**МИНОБРНАУКИ РОССИИ РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК**

**ОТДЕЛЕНИЕ ХИМИИ И НАУК О МАТЕРИАЛАХ НАУЧНЫЙ СОВЕТ РАН ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ**

**ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ И ЭЛЕКТРОХИМИИ ИМ. А.Н. ФРУМКИНА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**



**Всероссийский интернет-симпозиум**

с международным участием

**ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АДСОРБЦИИ, СТРУКТУРЫ И ХИМИИ ПОВЕРХНОСТИ**

**НАНОПОРИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**Материалы интернет-симпозиума**

**14-18 октября 2019 года, Москва, Россия**

**Москва 2019**

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК**

Отделение химии и наук о материалах Научный совет РАН по физической химии

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физической химии и электрохимии

им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук



**Всероссийский интернет-симпозиум**

с международным участием

**ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АДСОРБЦИИ, СТРУКТУРЫ И ХИМИИ ПОВЕРХНОСТИ**

**НАНОПОРИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**Материалы интернет-симпозиума**

**14-18 октября 2019 года, Москва, Россия**

**Москва**

**2019**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **СОДЕРЖАНИЕ** | **Стр.** |
| **1** | **Толмачев A.M., Кузнецова Т.А., Фоменков П.Е., Гумеров М.Р.** ТЕОРИЯ ОБЪЕМНОГО ЗАПОЛНЕНИЯ МИКРОПОР ПРИ ТЕМПЕРАТУРАХ ВЫШЕ КРИТИЧЕСКИХ ДЛЯ АДСОРБТИВОВ | **4** |
| **2** | **Товбин Ю.К.**УРАВНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ТРЕХ-АГРЕГАТНЫХ ПОРИСТЫХ СИСТЕМ И ВНУТРЕННИЕ ДЕФОРМАЦИИ АДСОРБЕНТОВ | **9** |
| **3** | **Зайцева Е.С., Гвоздева Е.Е., Товбин Ю.К.**МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПОВЕРХНОСТНОГО НАТЯЖЕНИЯ ПАР – ЖИДКОСТЬ В ЩЕЛЕВИДНЫХ ПОРАХ | **13** |
| **4** | **Устинов Е.А., Горбунов В.А., Акименко С.С.**ТЕРМОДИНАМИКА, ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ И ОРИЕНТАЦИОННОЕ УПОРЯДОЧИВАНИЕ В МОЛЕКУЛЯРНЫХ СЛОЯХ НА ПОВЕРХНОСТИ ТВЕРДЫХ ТЕЛ: ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ | **16** |
| **5** | **Ustinov E.A., Tanaka H., Miyahara М.**LOW-TEMPERATURE HYDROGEN ADSORPTION ON GRAPHITE: EXPERIMENTAL STUDY AND MOLECULAR SIMULATION | **20** |
| **6** | **Зайцева Е.С., Товбин Ю.К.**МОДЕЛИРОВАНИЕ ШЕРОХОВАТОЙ ПОВЕРХНОСТИ АДСОРБЕНТА И РАСЧЕТ ИЗОТЕРМ АДСОРБЦИИ СОГЛАСОВАННЫХ СО СКОРОСТЯМИ АДСОРБЦИИ/ДЕСОРБЦИИ | **24** |
| **7** | **Чугреев А.Л., Попов И.В.**ДЕДУКТИВНАЯ МОЛЕКУЛЯРНАЯ МЕХАНИКА АЛЛОТРОПОВ УГЛЕРОДА | **27** |
| **8** | **Школин А.В., Фомкин А.А., Меньщиков И.Е., Пулин А.Л., Яковлев В.Ю.**ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ АДСОРБЦИИ Н-ОКТАНА В ПОРАХ МИКРОПОРИСТОГО УГЛЕРОДНОГО АДСОРБЕНТА АР-В | **30** |
| **9** | **Китикова Н.В., Иванец А.И., Шашкова И.Л., Шарейко А.Ю.** МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ ФОСФАТНЫХ СОРБЕНТОВ ИОНОВ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ | **34** |
| **10** | **Акулинин Е.И., Голубятников О.О., Дворецкий Д.С., Дворецкий С.И.** ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОСА В ЦИКЛИЧЕСКИХ АДСОРБЦИОННЫХ УСТАНОВКАХ ОБОГАЩЕНИЯАТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА КИСЛОРОДОМ | **38** |
| **11** | **Угрозов В.В., Волков А.В.**ГАЗОПЕРЕНОС ЧЕРЕЗ КОМПОЗИЦ30И8ОННУЮ МЕМБРАНУ СУЧЕТОМ ВЯЗКОГО ТЕЧЕНИЯ ГАЗА ЧЕРЕЗ ПОРИСТУЮ ПОДЛОЖКУ | **41** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **12** | **Харитонова Т.В., Полунина И.А., Полунин К.Е., Ларин А.В.** ОПИСАНИЕ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ГАЗОВОЙ ПРОЯВИТЕЛЬНОЙ ДИНАМИКЕ АДСОРБЦИИ | **44** |
| **13** | **Афинеевский А.В., Прозоров Д.А., Никитин К.А., Сухачев Я.П.** РАСЧЁТ АКТИВНОСТИ КАТАЛИЗАТОРА ПО ДАННЫМ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПО ТЕПЛОТАМ ВОДОРОДА, АДСОРБИРОВАННОГО НА ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛА | **47** |
| **14** | **Фомкин А.А., Прибылов А.А., Пулин А.Л., Школин А.В., Меньщиков И.Е.**ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК УГЛЕРОДНЫХ МИКРОПОРИСТЫХ АДСОРБЕНТОВ НА АДСОРБЦИЮ ВОДОРОДА | **49** |
| **15** | **Чугаев С.С., Фомкин А.А., Школин А.В., Меньщиков И.Е.** ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АДСОРБЦИОННОГО АККУМУЛЯТОРА В СИСТЕМАХ ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА | **51** |
| **16** | **Прибылов А.А., Артамонова С.Д., Пулин А.Л., Фомкин А.А.** АДСОРБЦИЯ ПРОПАНА НА СУПЕРАКТИВНОМ МИКРОПОРИСТОМ УГЛЕРОДНОМ АДСОРБЕНТЕ С ВЫСОКИМ ОБЪЕМОМ МИКРОПОР | **54** |
| **17** | **Артамонова С.Д., Прибылов А.А., Пулин А.Л., Немчинов Ю.М., Фомкин А.А.**АДСОРБЦИЯ БИНАРНОЙ СМЕСИ ПРОПАНА И МЕТАНА НА МИКРОПОРИСТОМ УГЛЕРОДНОМ АДСОРБЕНТЕ С ШИРОКИМ РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПОР ПО РАЗМЕРАМ | **56** |
| **18** | **Прибылов А.А., Пулин А.Л., Фомкин А.А.**АДСОРБЦИЯ ЭТАНА НА МИКРОПОРИСТОМ УГЛЕРОДНОМ АДСОРБЕНТЕ С БИМОДАЛЬНЫМ РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ МИКРОПОР ПО РАЗМЕРАМ | **57** |
| **19** | **Дацко Т.Я, Зеленцов В.И., Смолянский А.С.**МОДЕЛИ ИЗОТЕРМ АДСОРБЦИИ ФОСФАТ-ИОНОВ НА ДИАТОМИТЕ, МОДИФИЦИРОВАННОМ ГИДРОКСИДОМ АЛЮМИНИЯ | **59** |
| **20** | **Зеленцов В.И. Дацко Т.Я., Смолянский А.С.**КИНЕТИКА СОРБЦИИ ФТОРА МОДИФИЦИРОВАННЫМ ПРИРОДНЫМ СОРБЕНТОМ | **63** |
| **21** | **Чирков Ю.Г., Андреев В.Н., Ростокин В.И., Богдановская В.А.** ЛИТИЙ-КИСЛОРОДНЫЙ АККУМУЛЯТОР. РЕГУЛЯРНАЯ БИПОРИСТАЯ МОДЕЛЬ АКТИВНОГО СЛОЯ КАТОДА | **66** |
| **22** | **Пьянова Л.Г., Корниенко Н.В., Огурцова Д.Н., Лавренов А.В.**ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ УГЛЕРОДНЫХ СОРБЕНТОВ С БИОСПЕЦИФИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ | **71** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | КОМПЛЕКСНОГО ДЕЙСТВИЯ |  |
| **23** | **Кряжев Ю.Г., Аникеева И.В., Гуляева Т.И.**СИНТЕЗ ПОРИСТЫХ УГЛЕРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ С РЕГУЛИРУЕМЫМИ ТЕКСТУРНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ НА ОСНОВЕ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА | **73** |
| **24** | **Кулайшин С.А., Веденяпина М.Д., Райская Е.А., Бельская О.Б., Кряжев Ю.Г.**ПРИМЕНЕНИЕ МЕЗОПОРИСТЫХ УГЛЕРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ТЕХНИЧЕСКОГО УГЛЕРОДА ДЛЯ АДСОРБЦИИ2,4-ДИХЛОРФЕНОКСИУКСУСНОЙ КИСЛОТЫ | **76** |
| **25** | **Мухин В.М., Королѐв Н.В.**АКТИВНЫЕ УГЛИ НА ОСНОВЕ УГЛЕПЕКОВЫХ КОМПОЗИЦИЙ – НОВАЯ ПЕРСПЕКТИВА УГЛЕАДСОРБЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИИ | **79** |
| **26** | **Мухин В.М., Гутникова М.А., Курилкин А.А., Прохорова А.В.**НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СОРБЕНТЫ ДЛЯ СИСТЕМ ГАЗООЧИСТКИ АЭС | **81** |
| **27** | **Аникеева И.В., Гуляева Т.И., Кряжев Ю.Г.**СИНТЕЗ УГЛЕРОД-УГЛЕРОДНЫХ НАНОКОМПОЗИТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЩЕЛОЧНОГО ДЕГИДРОХЛОРИРОВАНИЯ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА В ПРИСУТСТВИИ НАНОРАЗМЕРНЫХ УГЛЕРОДНЫХ ДОБАВОК | **84** |
| **28** | **Запевалова Е.С., Подъячева О.Ю., Кряжев Ю.Г.**СИНТЕЗ НОВОГО НАНОКОМПОЗИТА С АЗОТ-СОДЕРЖАЩИМИ УГЛЕРОДНЫМИ НАНОВОЛОКНАМИ, ВСТРОЕННЫМИ В ПОРИСТУЮ УГЛЕРОДНУЮ МАТРИЦУ | **87** |
| **29** | **Хвиюзова (Романенко) К.А., Богданович Н.И., Анциферова Д.С., Мелехов В.И.**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИДРОКСИДА КАЛИЯ ДЛЯТЕРМОХИМИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ ЕЛОВЫХ ОПИЛОК | **90** |
| **30** | **Дударев В.И., Драгунский А.В., Дударев Д.И.**НАНОПОРИСТЫЕ УГЛЕРОДНЫЕ АДСОРБЕНТЫ ИЗ ПРИРОДНЫХ КАМЕННЫХ УГЛЕЙ | **93** |
| **31** | **Зайцев Д.С., Твардовский А.В., Фомкин А.А.**АДСОРБЦИОННАЯ ДЕФОРМАЦИЯ УГЛЕРОДНОГО АДСОРБЕНТА ФАС-3 ПРИ АДСОРБЦИИ БЕНЗОЛА | **98** |
| **32** | **Макаревич Н.А., Богданович Н.И., Третьяков С.И.** ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИКИ АДСОРБЦИИ ПАРОВ АКТИВНЫМ ДРЕВЕСНЫМ УГЛЕМ | **101** |
| **33** | **Цветнов М.А., Моргун Н.П., Кондриков Н.Б.** | **105** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ИССЛЕДОВАНИЕ МАССООБМЕНА БЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ ПРИ АДСОРБЦИИ НА АУВ «АКТИЛЕН-Б» В УСЛОВИЯХ НАВЯЗАННОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА |  |
| **34** | **Рощина Т.М., Шония Н.К.**ТЕРМОДИНАМИКА АДСОРБЦИИ ЦИКЛИЧЕСКИХ УГЛЕВОДОРОДОВ НА НАНОПОРИСТЫХ И ДИСПЕРСНЫХ МАТЕРИАЛАХ | **109** |
| **35** | **Милютин В.В., Некрасова Н.А., Козлитин Е.А.**СОВРЕМЕННЫЕ СОРБЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ТОКСИЧНЫХ ПРИМЕСЕЙ ИЗ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ | **112** |
| **36** | **Вольфкович Ю.М.**АКТИВИРОВАННЫЕ УГЛИ КАК ЭЛЕКТРОНО- ИОНООБМЕННИКИ, ОБЛАДАЮЩИЕ ГИДРОФИЛЬНО- ГИДРОФОБНЫМИ СВОЙСТВАМИ | **117** |
| **37** | **Мухин В.М., Курилкин А.А., Гурьянов В.В., Алябышев С.В., Королѐв Н.В.**ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВНЫХ УГЛЕЙ В ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ОТХОДЯЩИХ ГАЗОВ МУСОРОСЖИГАТЕЛЬНЫХ ЗАВОДОВ | **120** |
| **38** | **Мухин В.М., Войлошников Г.И., Королѐв Н.В., Курилкин А.А.** ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АКТИВНОГО УГЛЯ МАРКИ УПК НА ОСНОВЕ УГЛЕПЕКОВОЙ КОМПОЗИЦИИ В ЗОЛОТОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ | **122** |
| **39** | **Мухин В.М., Беляк А.А., Королѐв Н.В., Курилкин А.А., Гурьянов В.В., Алябышев С.В.**ИССЛЕДОВАНИЕ АКТИВНЫХ УГЛЕЙ В ПРОЦЕССЕ ОЧИСТКИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ | **124** |
| **40** | **Мухин В.М., Головачѐва Н.Е., Абрамова И.М., Прохорова А.В., Морозова С.С., Шубина Н.А., Гурьянов В.В., Королѐв Н.В., Алябышев С.В.**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫСОКОПРОЧНЫХ АКТИВНЫХ УГЛЕЙ В ПРОЦЕССЕ ОБРАБОТКИ СОРТИРОВКИ | **126** |
| **41** | **Иринчинова Н.В., Дударева Г.Н., Житов С.И.**СОРБЦИОННАЯ СХЕМА ИЗВЛЕЧЕНИЯ НИКЕЛЯ ИЗ ОКИСЛЕННЫХ РУД | **128** |
| **42** | **Вольфкович Ю.М., Михалин А.А., Рычагов А.Ю., Сосенкин В.Е., Кардаш М.М., Кононенко Н.А., Ципляев С.В., Шкирская С.А.** ВЛИЯНИЕ МЕТОДА ПОЛУЧЕНИЯ МОЗАИЧНЫХ КАТИОНО- АНИОНО-ОБМЕННЫХ МЕМБРАН НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕМКОСТНОЙ ДЕИОНИЗАЦИИ ВОДЫ С УГОЛЬНЫМИ ЭЛЕКТРОДАМИ | **131** |
| **43** | **Динь Тьен Нгуен, Везенцев А.И., Соколовский П.В., Хоай Тьяу Нгуен**АДСОРБЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ УГЛЕРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ОТНОШЕНИЮ К ФЕНОЛУ, РАСТВОРЕННОМУ В ВОДНОЙ СРЕДЕ | **134** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **44** | **Эльтеков А.Ю., Эльтеков Ю.А.**АДСОРБЦИЯ УГЛЕВОДОРОДОВ УГЛЕРОДНЫМИ АДСОРБЕНТАМИ | **139** |
| **45** | **Вахрушев Н.Е., Джессу С.Л.-И., Михаленко И.И.**АДСОРБЦИЯ КРАСИТЕЛЕЙ НА КОМПОЗИТНОМ СОРБЕНТЕ ZrO2 –АУ | **141** |
| **46** | **Бондарева Л.Г.**ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАНОАЛМАЗОВ В ХРОМАТОГРАФИЧЕСКОМ РАЗДЕЛЕНИИ ГЕРБИЦИДОВ КЛАССА СУЛЬФОМОЧЕВИН | **143** |
| **47** | **Алехина М.Б., Дудоладов А.О., Чумак К.А., Решетникова Ю.А., Цыганков П.Ю.**НАНОКОМПОЗИТЫ НА ОСНОВЕ АЛЬГИНАТА КАЛЬЦИЯ, МОДИФИЦИРОВАННЫЕ УГЛЕРОДНЫМИ НАНОТРУБКАМИ, ДЛЯ СЕЛЕКТИВНОЙ АДСОРБЦИИ АРГОНА ИЗ ВОЗДУХА | **145** |
| **48** | **Фидченко М.М., Омельяненко Л.В., Отырба Г.Г., Алехина М.Б.** АДСОРБЦИЯ НЕОНОЛА НА УГЛЕРОДОМИНЕРАЛЬНЫХ АДСОРБЕНТАХ | **149** |
| **49** | **Спиридонова Е.А., Ротко В.О., Подвязников М.Л., Самонин В.В.** ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ КОМПЛЕКСНОГО ХИМИЧЕСКОГО ПОГЛОТИТЕЛЯ, МОДИФИЦИРОВАННОГО ФУЛЛЕРЕНАМИ | **153** |
| **50** | **Шабанов М.П., Цивадзе А.Ю., Фридман А.Я., Морозова Е.М., Новиков А.К., Полякова И.Я., Горбунов А.М.**СОРБЦИЯ КИСЛОТ, ГИДРОКСИДОВ И СОЛЕЙ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ В СЛОИ АКТИВНОГО УГЛЕРОДА С ПРИВИТЫМИ МАКРОМОЛЕКУЛЯРНЫМИ N- ЭТАНОЛЗАМЕЩЕННЫМИ ЦИКЛИЧЕСКИМИ АМИНАМИ НА ПВХ ИЗ КОНЦЕНТРИРОВАННЫХ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ | **156** |
| **51** | **Шабанов М.П., Цивадзе А.Ю., Фридман А.Я., Явич А.А., Титова В.Н., Новиков А.К., Полякова И.Я.**СЛОИ АКТИВНОГО УГЛЕРОДА С ПРИВИТЫМИ МАКРОМОЛЕКУЛЯРНЫМИ N-ЭТАНОЛЗАМЕЩЕННЫМИ ЦИКЛИЧЕСКИМИ АМИНАМИ НА ПВХ В КОНЦЕНТРИРОВАННЫХ ВОДНЫХ РАСТВОРАХ ЭЛЕКТРОЛИТОВ КАК СОРБЦИОННО АКТИВНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ | **160** |
| **52** | **Ходосова Н.А., Анисимов М.В., Бельчинская Л.И., Новикова Л.А., Жужукин К.В.**ОПРЕДЕЛЕНИЕ РОЛИ МАГНИТОАКТИВАЦИИ НА РАЗМЕРЫЧАСТИЦ КЛИНОПТИЛОЛИТА | **163** |
| **53** | **Стрельцова Е.А., Джига А.М.**СОРБЦИЯ КАТИОННЫХ ПАВ БЕНТОНИТОМ | **167** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **54** | **Убаськина Ю.А., Алехина М.Б.**ИССЛЕДОВАНИЕ АДСОРБЦИИ ЭОЗИНА Н НА ДИАТОМИТЕ | **171** |
| **55** | **Dolaberidze N.M., Tsitsishvili V.G., Mirdzveli N.A., Nijaradze M.O., Amiridze Z.S.**ALUMINOSILICATE GEL FOR OBTAINING NaX ZEOLITE | **175** |
| **56** | **Помазкина О.И., Филатова Е.Г., Пожидаев Ю.Н., Гусев А.Ф.** ИССЛЕДОВАНИЕ АДСОРБЦИЯ ИОНОВ ЦИНКА(II) И ХРОМА(III) МОДИФИЦИРОВАННЫМИ АЛЮМОСИЛИКАТАМИ | **178** |
| **57** | **Кузнецова Т.Ф., Иванец А.И., Саука Ю.Д.**ФОРМИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОЙ НАНОФАЗЫ В МЕЗОПОРИСТЫХ МЕТАЛЛОСИЛИКАТАХ ТИПА M41S | **181** |
| **58** | **Кузнецова Т.Ф., Иванец А.И., Опанасенко О.Н., Жигалова О.Л., Лукша О.В., Саука Ю.Д.**СТРУКТУРИРОВАНИЕ ПОРИСТОГО КРЕМНЕЗЕМА ПОСРЕДСТВОМ БИТЕМПЛАТНОГО СИНТЕЗА | **184** |
| **59** | **Рощина Т.М., Шония Н.К., Тегина О.Я., Ткаченко О.П., Кустов Л.М.** ПОЛИФТОРАЛКИЛЬНЫЕ ПОКРЫТИЯ НА СИЛИКАГЕЛЯХ. АДСОРБЦИЯ БЕНЗОЛА | **187** |
| **60** | **Соловей В.Н., Спиридонова Е.А., Подвязников М.Л., Самонин В.В.** ПРИМЕНЕНИЕ КОМПОЗИЦИОННЫХ СОРБИРУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЙ НА ОСНОВЕ СИЛИКАГЕЛЯ ДЛЯ ОСУШКИ ГАЗОВЫХ СРЕД | **191** |
| **61** | **Шалыгина Е.С., Михаленко И.И., Горбунов А.М.**АДСОРБЦИЯ НИТРОФЕНОЛА НА КСЕРОГЕЛЯХ TiO2 И Ag-TiO2, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ РАЗНЫХ ПРЕКУРСОРОВ | **194** |
| **62** | **Князева М.К., Соловцова О.В., Пулин А.Л., Школин А.В., Хозина Е.В., Фомкин А.А., Цивадзе А.Ю.**ТЕРМИЧЕСКАЯ АКТИВАЦИЯ И СТАБИЛЬНОСТЬ ПОРИСТОЙ СТРУКТУРЫ МЕТАЛЛ-ОРГАНИЧЕСКОЙ КАРКАСНОЙ СТРУКТУРЫ Cu-BTC | **196** |
| **63** | **Соловцова О.В., Меньщиков И.Е., Пулин А.Л, Школин А.В., Хозина Е.В., Фомкин А.А.**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ ФОРМОВАНИЯ МОФ НА ИХ СТРУКТУРНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА | **199** |
| **64** | **Горшкова Н.А., Бровко О.С., Боголицын К.Г., Богданович Н.И., Паламарчук И.А., Ивахнов А.Д., Архилин М.А.**СТРУКТУРА И СВОЙСТВА БИОАКТИВНОГО АЭРОГЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ ПОЛИСАХАРИДОВ | **202** |
| **65** | **Бельская О.Б., Аникеева И.В., Тренихин М.В., Измайлов Р.Р., Кряжев Ю.Г.** | **205** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ИССЛЕДОВАНИЕ АДСОРБЦИИ ХЛОРИДНЫХ КОМПЛЕКСОВ Pd(II) НА ПОЛИВИНИЛЕНЕ ДЛЯ СИНТЕЗА КАТАЛИЗАТОРОВ СЕЛЕКТИВНОГО ГИДРИРОВАНИЯ |  |
| **66** | **Боровикова Л.Н., Гаркушина И.С., Коротких Е.М. , Волков А.Я., Писарев О.А.**СИНТЕЗ ПОЛИМЕРНЫХ СОРБЕНТОВ, СОДЕРЖАЩИХ КОМПЛЕКС НАНОЧАСТИЦ BI С Β-ЦИКЛОДЕКСТРИНОМ И ПОЛИВИНИЛПИРРОЛИДОНОМ | **209** |
| **67** | **Прибылов А.А., Мурдмаа К.О.**АДСОРБЦИЯ И ИЗОСТЕРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОТЫ АДСОРБЦИИ ГАЗОВ В ПОЛИМЕРНЫХ АДСОРБЕНТАХ | **213** |
| **68** | **Решетникова Ю.А., Алехина М.Б., Макарищева Д.Д., Дудоладов А.О., Иванов А.Г.**МОНОМОДАЛЬНЫЕ ПОЛИОРГАНОСИЛОКСАНЫ ДЛЯАДСОРБЦИОННОГО РАЗДЕЛЕНИЯ ГАЗОВЫХ СМЕСЕЙ | **218** |
| **69** | **Кировская И.А.**ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НОВЫХ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ АДСОРБЕНТОВ (ZnS)x(CdS)1-x | **223** |
| **70** | **Кировская И.А.**ОБЪЕМНЫЕ И ПОВЕРХНОСТНЫЕ СВОЙСТВА АДСОРБЕНТОВ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ ZnS-CdTe | **232** |
| **71** | **Батанов А.А., Румянцев Р.Н., Попов Д.С., Ильин А.А., Ильин А.П., Сушкова К.А.**ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ОКСИДНОГО Cu-Zn-Al КАТАЛИЗАТОРА,ПРОМОТИРОВАННОГО МАГНИЕМ | **240** |
| **72** | **Денисова К.О., Ильин А.А., Румянцев Р.Н., Ильин А.П.** КИСЛОТНО-ОСНОВНЫЕ И КАТАЛИТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ФЕРРИТА КОБАЛЬТА | **243** |
| **73** | **Тытик Д.Л., Кузьмин В.И., Гадзаов А.Ф., Бусев С.А., Высоцкий В.В., Суворова О.В., Ревина А.А.**НЕРАВНОВЕСНЫЙ ФАЗОВЫЙ ПЕРЕХОД В ПЕРИОД ИНДУКЦИИ ПРИ ХИМИЧЕСКОМ СИНТЕЗЕ НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА В ОБРАТНОМИЦЕЛЛЯРНОЙ СИСТЕМЕ | **250** |
| **74** | **Архилин М.А., Богданович Н.И., Самсонова В.В.**СИНТЕЗ ФЕРРОМАГНИТНЫХ АДСОРБЕНТОВ НА ОСНОВЕ ГИДРОЛИЗНОГО ЛИГНИНА И ГЕМАТИТА | **255** |
| **75** | **Дзязько Ю.С., Огенко В.М., Вольфкович Ю.М., Сосенкин В.Е.**ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АДСОРБЕНТ, ВКЛЮЧАЮЩИЙ ГИДРАТИРОВАННЫЙ ОКСИД ЦИРКОНИЯ И ОКИСЛЕННЫЙ ГРАФЕН | **259** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **76** | **Тарасенко Е.А., Рыльцова И.Г., Лебедева О.Е.**ИЕРАРХИЧЕСКИЕ СОРБЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ СО СТРУКТУРОЙ ТИПА ЯДРО-ОБОЛОЧКА НА ОСНОВЕ СЛОИСТЫХ ДВОЙНЫХ ГИДРОКСИДОВ | **264** |
| **77** | **Прозоров Д.А., Афинеевский А.В., Никитин К.А., Васильев А.В.** СЕЛЕКТИВНОСТЬ АДСОРБЦИИ АНИОННЫХ И КАТИОННЫХ ЯДОВ НА АКТИВНЫХ ЦЕНТРАХ ПОВЕРХНОСТИ НИКЕЛЕВЫХКАТАЛИЗАТОРОВ ГИДРОГЕНИЗАЦИИ | **267** |
| **78** | **Рябина А.В., Шевченко В.Г.**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АДСОРБЦИИ АЗОТА НА ПОРОШКАХ НА ОСНОВЕ АЛЮМИНИЯ МОДИФИЦИРОВАННОГОГИДРОГЕЛЕМ ВАНАДИЯ | **271** |
| **79** | **Мельгунов М.С., Аюпов А.Б., Мельгунова Е.А.**ОСОБЕННОСТИ АДСОРБЦИИ N2 И O2 ПРИ 77К В ДИАПАЗОНЕ ДАВЛЕНИЙ 0.001 - 800 ТОРР НА НЕПОРИСТЫХ AL2O3, TiO2 И CeO2 | **274** |
| **80** | **Батанов А.А., Румянцев Р.Н., Горянская В.А., Ильин А.А., Ильин А.П.**МЕХАНОХИМИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ МОЛИБДАТОВ ХРОМА (III) ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ПРЕКУРСОРОВ | **276** |
| **81** | **Иванец А.И., Шашкова И.Л., Китикова Н.В., Маслова М.В., Мудрук Н.В., Милютин В.В., Некрасова Н.А.**ВЛИЯНИЕ ПРИРОДЫ ПРЕКУРСОРА И СПОСОБА ПОЛУЧЕНИЯ НА ТЕКСТУРНЫЕ И АДСОРБЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПОЗИЦИОННЫХ ФОСФАТОВ Ti-Ca-Mg | **279** |
| **82** | **Милютин В.В., Некрасова Н.А., Кондруцкий Д.А.**СОРБЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКОЧИСТОГО 90Y ДЛЯ РАДИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ | **283** |
| **83** | **Зеленин П.Г., Милютин В.В.**ИЗВЛЕЧЕНИЕ РАДИОНУКЛИДОВ ЦЕЗИЯ ИЗ ЩЕЛОЧНЫХ РАСТВОРОВ РЕЗОРЦИНФОРМАЛЬДЕГИДНЫМИ СОРБЕНТАМИ | **285** |
| **84** | **Каптаков В.О., Милютин В.В.**НАНОФИЛЬТРАЦИОННОЕ ИЗВЛЕЧЕНИЕ УРАНА И ТОРИЯ | **287** |
| **85** | **Эльтеков А.Ю., Буряк А.К.**АДСОРБЦИЯ МИЦЕЛЛЯРНЫХ РАСТВОРОВ ПАВ | **292** |
| **86** | **Симонов В.Н.**КИНЕТИКА АДСОРБЦИИ И БЫСТРОДЕЙСТВИЕ КВАРЦЕВЫХ АДСОРБЦИОННЫХ СЕНСОРОВ | **294** |
| **87** | **Меньщиков И.Е., Фомкин А.А., Киселев М.Р., Романов Ю.А., Ширяев А.А., Школин А.В., Чугаев С.С., Петухова Г.А.** УГЛЕРОДНЫЕ НАНОПОРИСТЫЕ АДСОРБЕНТЫ РАСТИТЕЛЬНОГОПРОИСХОЖДЕНИЯ ДЛЯ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ СПГ В СИСТЕМАХ | **298** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | АВТОНОМНОЙ ГАЗИФИКАЦИИ |  |
| **88** | **Кузнецова Е.С., Пыцкий И.С., Буряк А.К.**ГАЗОВАЯ ХРОМАТОГРАФИЯ С МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИМ ДЕТЕКТИРОВАНИЕМ ДЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПРОЛИВОВ НЕСИМЕТРИЧНОГО ДИМЕТИЛГИДРАЗИНА | **301** |
| **89** | **Кулькова Т.А., Пулин А.Л., Петухова Г.А., Буряк А.К.** АДСОРБЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПОЛНИТЕЛЕЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ЭМИССИИ ФОРМАЛЬДЕГИДА ИЗ КАРБАМИДОФОРМАЛЬДЕГИДНЫХ СМОЛ | **302** |
| **90** | **Amirkhanashvili K.D., Zhorzholiani N.B., Metreveli L.A., Tsitsishvili V.G., Lomtadze O.G., Khmaladze L.**SYNTHESIS OF METAL-CONTAINING COMPOUNDS BASED ON LIDOCAINE | **303** |
| **91** | **АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ** | **304** |
| **92** | **AUTHOR INDEX** | **307** |
| **93** | **СОДЕРЖАНИЕ** | **308** |

**Физико-химические проблемы адсорбции в нанопористых материалах: всероссийский интернет-симпозиум с международным участием. 14-18 октября, 2019, Москва, Россия. Материалы интернет-симпозиума.** – М.: ИФХЭ РАН, 2019. – 316с. ISBN 978-5-4465-2561-4



Подписано в печать 20.11.2019 г.

Формат 60х84/16

Усл. печ. л. 18,37. Тираж 100 экз.

Заказ № 27

Отпечатано в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук