

## Пленарные лекции

Особенности превращения нефтяных остатков, фосфорсодержащих загрязнителей и лигнина при воздействии микроволнового излучения (МВИ) 11

*М.В.Цодиков, О.В.Арапова, Г.И.Константинов, С.А.Николаев, О.Г.Эллерт*

Microwave activation effects in catalysis 13

*Leonid Kustov and Nick Serpone<sup>3</sup>*

Role of Bare Silicas Surface Properties in Synthesis of Advanced Highly Hydrophobic Nanoporous Materials 15

*Tatiana Roshchina, Natalia Shonija, Olga Tkachenko, and Leonid Kustov*

## Лекции

Nanoparticles and nanostructured coatings in the synthesis of cathode materials for Li-ion batteries 19

*Oleg Shlyakhtin, Konstantin Kurilenko, Dmitry Petukhov, and Alexey Garshev*

Современные методы низковольтной высокоразрешающей просвечивающей электронной микроскопии в исследовании углеродных нанокompозитов 21

*А.С.Орехов, А.Л.Чувпкин, А.А.Тонких, Д.В.Рыбковский, Е.Д.Образцова*

Nanomaterials: from cradle to grave 23

*Fernando De Melo*

## Устные доклады

Изучение свойств электроосажденных покрытий на основе металлов триады железа с фосфором 27

*М.С.Долов, В.Е.Куксин, А.В.Князев, Л.А.Фишигойт*

Изучение электроосаждения молибдена из водных электролитов 29

*В.К.Кочергин, Л.М.Глухов, Л.А.Фишигойт*

Влияние содержания фосфора на магнитные свойства электролитически осажденных аморфных сплавов Ni-P в исходном и термообработанном состояниях	31
<i>А.В.Князев, Л.А.Фицигойт, П.А.Чернавский, С.Е.Филиппова</i>	
Синтез и исследование свойств аэрогеля из многослойных углеродных нанотрубок и восстановленного оксида графена	33
<i>Т.Бахия, Р.Х.Хамизов</i>	
Взаимосвязь энергетических характеристик поверхностей полимерных мембран с их транспортными свойствами	35
<i>Ю.Г.Богданова, В.Д.Должикова</i>	
Новая методика определения водопоглощения мембран нафциона	37
<i>Ю.Г.Богданова, В.Д.Должикова, В.Г.Сергеев</i>	
Синтез наночастиц серебра под действием СВЧ-излучения в матрице производного хитозана	39
<i>В.А.Александрова, А.А.Ревина, С.А.Бусев</i>	
One-Step Microwave-Assisted Synthesis of Magnetite Nanoparticles with Using Oleic Acid as a Stabilizer	41
<i>Egor M. Kostyukhin, Igor V. Mishin, and Nick Kanellopoulos</i>	
Синтез дисперсионно-упрочненных никель-кобальтовых сплавов, легированных ниобием	43
<i>Р.Х.Шаипов, Э.Ю.Керимов, Е.М.Слюсаренко</i>	
Нанокремний: синтез и свойства	45
<i>А.С.Бушмелева, В.Н.Захаров, Л.А.Асланов</i>	
Функционализация C=O связи карбонильных соединений в присутствии водорода на гетерогенных катализаторах	47
<i>К.В.Виканова, Е.А.Редина, Г.И.Капустин</i>	
Синтез наночастиц железа и их свойства в реакции гидрирования непредельных соединений	49
<i>А.А.Шестеркина, О.А.Кириченко, Е.В.Шувалова, Л.М.Козлова, А.А.Стрелкова, О.П.Ткаченко, И.В.Мишин, W.Gruenert</i>	
MW-irradiation as an efficient way for preparation of MOF carriers of Co/Rh catalysts for hydroformylation and Fisher-Tropsch synthesis	51
<i>Vera Isaeva and Andrey Tarasov</i>	

Полиэлектролиты как эффективные стабилизаторы наночастиц оксидов железа 53

*М.Ю.Горшкова, И.Ф.Морозова, Г.А.Шандрюк, Б.Л.Пашалиев*

Перспективные нанолечения на основе металл-органических каркасных структур 55

*А.И.Куделин, В.И.Исаева*

New Method of Synthesis of Complex Oxides  $Ce_xZr_{1-x}O_2-SiO_2$  Using Beta-cyclodextrin 57

*Anna Fedorova, Evgeniya Fatula, Yury Dobrokhotov, Tatyana Shatalova and Igor Morozov*

Получение композитного катализатора на основе пористого фехрала с нанесенной платиной и его каталитические свойства в реакции парциального окисления метана 59

*Н.В.Ром, О.К.Лебедева, Д.Ю.Культин, А.Л.Тарасов, L.Kiwi-Minsker*

Разработка наноразмерных каталитических систем для реакций гидрирования-дегидрирования мета-терфенила 61

*А.Н.Каленчук*

## Стеновые доклады

Синтез мезопористого цеолита ZSM-5 и влияние мезопористости на свойства катализаторов селективного превращения метана в ароматические углеводороды 65

*С.А.Михайлов*

Возможность получения наноструктур в сплавах алюминия с молибденом и цирконием 67

*Н.Л.Зверева, Е.Ф.Казакова*

Зависимость механических свойств аморфных сплавов на основе системы Zr-Al-Ni-Cu от состава 69

*Н.Е.Дмитриева, К.Б.Калмыков, С.Ф.Дунаев, К.С.Кравчук, Д.М.Кондратьев*

Синтез биметаллических  $Fe-Pd/SiO_2$  катализаторов для селективного гидрирования диметилэтинилкарбинола 71

*А.А.Стрелкова, О.А.Кириченко, Л.М.Козлова, А.А.Шестеркина, Г.И.Капустин, И.В.Мишин*

- Особенности выделения фазы  $(\text{Co,Ni})_3\text{Ta}$  из никель-кобальтового сплава, легированного танталом и рением 73  
*И.И.Федораев, Э.Ю.Керимов, Е.М.Слюсаренко*
- Дегидрирование алканов в присутствии  $\text{CO}_2$  на нанесенных металлических катализаторах 75  
*М.А.Тедеева, П.В.Прибытков, А.Л.Кустов, А.Kuli-Zade*
- Синтез иммобилизованного на полиэтиленгликоль пиридин-2,6-бис(оксазолина) и его применение в качестве рециклизуемого лиганда для  $\text{Cu(I)}$ -катализируемого энантиоселективного присоединения терминальных алкинов к имидам 77  
*И.В.Шестаков, Е.А.Тарасенко, И.П.Белецкая*
- Использование микроволнового излучения для синтеза фосфонатов в реакции Арбузова 79  
*В.С.Островский, Л.М.Левин, И.Д.Титанюк*
- Исследование упрочняющих фаз быстрозакаленных сплавов на основе алюминия 81  
*Е.Ф.Казакова, Н.Е.Дмитриева, С.Ф.Дунаев*
- Уточнение границ расплава в системе  $\text{Au-Pd-Sn}$  при температурах 500 и 800 °C 83  
*М.А.Карева, Е.Г.Кабанова, Г.П.Жмурко, В.Н.Кузнецов*
- О механизме саморганизации роста нанотрубок оксида титана в ионной жидкости при электрохимическом воздействии 85  
*О.К.Лебедева, Д.Ю.Культин, Н.В.Роот, И.К.Кудрявцев, А.С.Орехов*
- Direct hydrogenation of  $\text{CO}_2$  in supercritical conditions on supported iron catalysts 87  
*Konstantin Kim, Nikolay Evdokimenko, Aleksander Kustov, Mariya Igonina, and Nadine Essayem*
- Состав и структура электроосажденных сплавов систем  $\text{Cr-Co-P}$  и  $\text{Cr-Co-C}$  89  
*П.Ю.Лобзов, Л.А.Фишгойт, В.А.Сафонов*

Фазовый состав смешанных оксидов Mg-Al, их активность и  
селективность в реакции конденсации этанола 91

А.Э.Бессуднов, И.В.Митин, М.Н.Михайлов