



**Тезисы докладов Всероссийской конференции «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ КЕРАМИКИ СПЕЦИАЛЬНОГО И ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ И ПРИРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ»**  
Сыктывкар, 1997. - 112с.

Сборник материалов Всероссийской конференции включает доклады ведущих специалистов в области исследования керамических оксидных и бескислородных материалов, получаемых из нетрадиционного сырья; золь-гель процессов в технологии получения керамических материалов; создания композиций и стекло-керамики на основе горных пород и отходов переработки минерального сырья; изучения материалов и технологий получения стекло- и поликристаллических покрытий с использованием некондиционного сырья; экологии производственных процессов.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

---

### **КЕРАМИЧЕСКИЕ ОКСИДНЫЕ И БЕСКИСЛОРОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ИЗ НЕТРАДИЦИОННОГО СЫРЬЯ**

---

**НОВЫЙ МЕХАНОХИМИЧЕСКИЙ МЕТОД СИНТЕЗА КОРДИЕРИТА**  
Аввакумов Е.Г., Девяткина Е.Т., Косова Н.В., Ляхов Н.З., Гусев А.А.  
*Институт химии твердого тела и переработки минерального сырья СО РАН, г.Новосибирск*

**ЗАВИСИМОСТЬ КРИСТАЛЛОФИЗИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОТ ФАЗОВОГО СОСТАВА ОБЛУЧЕННОЙ КЕРАМИКИ**  
Астапова Е.С., Пивченко Е.Б.  
*Амурский комплексный НИИ, г.Благовещенск*

**ТЕРМОДИНАМИКА КЕРАМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ  $CoO-MnO$**   
Балакирев В.Ф., Янкин А.М.  
*Институт металлургии УрО РАН, г.Екатеринбург*

**МИКРОСТРУКТУРА И СВОЙСТВА ШПИНЕЛЬНО-ЦИРКОНИЕВОГО КОМПОЗИТА**  
Белоусова О.Л., Чемякова Т.Ю., Рахманкулов Р.М.  
*Институт химии силикатов РАН, г.С.-Петербург*

**СИНТЕЗ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ НА ОСНОВЕ ГИДРОКСИАПАТИТА И ИХ ПРОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**  
Брач Б.Я., Габова С.В., Сажин С.А.  
*Сыктывкарский государственный университет, г.Сыктывкар*

**МОДИФИЦИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ КОРУНДОВОЙ КЕРАМИКИ МЕТОДОМ НАПЫЛЕНИЯ В ВАКУУМЕ**  
Брач Б.Я., Пийр И.В., Леонов А.Н., Конышев А.Г.  
*Сыктывкарский государственный университет, г.Сыктывкар*

ПОЛУЧЕНИЕ ОКСИДНОЙ КЕРАМИКИ ИЗ ВЫСОКОДИСПЕРСНЫХ ПОРОШКОВ,  
ОБРАЗОВАННЫХ ПРИ ТЕРМИЧЕСКОМ РАЗЛОЖЕНИИ СОЕДИНЕНИЙ АЛЮМИНИЯ  
Брач Б.Я., Пийр И.В., Коньшев А.Г., Меркулова С.И.  
*Сыктывкарский государственный университет, г.Сыктывкар*

ВАКУУМКАРБОТЕРМИЧЕСКИЙ СПОСОБ ПЕРЕРАБОТКИ СРЕДНЕТИМАНСКИХ  
МАЛОЖЕЛЕЗИСТЫХ БОКСИТОВ  
Голдин Б.А., Грасс В.Э., Рябков Ю.И.  
*Институт химии Коми НЦ УрО РАН, г.Сыктывкар*

ПОЛУЧЕНИЕ КОНСТРУКЦИОННОЙ КЕРАМИКИ НА ОСНОВЕ БОКСИТОВ  
РЕСПУБЛИКИ КОМИ  
Голдин Б.А., Кормщикова З.И., Перминов В.П., Рябков Ю.И.  
*Институт химии Коми НЦ УрО РАН, г.Сыктывкар*

СОЗДАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДВОЙНОГО  
ПРИМЕНЕНИЯ  
Голдин Б.А., Кашин С.М., Перминов В.П., Рябков Ю.И.  
*Институт химии Коми НЦ УрО РАН, г.Сыктывкар; АО"Прогресс", г.Пермь*

СИНТЕЗ СТРУКТУРООБРАЗУЮЩИХ ФАЗ МАТЕРИАЛОВ В СИСТЕМЕ  $Al_2O_3$ -TiC  
Голдин Б.А., Рябков Ю.И., Леканова Т.Л., Киселева Е.Г.  
*Институт химии Коми НЦ УрО РАН, г.Сыктывкар*

СИНТЕЗ И КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА КЕРАМИКИ В СИСТЕМЕ Y-Ba-Cu-O С  
ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ БАРИЯ  
Дубровина И.Н., Захаров Р.Г., Зубков В.Г., Балакирев В.Ф.  
*Институт металлургии УрО РАН, г.Екатеринбург*

ВЛИЯНИЕ ЗАКАЛКИ НА КРИСТАЛЛИЧЕСКУЮ СТРУКТУРУ КЕРАМИКИ НА  
ОСНОВЕ МЕДНОМАНГАНЦЕВЫХ ОКСИДОВ  
Дубровина И.Н., Титова С.Г., Антонов А.В., Балакирев В.Ф.  
*Институт металлургии УрО РАН, г.Екатеринбург*

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ И СИНТЕТИЧЕСКИХ ДОБАВОК НА  
МИКРОСТРУКТУРУ И СВОЙСТВА КЕРАМИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ИЗ  
АПОВУЛКАНИТОВ  
Дудкин Б.Н., Клочкова И.В., Голдин Б.А.  
*Институт химии Коми НЦ УрО РАН, г.Сыктывкар*

КЕРАМИКА В СИСТЕМЕ  $YVO_4$ - $Nb_2O_5$ - $Ta_2O_5$   
Зуев М.Г., Дмитриев И.А., Архипова Е.В.  
*Институт химии твердого тела УрО РАН, г.Екатеринбург; Уральский государственный  
технический университет, г.Екатеринбург*

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВТСП-КЕРАМИКИ В СИСТЕМЕ  
 $Nd_{2-x}Ce_xCuO_4$   
Зубков С.В., Захаров Р.Г., Балакирев В.Ф., Ватолин Н.А.  
*Институт металлургии УрО РАН, г.Екатеринбург*

СТРОИТЕЛЬНАЯ КЕРАМИКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БОРСОДЕРЖАЩИХ ПОРОД И ОТХОДОВ

Исаева Л.Б., Тарасевич Б.П., Сироткин О.С.

*Казанский государственный технологический университет, г.Казань*

ФАЗООБРАЗОВАНИЕ В СИСТЕМАХ ЛЕЙКОКСЕН-УГЛЕРОД И TiO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub>-C ПРИ ТЕРМООБРАБОТКЕ В ВАКУУМЕ

Истомин П.В., Голдин Б.А., Рябков Ю.И.

*Институт химии Коми НЦ УрО РАН, г.Сыктывкар*

СИНТЕЗ Ti<sub>3</sub>SiC<sub>2</sub> ПРИ СОВМЕСТНОМ КАРБОТЕРМИЧЕСКОМ ВОССТАНОВЛЕНИИ ОКСИДОВ ТИТАНА И КРЕМНИЯ

Истомин П.В., Назарова Л.Ю., Рябков Ю.И.

*Институт химии Коми НЦ УрО РАН, г.Сыктывкар*

ВЛИЯНИЕ ОКСИДНЫХ ДИЭЛЕКТРИКОВ НА ПАРАМЕТРЫ ТОНКОПЛЕНОЧНЫХ ЭЛЕКТРОЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ СТРУКТУР

Каргин Н.И., Синельников Б.М., Данилов В.П., Бакланов И.С., Немешаев А.Ю.

*Ставропольский государственный технический университет, г.Ставрополь*

ВЛИЯНИЕ ПРИМЕСЕЙ НА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА КЕРАМИКИ ИЗ ОКСИДА БЕРИЛЛИЯ

Кийко В.С., Дмитриев И.А., Макурин Ю.Н.

*Уральский государственный технический университет, г.Екатеринбург*

ВЛИЯНИЕ СПОСОБА ПОДГОТОВКИ СЫРЬЯ НА СВОЙСТВА ПОРИСТЫХ ДИАФРАГМ

Комоликов Ю.И., Юшакова С.Л., Полежаев Ю.М.

*НПО "Керамика", г.Екатеринбург; Уральский государственный технический университет, г.Екатеринбург*

КЕРАМИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ИЗ ЛЕГИРОВАННЫХ ХРОМИТОВ ЛАНТАНА И ИТТРИЯ

Ли С.Д., Семириков И.С., Дмитриев И.А.

*Уральский государственный технический университет, г.Екатеринбург*

ПОЛУЧЕНИЕ ФАЗЫ АНОСОВИТОВОГО ТИПА КАРБОТЕРМИЧЕСКИМ ВОССТАНОВЛЕНИЕМ ЛЕЙКОКСЕНА

Назарова Л.Ю., Истомин П.В.

*Институт химии Коми НЦ УрО РАН, г.Сыктывкар*

НЕТРАДИЦИОННАЯ ДОБАВКА К ОКСИДНОМУ СЫРЬЮ ДЛЯ ПЛОМБИРОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Николаева О.Ю., Штейнгарт М.З., Макаров К.А.

*Санкт-Петербургский государственный медицинский университет, г.С.-Петербург*

КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ В КРИОЛИТОКСИФТОРИДНЫХ РАСПЛАВАХ

Петреев Д.А., Сабирзянов Н.А., Яценко С.П.

*Институт химии твердого тела УрО РАН, г.Екатеринбург*

СИНТЕЗ СЛОЖНЫХ НИОБАТОВ ВИСМУТА, ИХ КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ В СТРУКТУРНЫХ ТИПАХ СЛОИСТОГО ПЕРОВСКИТА И ПИРОХЛОРА

Пийр И.В., Игнатченко С.В., Иванов Д.И.

*Сыктывкарский государственный университет, г.Сыктывкар*

СИНТЕЗ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ СЛОЖНЫХ НИОБАТОВ ВИСМУТА СО СТРУКТУРАМИ ТИПА СЛОИСТОГО ПЕРОВСКИТА И ПИРОХЛОРА

Пийр И.В., Чернов А.И., Вохминов К.В.

*Сыктывкарский государственный университет, г.Сыктывкар*

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ СИНТЕЗА И ЭЛЕКТРОДНОАКТИВНЫХ СВОЙСТВ КЕРАМИКИ НА ОСНОВЕ НИОБАТОВ ДВУХВАЛЕНТНЫХ МЕТАЛЛОВ

Подкорытов А.Л., Жуковский В.М., Великанова Т.В., Пантюхина М.И., Штин С.А.

*Уральский государственный университет, г.Екатеринбург*

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ГЕКСААЛЮМИНАТОВ БАРИЯ И ЛАНТАНА, ПОЛУЧЕННЫХ СВС- И МЕХАНОХИМИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ

Полубояров В.А., Андрюшкова О.В., Ушаков В.А., Кириченко О.А., Корчагин М.А.

*Институт химии твердого тела и переработки минерального сырья СО РАН, г.Новосибирск*

КЕРАМИКА В СИСТЕМЕ  $Al_2O_3$ -C-SiC НА БЕСФЕНОЛЬНОМ ПОЛИМЕРНОМ СВЯЗУЮЩЕМ

Поляк Б.И., Кривокорытов Е.В., Молотова Р.И., Науменко В.А.

*Российский химико-технологический университет им. Д.И.Менделеева, г.Москва*

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФАЗООБРАЗОВАНИЯ ПРИ СИНТЕЗЕ КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ПРИРОДНОГО МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ

Рябков Ю.И.

*Институт химии Коми НЦ УрО РАН, г.Сыктывкар*

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ АТОМОВ ТИТАНА В КАРБИДНО-СИЛИЦИДНОЙ КЕРАМИКЕ

Истомин П.В., Рябков Ю.И., Чежина Н.В.

*Институт химии Коми НЦ УрО РАН, г.Сыктывкар; Санкт-Петербургский государственный университет, г.С.-Петербург*

О СОСТОЯНИИ АТОМОВ ТИТАНА И КРЕМНИЯ В КАРБИДНЫХ МАТЕРИАЛАХ

Рябков Ю.И., Истомин П.В., Щукарев А.В.

*Институт химии Коми НЦ УрО РАН, г.Сыктывкар; АО"Механобр", г.С.-Петербург*

БИОАКТИВНАЯ КЕРАМИКА МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Сабирзянов Н.А., Яценко С.П., Ларионов Л.П., Герасимович И.С.

*Институт химии твердого тела УрО РАН, г.Екатеринбург; Уральская государственная медицинская академия, г.Екатеринбург*

ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ В МЕТАЛЛОКРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ КЕРАМИКЕ  $ZrO_2$ - $Y_2O_3$ - $Al_2O_3$ , ПОЛУЧЕННОЙ МЕТОДОМ СОВМЕСТНОГО ОСАЖДЕНИЯ

Севастьянова И.Г., Заболотских С.А.

*НИИ проблем порошковой металлургии и покрытий, РИТЦ ПМ, г.Пермь*

ИССЛЕДОВАНИЕ АНИЗОТРОПИИ НАБУХАНИЯ КОСОНАПЫЛЕННЫХ ПЛЕНОК  
Si<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ПО КАРТИНАМ ДЕФОРМАЦИИ

Секушин Н.А., Демина М.Ю.

*Институт химии Коми НЦ УрО РАН, г.Сыктывкар; Сыктывкарский лесной институт,  
г.Сыктывкар*

СУПЕРИОННОЕ СОСТОЯНИЕ КЕРАМИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА С СОСТАВОМ  
ШИХТЫ SiO<sub>2</sub>-TiO<sub>2</sub>-C

Секушин Н.А., Истомин П.В.

*Институт химии Коми НЦ УрО РАН, г.Сыктывкар*

ПРОЧНОСТЬ И АКУСТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ФАРФОРА

Секушин Н.А., Клочкова И.В.

*Институт химии Коми НЦ УрО РАН, г.Сыктывкар*

КЕРАМИЧЕСКИЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ОТХОДОВ  
ОКСИДНЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ

Сироткин О.С., Голубина Э.Р., Хитров М.Ю., Малова И.В.

*Казанский государственный технологический университет, г.Казань*

ОПТИМИЗАЦИЯ СОСТАВА И СВОЙСТВ КОМПОЗИЦИОННЫХ КЕРАМИЧЕСКИХ  
МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ОКСИДНЫХ ТЕХНОГЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ СЫРЬЯ

Сироткин О.С., Малова И.В., Голубина Э.Р., Харитонов Е.А., Хитров М.Ю.

*Казанский государственный технологический университет, г.Казань*

ПРОБЛЕМУ ПРОИЗВОДСТВА ТОНКОЙ КЕРАМИКИ - НА УРОВЕНЬ  
НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ РОССИИ

Солодкий Н.Ф.

*ОАО "Южноуральский фарфоровый завод", г.Южноуральск*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ПАРАФИНОВ И СИНТЕТИЧЕСКИХ ЖИРНЫХ  
КИСЛОТ В ТЕХНИЧЕСКОЙ КЕРАМИКЕ

Солодкий Н.Ф.

*ОАО "Южноуральский фарфоровый завод", г.Южноуральск*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВИРОВАННОГО ПАРАФИНА В КАЧЕСТВЕ СВЯЗКИ ДЛЯ  
ПРИГОТОВЛЕНИЯ ТЕРМОПЛАСТИЧНОГО ШЛИКЕРА

Солодкий Н.Ф., Солодкий Е.Н., Громко З.Н.

*ОАО "Южноуральский фарфоровый завод", г.Южноуральск; ОАО "Южноуральский завод  
радиокерамики", г.Южноуральск; ОКБ "Икар", г.Нижний Новгород*

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ТЕРМОПЛАСТИЧНОГО ШЛИКЕРА МЕТОДОМ ТЕПЛОЙ  
АКТИВАЦИИ

Солодкий Н.Ф., Солодкий Е.Н.

*ОАО "Южноуральский фарфоровый завод", г.Южноуральск; ОАО "Южноуральский завод  
радиокерамики", г.Южноуральск*

ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ КАОЛИНА МЕСТОРОЖДЕНИЯ «ЖУРАВЛИНЫЙ  
ЛОГ» В СОСТАВАХ ФАРФОРОВЫХ И ФАЯНСОВЫХ МАСС

Солодкий Н.Ф., Солодка М.Н., Смирнова Т.Л.

*ОАО "Южноуральский фарфоровый завод", г.Южноуральск*

#### РАЗРАБОТКА СОСТАВА РОЗОВОГО ФАРФОРА

Солодка М.Н., Солодкий Н.Ф.

*ОАО "Южноуральский фарфоровый завод", г.Южноуральск*

#### БРОНЕЗАЩИТА НА ОСНОВЕ КЕРАМИКИ

Тараканов А.И., Бурцев Г.В., Кашин С.М.

*ЗАО "Прогресс", г.Пермь*

#### ОБОГАЩЕНИЕ БЕЗОКСИДНЫХ КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

#### ЭВТЕКТИЧЕСКОГО СОСТАВА В НЕРАВНОВЕСНОЙ ПЛАЗМЕ

Удалов Ю.П., Гавриленко И.Б., Угновенок Т.С., Чемякова Т.Ю.

*Институт химии силикатов им. И.В.Гребенщикова РАН, г.С.-Петербург*

#### ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ МАТЕРИАЛОВ И ВОЛОКОН СИСТЕМЫ $ZrO_2-Y_2O_3-Al_2O_3$ МЕТОДАМИ КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ СВЕТА И ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ

Халтурин В.Г., Сдобнов В.Н.

*НИИ проблем порошковой технологии и покрытий, РИТЦ ПМ, г.Пермь*

#### ПОЛУЧЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ СОТОВОЙ СТРУКТУРЫ ИЗ МЕСТНОГО СЫРЬЯ

Ханов А.М., Матыгуллина Е.В., Онорин О.А., Сиротенко Л.Д.

*Институт технической химии УрО РАН, г.Пермь*

#### НЕКОТОРЫЕ ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОКСИДНОЙ КЕРАМИКИ С ЗАДАННЫМИ МАГНИТНЫМИ СВОЙСТВАМИ

Чежина Н.В., Бобрышева Н.П.

*Санкт-Петербургский государственный университет, г.С.-Петербург*

#### ПРОЗРАЧНАЯ КЕРАМИКА НА ОСНОВЕ ШПИНЕЛИ

Чемякова Т.Ю., Белоусова О.Л.

*Институт химии силикатов им. И.В.Гребенщикова РАН, г.С.-Петербург*

#### ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЫСОКОГЛИНОЗЕМИСТЫХ ОГНЕУПОРОВ

Черняховский В.А.

*Центральный НИИ строительных конструкций, г.Москва*

#### КВАНТОВОХИМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ СВОЙСТВ НОВЫХ КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ $\beta-Si_3N_4$

Швейкин Г.П., Ивановский А.Л., Концевой О.Ю.

*Институт химии твердого тела УрО РАН, г.Екатеринбург*

#### ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА НАГРЕВАТЕЛЕЙ ДЛЯ МУФЕЛЬНЫХ МИКРОВОЛНОВЫХ ПЕЧЕЙ ИЗ РАДИОПОГЛОЩАЮЩЕЙ КЕРАМИКИ

Швейкин Г.П., Смирнова В.Г., Николаенко И.В.

*Институт химии твердого тела УрО РАН, г.Екатеринбург*

#### ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕЙКОКСЕНОВЫХ ТУСИНОВЫХ ОГНЕУПОРОВ И ИХ ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Швейкин Г.П., Смирнова В.Г., Хорошавин Л.Б.

*Институт химии твердого тела УрО РАН, г.Екатеринбург; Восточный институт огнеупоров, г.Екатеринбург*

---

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗОЛЬ-ГЕЛЬ ПРОЦЕССОВ В ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ**

---

### **КИНЕТИКА ДЕПОЛИМЕРИЗАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕХОДА ЗОЛЯ В ПОЛИСИЛИКАТ**

Айтжанова О.Г., Шабанова Н.А., Спорыхина В.И., Романова Н.Н.

*Российский химико-технологический университет им. Д.И.Менделеева, г.Москва;  
Московская государственная текстильная академия им. А.Н.Косыгина, г.Москва*

### **ОСОБЕННОСТИ СИНТЕЗА АЛЮМОМАГНЕЗИАЛЬНОЙ ШПИНЕЛИ ИЗ ЗОЛЬ-ГЕЛЬ ПОРОШКОВ**

Андрианов Н.Т., Бундина Н.М., Кокарев Н.Г., Николаева Т.Д.

*Российский химико-технологический университет им. Д.И.Менделеева, г.Москва*

### **СИНТЕЗ И СПЕКАНИЕ ПОРОШКОВ МУЛЛИТА, ПОЛУЧЕННЫХ ЗОЛЬ-ГЕЛЬ МЕТОДОМ**

Андрианов Н.Т., Николаева Т.Д., Стрельникова С.С.

*Российский химико-технологический университет им. Д.И.Менделеева, г.Москва*

### **ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЕАКЦИЙ ГИДРОЛИЗА АЛКОГОЛЯТОВ ТИТАНА - ОСНОВА ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ МОРФОЛОГИИ ПОРОШКОВ ДИОКСИДА ТИТАНА, ВЛИЯНИЕ РАЗМЕРА ЧАСТИЦ НА СПЕКАЕМОСТЬ И СВОЙСТВА КЕРАМИКИ TiO<sub>2</sub>**

Голубко Н.В., Яновская М.И., Ромм И.П., Галахов А.В.

*Научно-исследовательский физико-химический институт им. Карпова, г.Москва*

### **КОЛЛОИДНО-ХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗОЛЬ-ГЕЛЬ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ОКСИДОВ АЛЮМИНИЯ, КРЕМНИЯ, ТИТАНА**

Дудкин Б.Н.

*Институт химии Коми НЦ УрО РАН, г.Сыктывкар*

### **ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОЛУЧЕНИЯ АЛЮМООКСИДНОЙ КЕРАМИКИ ПО ЗОЛЬ-ГЕЛЬ МЕТОДУ**

Дудкин Б.Н., Канева С.И.

*Институт химии Коми НЦ УрО РАН, г.Сыктывкар*

### **ПОЛУЧЕНИЕ ИТТРИЙ-ФОСФАТНО-АРСЕНАТНОГО СТЕКЛА ЗОЛЬ-ГЕЛЬ ТЕХНОЛОГИЕЙ**

Зайнуллин Г.Г.

*Институт химии Коми НЦ УрО РАН, г.Сыктывкар*

### **РОЛЬ ПРИРОДЫ СОЛИ АЛЮМИНИЯ И ДИСПЕРСНОСТИ КОЛЛОИДНОГО КРЕМНЕЗЕМА В СИНТЕЗЕ МУЛЛИТА**

Казакова И.Л., Вольхин В.В.

*Институт технической химии УрО РАН, г.Пермь*

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОЛУЧЕНИЯ ОКСИДНОЙ КЕРАМИКИ ЗОЛЬ-ГЕЛЬ МЕТОДОМ

Каракчиев Л.Г., Ляхов Н.З.

*Институт химии твердого тела и переработки минерального сырья СО РАН, г.Новосибирск*

ЭЛЕКТРОПРОВОДНАЯ КОРРОЗИОННОСТОЙКАЯ КЕРАМИКА ИЗ ХРОМИТА ЛАНТАНА, СИНТЕЗИРОВАННОГО С УЧАСТИЕМ ГЕЛЯ

Поляк Б.И., Супоницкий Ю.Л., Жигалкина И.А., Николаева Т.Д.

*Российский химико-технологический университет им. Д.И.Менделеева, г.Москва*

МИКРОГЕТЕРОГЕННОСТЬ ГОМОГЕННЫХ РАВНОВЕСНЫХ ФАЗ

Рязанов М.А.

*Сыктывкарский государственный университет, г.Сыктывкар*

ПОЛУЧЕНИЕ КЕРАМИЧЕСКИХ ВОЛОКОН НА ОСНОВЕ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ И НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ТИТАНА И КРЕМНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗОЛЬ-ГЕЛЬ ТЕХНОЛОГИИ

Севбо О.А.

*Институт химии Коми НЦ УрО РАН, г.Сыктывкар*

БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ АЛКОКСОКОМПЛЕКСЫ - МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ПРЕДШЕСТВЕННИКИ СЛОЖНЫХ ОКСИДОВ

Турова Н.Я., Туревская Е.П., Яновская М.И., Кесслер В.Г., Борисевич А.Ю.

*Московский государственный университет, г.Москва*

МАТЕРИАЛЫ С УЛЬТРАПОРИСТОЙ СТРУКТУРОЙ ДЛЯ МЕМБРАННЫХ ПРОЦЕССОВ

Халтурин В.Г., Кульметьева В.Б.

*НИИ проблем порошковой технологии и покрытий, РИТЦ ПМ, г.Пермь*

ОКСИДНЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ СИСТЕМЫ  $ZrO_2-Y_2O_3-Al_2O_3$  С НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ

Халтурин В.Г., Кульметьева В.Б.

*НИИ проблем порошковой технологии и покрытий, РИТЦ ПМ, г.Пермь*

НЕПРЕРЫВНЫЕ НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ВОЛОКНА СИСТЕМЫ  $ZrO_2-Y_2O_3-Al_2O_3$

Халтурин В.Г., Трубина Л.Н.

*НИИ проблем порошковой технологии и покрытий, РИТЦ ПМ, г.Пермь*

ИССЛЕДОВАНИЕ АЛКОГОЛЯТОВ ТАНТАЛА – ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ ПЬЕЗО-, СЕГНЕТО- И РЕЗОНАТОРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Чебуков Д.Е., Турова Н.Я.

*Московский государственный университет, г.Москва*

КЕРАМИКА ТИТАНАТА МАГНИЯ ИЗ АЛКОГОЛЯТОВ МЕТАЛЛОВ

Яновская М.И., Котова Н.М., Голубко Н.В., Турова Н.Я., Ненашева Е.А.

*Научно-исследовательский физико-химический институт им. Карпова, г.Москва*



---

## **КОМПОЗИЦИИ И СТЕКЛОКЕРАМИКИ НА ОСНОВЕ ГОРНЫХ ПОРОД И ОТХОДОВ ПЕРЕРАБОТКИ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ**

---

О ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ СИНТЕТИЧЕСКОГО МУЛЛИТА ИЗ ТОПАЗОВОГО КОНЦЕНТРАТА УРСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Голенко В.П., Голованов В.М., Полянский Е.В., Яроцкая Е.Г., Яроцкий В.Г.

*Всероссийский научно-исследовательский институт синтеза минерального сырья (ВНИИМС), г.Александров; ЗАО НПО "Урское", г.Новокузнецк*

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ИЗ АЛЮМОСИЛИКАТНЫХ ПОЛЫХ МИКРОСФЕР - КОМПОНЕНТОВ ЗОЛОШЛАКОВЫХ ОТХОДОВ УГОЛЬНЫХ ТЭС

Кизельштейн Л.Я., Шокина О.А.

*Ростовский государственный университет, г.Ростов-на-Дону*

ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ СУНГУЛИТА И ПОЛУЧЕНИЕ КОРДИЕРИТА НА ЕГО ОСНОВЕ

Кособокова П.А., Кузнецов В.Я.

*Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья Кольского НЦ РАН, г.Апатиты*

ВЛИЯНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИОКСИДА ТИТАНА НА ХИМИЧЕСКУЮ СТОЙКОСТЬ СТЕКОЛ В СИСТЕМЕ АЛЬБИТ-СФЕН

Макаров В.Н., Суворова О.В.

*Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья Кольского НЦ РАН, г.Апатиты*

ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ ДИОПСИД-АЛЬБИТ-АПАТИТ С ЦЕЛЬЮ РАЗРАБОТКИ ГЛУШЕНЫХ СТЕКЛОПОКРЫТИЙ ИЗ ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ

Макаров Д.В., Суворова О.В., Макаров В.Н.

*Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья Кольского НЦ РАН, г.Апатиты*

---

## **МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ СТЕКЛО- И ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕКОНДИЦИОННОГО СЫРЬЯ**

---

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕФЕЛИНСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ДЛЯ СИНТЕЗА ПОКРЫТИЙ НА НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Баньковская И.Б., Горбатова Г.Н.

*Институт химии силикатов им. И.В.Гребенщикова РАН, г.С.-Петербург*

**РАЗРАБОТКА И ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВОЕНИЕ СОСТАВОВ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ФРИТТ ДЛЯ СКОРОСТНОГО ОБЖИГА ГЛАЗУРИРОВАННЫХ ОБЛИЦОВОЧНЫХ ПЛИТОК**

Бухматов В.И., Солодкий Н.Ф.

*ОАО"Завод промстройматериалы", г. Челябинск; ОАО"Южноуральский фарфоровый завод", г.Южноуральск*

**ИЗНОСОСТОЙКИЕ ПОКРЫТИЯ НА ДЕТАЛИ ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ, ПОЛУЧЕННЫЕ ИЗ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА**

Ильиных С.А., Полухин В.А.

*Институт металлургии УрО РАН, г.Екатеринбург*

**ЖЕЛЕЗИСТЫЕ ГЛАЗУРИ НА ОСНОВЕ ЭГИРИНОВОГО КОНЦЕНТРАТА**

Кособокова П.А.

*Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья Кольского НЦ РАН, г.Апатиты*

**ОГНЕЗАЩИТНЫЙ СОСТАВ НА ОСНОВЕ СИЛИКОФОСФАТНОГО СВЯЗУЮЩЕГО И ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА ТОНКОЙ КЕРАМИКИ**

Кривцов Ю.В., Ладыгина И.Р., Булах О.Н., Васильева Н.Ф., Постникова М.В.

*ПСФ"Крилак", Центральный НИИ строительных конструкций им. В.А.Кучеренко, г.Москва*

**БЕЗГРУНТОВОЕ ЭМАЛИРОВАНИЕ МЕДЬ-ЦИНК-НИКЕЛЕВЫХ СПЛАВОВ**

Логинов Д.А.

*Институт химии силикатов им. И.В.Гребенщикова РАН, г.С.-Петербург*

---

## **КЕРАМИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ БАЗОВЫХ ПРОИЗВОДСТВ РЕСПУБЛИКИ КОМИ И ЭКОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ**

---

СПОСОБ ПЕРЕРАБОТКИ ЛЕЙКОКСЕНОВЫХ КОНЦЕНТРАТОВ С ПОЛУЧЕНИЕМ  
РАСТВОРА ТИТАНИЛСУЛЬФАТА И КАРБИДА КРЕМНИЯ

Калиниченко И.И., Швейкин Г.П., Штин А.П.

*Уральский государственный технический университет, г.Екатеринбург; Институт  
химии твердого тела УрО РАН, г.Екатеринбург*

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ АЛЮМОХРОМФОСФАТНЫХ СВЯЗУЮЩИХ НА  
ЭКСТРАКЦИОННОЙ ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЕ

Климентьева В.С., Черняховский В.А., Филимонова Н.И.

*Центральный НИИ строительных конструкций, г.Москва*

ПРОЦЕСС ОБЕЗЖЕЛЕЗНЕНИЯ ГЛИНОСОДЕРЖАЩИХ МАТЕРИАЛОВ МЕТОДОМ  
ХИМИКО-БАКТЕРИАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ

Масленникова Г.Н., Халилуллова Р.А., Платов Ю.Т.

*Государственная академия управления; Межотраслевой научный центр технической  
керамики РАН; Российская экономическая академия, Москва*

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ГЛУБОКОЙ ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ  
БОКСИТОВ

Сабирзянов Н.А., Широкова А.Г., Линников О.Д., Яценко С.П.

*Институт химии твердого тела УрО РАН, г.Екатеринбург*

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ВОДНОГО ЛИТЕЙНОГО ШЛИКЕРА ИЗ ШЛАМОВЫХ ОТХОДОВ  
СТАНЦИИ ОСВЕЩЕНИЯ ШЛАМОВЫХ СТОКОВ КЕРАМИЧЕСКИХ ЗАВОДОВ

Солодкий Н.Ф., Солодка М.Н., Инчина Т.А.

*ОАО "Южноуральский фарфоровый завод", г.Южноуральск*

КОМПЛЕКСНАЯ ПЕРЕРАБОТКА КРАСНЫХ ШЛАМОВ БОКСИТОВ СРЕДНЕГО  
ТИМАНА

Споршева Т.М., Лайнер Ю.А.

*Институт химии Коми НЦ УрО РАН, г.Сыктывкар; Институт металлургии им.  
А.А.Байкова, г.Москва*

РАЗРАБОТКА СОСТАВОВ И ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОРУНДОВОГО  
МАТЕРИАЛА СО СНИЖЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ СПЕКАНИЯ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К  
УСЛОВИЯМ ОАО «УХТИНСКИЙ ЗАВОД «ПРОГРЕСС»

Шальгина Н.П.

*ОАО "Ухтинский завод "Прогресс", г.Ухта*