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКОЧИСТОГО СИНТЕТИЧЕСКОГО ДИОКСИДА КРЕМНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА КВАРЦЕВОГО СТЕКЛА ВАКУУМНО-КОМПРЕССИОННЫМ МЕТОДОМ

Гайшун В.Е., Косенок Я.А., Семченко А.В., Тюленкова О.И., Шилова О.А., Кузьмин В.Г., Лебедев А.С., Рыжков В.М., Манин Ю.А. 110

МОДИФИЦИРОВАНИЕ ГИДРОСИЛИКАТНЫХ НАНОТРУБОК МАГНИЯ И НИКЕЛЯ ОКСИДАМИ ХРОМА И КОБАЛЬТА

Гатина Э.Н., Быстревский И.Д. 111

ВЫБОР И ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЦИДНЫХ ДОБАВОК ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФУНГИСТАТИЧЕСКОГО И БИОСТАТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ЗАЩИТНЫХ АНТИКОРРОЗИОННЫХ ПОКРЫТИЙ

Глебова И.Б., Власов Д.Ю., Демидов В.Н., Орлова М.И., Краснов К.А., Мыльникова А.Ю., Шилова О.А. 112

РАЗРАБОТКА ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ МОДИФИЦИРОВАННОЙ ЭПОКСИДНОЙ СМОЛЫ

Голубева Н.К., Кочина Т.А. 113

ФОРМИРОВАНИЕ СМЕКТОГЕННОГО МЕЗОМОРФИЗМА У ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ОЛИГОМЕРОВ НА ОСНОВЕ АДАМАНТАНА

Горбачев С.А., Зуев В.В. 114

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ МАГНИТО-КАЛОРИЧЕСКИХ И МАГНИТО-МЕХАНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ НА ОСНОВЕ ЦИНКСОДЕРЖАЩИХ ПНИКТИДОВ МАРГАНЦА

Гурбанович А.В., Гурбанович А.В., Митюк В.И., Барайшук С.М., Ткаченко Т.М., Головчан А.В., Вальков В.И., Аникеев С.Г. 115

ВЛИЯНИЕ ПОЛИВИНИЛПИРРОЛИДОНА НА СТРУКТУРУ ВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИГИДРОКСИБУТИРАТА

Додина Е.П., Ольхов А.А., Тертышная Ю.В., Карпова С.Г. 116

ПОЛИМЕРЫ-НОСИТЕЛИ ИНСУЛИНОМИМЕТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ ВАНАДИЯ

Дубров Е.Н., Меркушева С.С., Иванов А.Г. 117

СИНТЕЗ И ХАРАКТЕРИСТИКА БИОАКТИВНОСТИ НАНОЧАСТИЦ $\text{Cu/Ag/Cu}_2\text{O}$

Евдокимова А.В., Шибаева В.Д., Алексеева О.В., Агафонов А.В., Вохидова Н.Р. 118

РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ ЭПОКСИДНОЙ СМОЛЫ С МОДИФИЦИРОВАННЫМИ 3-(ТРИМЕТОКСИСИЛИЛ)ПРОПИЛ МЕТАКРИЛАТОМ НАНОЧАСТИЦАМИ SiO_2

Евдокимова Е.Н., Кочина Т.А. 119

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНОГО УДОБРЕНИЯ НА ОСНОВЕ ГИДРОФОБИЗОВАННОГО ГИДРОЛИЗНОГО ЛИГНИНА

Жижель П.Е., Цыганкова Н.Г., Савицкая Т.А., Гриншпан Д.Д. 120

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СУЛЬФАТИРОВАНИЯ НИТРАТА ЦИРКОНИЯ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ КЕРАМИКИ НА ОСНОВЕ ДИОКСИДА ЦИРКОНИЯ

Жиренкина Н.В., Поливода Д.О., Карташов В.В. 121

ФОСФОНОЛИЗ КИСЛОТЫ ЛЬЮИСА $\text{Al}[\text{OC}(\text{C}_6\text{F}_5)_3]_3$

Завгородний А.С., Тимошкин А.Ю. 123

ТЕРМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛЕНОК СОРБАТА КАЛИЯ

Калле П., Беззубов С.И., Чураков А.В., Кузьмина Л.Г. 123

БИОМЕДИЦИНСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРИРОДНЫХ ЛИГНИНОВ И МАТЕРИАЛОВ НА ИХ ОСНОВЕ

Карманов А.П., Кочева Л.С., Раскоша О.В. 124

ПОЛУЧЕНИЕ НАНО- И МИКРОДИСПЕРСИЙ НА ОСНОВЕ ДИОКСИДА КРЕМНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИОНООБМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кимленко И.М., Савицкая Т.А., Столбунова Ю.А., Гайшун В.Е., Косенок Я.А. 126

СИНТЕЗ, СТРУКТУРА И СВОЙСТВА СТЕКОЛ СИСТЕМЫ $\text{Na}_2\text{O-B}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$, ЛЕГИРОВАННОЙ NiO

Клюшев Ф.К., Конон М.Ю., Семенова Е.А., Данилович Д.П., Аликин М.Б., Тагильцева Н.О., Антропова Т.В. 128

СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ КОМПОЗИТНЫХ НАНОПОРОШКОВ $\text{TiO}_2\text{-Fe@SiO}_2$

Коваленко А.С., Николаев А.М., Яковлева А.А., Анохина П.В., Шилова О.А. 130

НАНОРАЗМЕРНЫЕ КОМПОЗИЦИИ СИСТЕМЫ $\text{LaPO}_4\text{-ZrSiO}_4$: СИНТЕЗ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Ковальчук Н.А., Осипов А.В., Мезенцева Л.П., Коптелова Л.А. 131

НОВЫЕ ГЕТЕРОМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЧЕТЫРЕХЪЯДЕРНЫЕ ЦИТРАТЫ Ln И Ti, ПРЕКУРСОРЫ ДЛЯ ТИТАНАТОВ ЛАНТАНОИДОВ

Коротеев П.С., Билида Е.Ю., Бабешкин К.А., Илюхин А.Б., Ефимов Н.Н. 133

КООРДИНАЦИОННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ МЕДИ(II) И КОБАЛЬТА(II) – СИНТЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ, СТРУКТУРНЫЕ ВАРИАЦИИ, БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

Кошенкова К.А., Луценко И.А., Еременко И.Л. 134

ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ И ХИМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ СТЕКОЛ СИСТЕМЫ $\text{Na}_2\text{O-B}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2\text{-Cr}_2\text{O}_3$

Лаврова М.К., Конон М.Ю., Семенова Е.А., Данилович Д.П., Саратовский А.С., Анфимова И.Н. 135

СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ КАТАЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$ В ФЕНТОН-ПОДОБНОМ ПРОЦЕССЕ ОКИСЛЕНИЯ КРАСИТЕЛЯ РОДАМИНА Б

Магомедова А.Г., Исаев А.Б., Оруджев Ф.Ф. 136

РАЗРАБОТКА АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ ТИТАН-ВАНАДИЕВЫХ ОКСИДНЫХ НАНОПЛЕНОК МЕТОДОМ АТОМНО-СЛОЕВОГО ОСАЖДЕНИЯ ДЛЯ НАНОМЕДИЦИНСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Максумова А.М., Гафурова М.Н., Абдулагатов И.М., Абдулагатов А.И., Хамидов М.А. 137

АКТИВНОСТЬ ЛЕКТИНОВ ДВУХ РОДСТВЕННЫХ ШТАММОВ *ASPERGILLUS NIGER*

Миндубаев А.З., Клементьев С.В., Кобелев А.В., Минзанова С.Т. 139

БЕТАИНОВЫЕ ПРОИЗВОДНЫЕ НА ОСНОВЕ ПИЛЛАР[5]АРЕНА ДЛЯ ЗАЩИТЫ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ ОТ ГЕРБИЦИДОВ

Назарова А.А., Падня П.Л., Зеленихин П.В., Стойков И.И. 140

РЕАКЦИОННОТВЕРДЕЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ СОДЕРЖАЩИХ НАТРИЙ ИЛИ КАЛИЙ КАЛЬЦИЕВЫХ ФОСФАТОВ

Одинаева А.Т., Кнотько А.В. 141

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРО- И ФАЗООБРАЗОВАНИЯ КЕРАМИКИ, ПОЛУЧЕННОЙ В СИСТЕМЕ $\text{CaO-ZrO}_2\text{-P}_2\text{O}_5$

Подсосонная А.Д., Шиманская А.Н., Федоренко Н.Ю. 142

ЗАЩИТНЫЕ ТЕРМОСТОЙКИЕ, ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ ПОЛИФЕНИЛСИЛСЕСКВИОКСАНОВ, МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ФТОРСОДЕРЖАЩИМИ ПОЛИМЕРАМИ

Глебова И.Б., Иванова А.Г., Полетаев К.А., Беззубова Е.А., Николаев А.М., Фоменко Ю.А., Шилова О.А. 143

ИССЛЕДОВАНИЕ УСЛОВИЙ СИНТЕЗА ПОРОШКА НА ОСНОВЕ ДИОКСИДА ЦИРКОНИЯ НА СВОЙСТВА КЕРАМИКИ

Поливода Д.О., Жиренкина Н.В., Галиаскарова М.Р., Бастриков Р.М., Тюшняков М.И., Машковцев М.А. 144

АКТИВАЦИЯ ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ В ГИБРИДНОЙ НАНОВОЛОКОКОННОЙ МЕМБРАНЕ ПВДФС

Рабаданова А.А., Селимов Д.А., Шуайбов А.О., Оруджев Ф.Ф. 145

НАНОЧАСТИЦЫ ПАЛЛАДИЯ НА БИОЛОГИЧЕСКОМ НОСИТЕЛЕ В КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКОМ МАТЕРИАЛЕ, КАК КАТАЛИЗАТОР РЕАКЦИИ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА

Рыбочкин П.В., Борзова Д.В., Соромотин В.Н., Каманина О.А. 147

1-АМИНОАЦИЛОКСИГЕРМАТРАНЫ: СИНТЕЗ, СВОЙСТВА, ПРИМЕНЕНИЕ

Савельев Г.К., Лёзов Д.В., Кочина Т.А., Романенко М.Н., Антонец К.С., Нижников А.А. 148

ФОТООКСИГЕНАЦИЯ ВОДЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПОРИСТЫХ ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКИХ НАНОПОРОШКОВ НА ОСНОВЕ ОКСИДА ЦИНКА

Саратовский А.С., Гаврилова М.А., Гаврилова Д.А., Змитриченко Ю.Г., Евстропьев С.К. 149

ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПЛАСТИН СИЛИКАТНОГО НАНОПОРИСТОГО СТЕКЛА, ДОПИРОВАННОГО ZnO, ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ УФ ИЗЛУЧЕНИЯ

Саратовский А.С., Гирсова М.А., Сенчик К.Ю., Змитриченко Ю.Г., Анфимова И.Н., Куриленко Л.Н., Антропова Т.В. 150

ГАДОЛИНИЙ- И СТРОНЦИЙ- ДВОЙНЫЕ ЗАМЕЩЕННЫЕ ГИДРОКСИАПАТИТЫ

Семенова В.В., Фадеева И.В., Давыдова Г.А., Яковский Д.С., Волчкова Е.В., Рау Д.В. 151

СИНТЕЗ ЗОЛЬ-ГЕЛЬ МЕТОДОМ КОМПОЗИЦИОННЫХ АНТИСТАТИЧЕСКИХ ЗОЛЬ-ГЕЛЬ ПОКРЫТИЙ, СОДЕРЖАЩИХ НАНОГРАФЕН

Семченко А.В., Сидский В.В., Коваленко Д.Л., Гайшун В.Е., Никитюк Ю.В., Шилова О.А. 153

ПРИМЕНЕНИЕ ЗОЛЬ-ГЕЛЬ МЕТОДА В ПРОИЗВОДСТВЕ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СЦИНТИЛЛЯТОРОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Семченко А.В., Сидский В.В., Коваленко Д.Л., Гайшун В.Е., Никитюк Ю.В., Шилова О.А. 155

ФОТОЛЮМИНСЦЕНЦИЯ, КАТОДОЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ И СЦИНТИЛЛЯЦИЯ КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ СОЕДИНЕНИЙ СОСТАВА $(Gd,Y)_3Al_2Ga_3O_{12}:RE$ ($RE = Ce, Tb, Eu$)

Смыслова В.Г., Карпюк П.В., Лелекова Д.Е., Коржик М.В., Мечинский В.А., Бондарев А.Г. 156

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЛОКНИСТЫЕ АГРОМАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ БИОРАЗЛАГАЕМЫХ ПОЛИЭФИРОВ И НАТУРАЛЬНОГО КАУЧУКА

Тертышная Ю.В., Подзорова М.В., Луканина Ю.К. 158

САМООРГАНИЗАЦИЯ КОНЬЮГАТОВ ФУЛЛЕРЕНОВ С ПОЛИМЕРАМИ И ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТОЙ В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ

Титова А.В., Звягина Д.В., Маркова М.А., Лютова Ж.Б., Попугаев А.В., Арутюнян А.В., Борисенкова А.А. 158

МАГНИТНЫЕ НАНОЧАСТИЦЫ Fe_3O_4 , МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ГЛИЦЕРОЛАТАМИ ЖЕЛЕЗА И КРЕМНИЯ, ДЛЯ ОНКОУРОЛОГИИ

Тишин Д.С., Фролова В.М., Валова М.С., Демин А.М., Минин А.С., Уймин М.А., Замятин А.В., Хонина Т.Г. 160

СИНТЕЗ НАНОКОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ СЛОИСТЫХ АЛЮМОСИЛИКАТОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ ОТ ФАРМЗАГРЯЗНИТЕЛЕЙ

Ухинова М.В., Ханхасаева С.Ц., Бадмаева С.В. 161

ХИМИЯ ДЛЯ БИОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ, ЭКОЛОГИИ И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

КЕРАМИКА ИЗ ТРИКАЛЬЦИЙФОСФАТА, ПОЛУЧЕННАЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТЕРЕОЛИТОГРАФИИ, ДЛЯ МЕДИЦИНЫ	
Фадеева И.В., Новиков М.М., Черобыло С.А., Давыдова Г.А., Проскурин В.А., Рау Д.В.	162
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ МЕТОДА СИНТЕЗА НА СВОЙСТВА ПОРОШКОВ И КЕРАМИКИ НА ОСНОВЕ ДИОКСИДА ЦИРКОНИЯ	
Федоренко Н.Ю., Белоусова О.Л., Кудряшова Ю.С., Абиев Р.Ш., Мякин С.В., Ершов Д.С.	163
МОНОКРИСТАЛЛЫ $(\text{Na}_{1/2}\text{Bi}_{1/2})(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3$: СИНТЕЗ, СТРУКТУРА И ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА	
Сырников П.П., Халипов А.В., Залесский В.Г., Зайцева Н.В., Лушников С.Г.	165
ПОЛУЧЕНИЯ ПОРИСТОГО ОКСИДА АЛЮМИНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА АНОДНОГО ОКИСЛЕНИЯ	
Хамидов А.М., Музаффаров Ж.М., Рузимурадов О.Н.	166
НЕТКАННЫЕ ВОЛОКНИСТЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ПОЛИЛАКТИДА И ПОЛИКАПРОЛАКТОНА	
Хан О.И., Ольхов А.А., Карпова С.Г., Маркин В.С., Станишевский Я.М.	167
ИССЛЕДОВАНИЕ АДсорбЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩЕГО СИЛИКАТНОГО ПОРИСТОГО СТЕКЛА	
Цыганова Т.А., Анфимова И.Н., Мякин С.В., Антропова Т.В.	169
КОМПЛЕКСЫ ДНК С КООРДИНАЦИОННЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ МАРГАНЦА	
Шатица М.П., Демидов В.Н., Касьяненко Н.А.	170
СИНТЕЗ НОВЫХ ПОЛИ(АМИДОАМИННЫХ) ДЕНДРИМЕРОВ С МАКРОЦИКЛИЧЕСКИМ ЯДРОМ И ИЗУЧЕНИЕ ИХ КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ РЯДА КАТЕХОЛАМИНОВ	
Шиабиев И.Э., Падня П.Л., Мостовая О.А., Стойков И.И.	171
ПОТЕНЦИАЛ НАНОСТРУКТУРИРОВАННОГО АСПАРАГИНАТА ХИТОЗАНА В РАЗРАБОТКЕ АГРОНАНОБИОХИМИКАТОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ	
Шипенок К.М., Луговицкая Т.Н., Шиповская А.Б.	172
ЗАОЧНЫЕ ДОКЛАДЫ	
СОЗДАНИЕ БИОСОВМЕСТИМЫХ МЕДЬ-СОДЕРЖАЩИХ НАНОКОМПОЗИТОВ И ОЦЕНКА ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРИРОДНЫЕ МИКРОБНЫЕ СООБЩЕСТВА	
Александрова Г.П., Беловежец Л.А.	175
ПОЛУЧЕНИЕ РАНЕЗАЖИВЛЯЮЩИХ ПЛАСТИН НА ОСНОВЕ НАТРИЕВОЙ СОЛИ N-СУКЦИНИЛХИТОЗАНА МЕТОДОМ ЛИОФИЛИЗАЦИИ	
Алмаев Б.Ф., Базунова М.В.	176
СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ АСКОРБАТОМЕТИОНИНАТА МЕДИ	
Блинов А.В., Гвозденко А.А., Голик А.Б., Вакуленко М.В., Артюшин С.В.	177
ТЕРМОСТОЙКОСТЬ МАТЕРИАЛОВ И ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ ДИСИЛИЦИДА МОЛИБДЕНА ПРИ НАГРЕВАНИИ НА ВОЗДУХЕ ДО 1600 °С	
Баньковская И.Б., Коловертнов Д.В.	178
СИНТЕЗ СУБМИКРОННЫХ ПОРОШКОВ ОКСИДА ЦЕРИЯ, АКТИВИРОВАННОГО ЕВРОПИЕМ, ТЕРМОХИМИЧЕСКИМ МЕТОДОМ	
Бойко А.А., Подденежный Е.Н., Дробышевская Н.Е., Здравков А.В., Химич Н.Н.	179

ИЗВЛЕЧЕНИЕ АНИОНОВ ПОРОШКАМИ ОКСИДОВ АЛЮМИНИЯ И ЦИРКОНИЯ Вахрушев Н.Е., Ильичева А.А., Михаленко И.И., Коновалов А.А., Подзорова Л.И.	181
КАЛЬЦИЕВОФOSФАТНЫЕ СТЕКЛА, МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ОКСИДОМ ТИТАНА Ветчинников М.П., Зинина Э.М., Голубев Н.В., Зиятдинова М.З., Озерова А.И., Сигаев В.Н.	182
ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЮМИНОФОРОВ ДЛЯ ТАРГЕТНОЙ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ Власенко А.Б.	183
БЛОЧНЫЕ НОСИТЕЛИ КАТАЛИЗАТОРОВ ОКИСЛЕНИЯ МОНООКСИДА УГЛЕРОДА ИЗГОТОВЛЕННЫЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Долгин А.С., Сычев М.М., Черемисина О.А., Вишневская Т.А., Мальцева Н.В., Волобуева А.С.	185
КЕРАМОБЕТОНЫ НА ОСНОВЕ ВЫСОКОГЛИНОЗЕМИСТЫХ ВКВС КОМПОЗИЦИОННОГО СОСТАВА Дякин П.В., Пивинский Ю.Е.	186
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВКВС ВЫСОКОГЛИНОЗЕМИСТОГО СОСТАВА Дякин П.В., Пивинский Ю.Е.	186
ДИАГНОСТИКА АДГЕЗИИ САЖЕВЫХ ЧАСТИЦ Евдокимов Ю.М., Мещеряков А.В., Русских Д.В., Прохоров В.Ю.	187
РЕНГТЕНОКОНТРАСТНЫЙ СТЕКЛОПОЛНИТЕЛЬ ДЛЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ ПЛОМБИРОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ Зинина Э.М., Пугачёва С.А., Зиятдинова М.З., Ветчинников М.П., Сигаев В.Н.	188
ПЬЕЗОФОТОТРОННЫЙ ЭФФЕКТ И КАТАЛИТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОМПОЗИТА ПОЛИВИНИЛИДЕНФТОРИД – ОКСИД ЖЕЛЕЗА (III) Кадиев М.В., Оруджев Ф.Ф.	189
О ВЛИЯНИИ ГЛИЦЕРИНА НА СТРУКТУРУ И МОРФОЛОГИЮ АГРЕГАТОВ В РАСТВОРАХ И ПЛЕНКАХ АЦЕТАТА ХИТОЗАНА Калеева В.В., Базунова М.В.	191
ВЛИЯНИЕ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА СВОЙСТВА ПРЕКУРСОРОВ АЛЮМОЦИРКОНИЕВЫХ ОКСИДНЫХ СИСТЕМ, ПОЛУЧЕННЫХ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИМ МЕТОДОМ Кашфразьева Л.И., Петрова Е.В., Дресвянников А.Ф., Игнатьева А.В.	193
CATALYTIC AND INHIBITORY ACTION OF FULLERENOL – C ₆₀ (OH) ₂₄ ON THE REPRODUCTION AND RESILIENCE OF STREPTOCOCCUS THERMOPHILES Kuznetsov V.V., Charykov N.A., Keskinov V.A., Gerasimova L.V., Blotskaya E.A., Kulenova N.A.	195
ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗ ВОДЫ МЕТОДОМ УЛЬТРАМИКРОСКОПИИ НА СОДЕРЖАНИЕ НАНОРАЗМЕРНЫХ ПРИМЕСЕЙ Курьяков В.Н.	196
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ МОДИФИКАЦИИ ГЕМОГЛОБИНА ЭРИТРОЦИТОВ В УСЛОВИЯХ ОБЛУЧЕНИЯ КРАСНЫМ СВЕТОМ В ПРИСУТСТВИИ ФОТОСЕНСИБИЛИЗАТОРА Лысенко Ю.А., Королева К.В., Артюхов В.Г.	197

МОДИФИКАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ ПОЛИСАХАРИДНЫХ НАНОКРИСТАЛЛОВ ОКСИДНЫМИ НАНОЧАСТИЦАМИ И ПОЛИМЕРАМИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ СТАБИЛЬНЫХ ЭМУЛЬСИЙ ПИКЕРИНГА

Михайлов В.И., Торлопов М.А., Васенева И.Н., Мартаков И.С., Легкий Ф.В., Вавринчук К.С., Ситников П.А. 199

SYNTHESIS AND PROPERTIES OF Co-DOPED TiO₂ NANOCOMPOSITE FOR PHENOL PHOTODEGRADATION

Musaev Kh.B., Sultonov K.N., Parmonov A.B., Ruzimuradov O.N. 200

РАНОЗАЖИВЛЯЮЩИЕ ПЛЕНОЧНЫЕ ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПОЛИСАХАРИДОВ И ИХ СМЕСЕЙ

Базунова М.В., Набутова К.В., Яхина Г.С. 201

ФОТОПРОТЕКТОРНОЕ ДЕЙСТВИЕ ЦИКЛОАСТРАГЕНОЛА НА ЛИМФОЦИТЫ ЧЕЛОВЕКА

Наквасина М.А., Чурсанова Е.Н., Корпусова Е.И., Деенкова А.Ю., Шестых В.А. 203

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СВОЙСТВ ГИДРОГЕЛЕЙ ЙОТА-КАРРАГИНАНА И АЛЬГИНАТА НАТРИЯ С СОДЕРЖАНИЕМ МЕТОТРЕКСАТА

Никитина М.Г., Гусева А.С. 204

БИОРАЗЛАГАЕМЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ПОЛИКАПРОЛАКТОНА С НАПОЛНЕНИЕМ СОЛОМОЙ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Подденежный Е.Н., Бойко А.А., Дробышевская Н.Е., Здравков А.В., Химич Н.Н. 205

ЭФФЕКТ БАРОТЕРМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА TZP - КЕРАМИКИ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Подзорова Л.И., Падалко А.Г., Гречишников Н.В., Михайлина Н.А., Пенькова О.И., Пыров М.С. 206

СИНТЕЗ ФУНКЦИОНАЛИЗИРОВАННЫХ ФОСФОРСОДЕРЖАЩИХ АМИНОКИСЛОТ НА ОСНОВЕ КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКОЙ МЕТОДОЛОГИИ

Прищенко А.А., Ливанцов М.В., Новикова О.П., Ливанцова Л.И., Баранин С.В., Бубнов Ю.Н. 207

МУЛЬЧИРУЮЩИЕ ПЛЕНКИ НА ОСНОВЕ БИОРАЗЛАГАЕМЫХ ПОЛИМЕРОВ: ПОЛИЛАКТИДА И ПОЛИБУТИЛЕНАДИПИНАТТЕРЕФТАЛАТА

Селезнева Л.Д., Попов А.А. 209

САМООРГАНИЗАЦИИ ЧАСТИЦ НА ОКИСЛЕННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ЭПИТАКСИАЛЬНЫХ СЛОЁВ КАРБИДА КРЕМНИЯ НА МЕЗОПОРИСТОМ КРЕМНИИ (111) В АТМОСФЕРЕ СО С ДОБАВЛЕНИЕМ СИЛАНА И БЕЗ НЕГО ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ В ВОДНОМ КОЛЛОИДНОМ РАСТВОРЕ

Сергеева Н.М. 210

ФОТОЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ ЕВРОПИЙ-СОДЕРЖАЩИХ КРЕМНЕЗЕМОВ

Смальченко Д.Е., Вьялкин А.А., Лебедева О.Е. 211

МЕТОД СИНТЕЗА ГИДРОХЛОРИДА ТИОЛАКТОНА D,L – ГОМОЦИСТЕИНА

Смолин Н.Ю., Головина А.А. 212

БИООБОГАЩЕНИЕ ЖЕЛЕЗОМ РАСТЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОДНЫХ СУСПЕНЗИЙ МАГНЕТИТА И МАГГЕМИТА

Спиридонова М.В., Волкова Е.Н., Шилова О.А., Хамова Т.В., Коваленко А.С., Николаев А.М., Синявина Н.Г., Дубовицкая В.И., Хомяков Ю.В., Панова Г.Г. 213

ХИМИЯ ДЛЯ БИОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ, ЭКОЛОГИИ И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАНОМАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА

Тананаев И.Г. 215

НАНОКОМПОЗИТНЫЕ СЕНСОРНЫЕ УСТРОЙСТВА НА ОСНОВЕ ПОЛИСАХАРИДОВ И
НАНОЧАСТИЦ ЙОДИДА СЕРЕБРА

Терегулов Т.Б., Базунова М.В. 217

НОВЫЕ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ФОСФАТЫ КАЛЬЦИЯ СО СТРУКТУРОЙ ВИТЛОКИТА

Титков В.В., Стефанович С.Ю. 218

ВЛИЯНИЕ 4',4''(5'')-ДИ-(1-МЕТИЛ-1-ГИДРОКСИАЛКИЛ)-ДИБЕНЗО-18-КРАУН-6 НА
РОСТСТИМУЛЯЦИЮ ОДНОДОЛЬНЫХ КУЛЬТУР

Улашова С.З., Козинская Л.К., Мирхамитова Д.Х. 219

АНАЛИЗ СОРБЦИИ ФОРМАЛЬДЕГИДА СОРБЕНТАМИ РАЗЛИЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Ходосова Н.А., Томина Е.В., Мануковская В.Е., Бельчинская Л.И. 220

ПОЧВЕННАЯ ДОБАВКА ZION КАК ИСТОЧНИК ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ РАСТЕНИЙ

Хохлова О.Н., Трегубова А.О. 222

БИОАКТИВНЫЙ НАНОКОМПОЗИТНЫЙ Si,Fe,Zn,B-ГЛИЦЕРОЛАТНЫЙ ГИДРОГЕЛЬ ДЛЯ
ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Шадрина Е.В., Ларионов Л.П., Добринская М.Н., Изможерова Н.В., Евстигнеева Н.П., Кохан М.М.,
Пермикин В.В., Стариков Н.М., Хонина Т.Г. 224

ПИТАТЕЛЬНЫЙ СУБСТРАТ ДЛЯ РАСТЕНИЙ НА ОСНОВЕ СЛАБОДИССОЦИИРУЮЩЕГО
АНИОНИТА ТОКЕМ-320

Шаченкова Л.Н., Вонсович Н.В., Езубец А.П., Солдатов В.С. 225

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТРАБОТАННОГО ГРИБНОГО СУБСТРАТА В
СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Шелоник М.А. 227

НЕКОТОРЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕМОГЛОБИНА И ЭРИТРОЦИТОВ
КРОВИ ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ ОБЛУЧЕНИЯ КРАСНЫМ СВЕТОМ В ПРИСУТСТВИИ
МЕТИЛЕНОВОГО ГОЛУБОГО И АЗИДА НАТРИЯ

Шигапова Л.А., Лысенко Ю.А., Артюхов В.Г. 228

СПОНСОРЫ СИМПОЗИУМА 231

АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ 243



Глубокоуважаемые коллеги!

Институт химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт» (НИЦ КИ - ИХС) с 5 по 7 июня 2024 г. проводит очередной, Третий международный симпозиум «Химия для биологии, медицины, экологии и сельского хозяйства».

Идея организовать подобное мероприятие зародилась 10 лет назад. Предпосылкой явилась необходимость все большего взаимодействия и интеграции усилий ученых разных специальностей – химиков, физиков, биологов, медиков, экологов - для разработки инновационных технологий получения технически ценных материалов для медицины, экологии и сельского хозяйства. Первый симпозиум был проведен в 2015 году и вызвал интерес у научной общественности. Междисциплинарный характер этого научного форума отвечает современным трендам и призван помочь специалистам разных научных направлений определить актуальные направления развития химических наук и химических технологий, востребованные в биологии, медицине, экологии и сельском хозяйстве.

На площадке НИЦ КИ – ИХС, являющегося ведущим научно-исследовательским центром неорганического материаловедения на Северо-Западе России, с 5 по 7 июня 2024 г. можно будет познакомиться с работами известных ученых стран СНГ (России, Беларуси, Казахстана), работающих на стыке наук: химии – физики – биологии – экологии – медицины и сельского хозяйства, а также с исследованиями молодых специалистов.

Работа симпозиума будет строиться в рамках пленарных заседаний, тематических секций и стендовой сессии. Запланировано представление презентаций и обсуждение результатов научных исследований по следующим направлениям:

- Синтез, строение и реакционная способность неорганических и органо-неорганических соединений;
- Химия композиционных и неметаллических керамических материалов;
- Химия гибридных органо-неорганических материалов;
- Материалы медицинского назначения;
- Материалы нового поколения для сельского хозяйства;
- Ресурсосберегающие технологии;
- Цифровое материаловедение и аддитивные технологии;
- Взаимодействие излучений с веществами и материалами.