

Учреждение Российской академии наук
Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения РАН
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Учреждение Российской академии наук
Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН

Учреждение Российской академии наук
Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН

Российский конгресс по катализу «РОСКАТАЛИЗ»

3 - 7 октября 2011 г.

Москва

НАУЧНАЯ ПРОГРАММА

<http://conf.nsc.ru/ru/page/RUSCATALYSIS-2011>

Москва-2011

Дорогие коллеги!

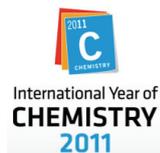
Организационный комитет Российского конгресса по катализу «РОСКАТАЛИЗ» приглашает Вас принять участие в работе Конгресса.

Конгресс пройдет с 3 по 7 октября 2011 г. в Москве.

Будем рады видеть Вас среди участников Конгресса!

Российский конгресс по катализу «РОСКАТАЛИЗ» проводится с целью объединения ученых и специалистов промышленности в направлении модернизации и инновационного развития химического комплекса России и глубокой переработки её сырьевых ресурсов.

В работе Конгресса примут участие около 600 участников из России, Казахстана, Украины, Азербайджана, Армении, Белоруссии, Узбекистана, Таджикистана, Польши, Финляндии, Латвии, Германии, Сербии и США.



Проведение первого Российского конгресса по катализу приурочено к Международному году химии и 150-летию со дня рождения выдающегося российского химика академика Н.Д. Зелинского.

Академик Николай Дмитриевич Зелинский (1861–1953 гг.)



Выдающийся русский и советский химик-органик и химик-катализатор, создатель научной школы и один из основоположников использования катализа в нефтехимии. Академик АН СССР (1929), Герой Социалистического Труда (1945), лауреат Ленинской и Сталинской премий. Институт органической химии РАН с 1953 года носит имя академика Н.Д. Зелинского. Разносторонняя научная деятельность и важнейшие исследования академика Н.Д. Зелинского относятся к химии углеводов и изучению их каталитических превращений. Н.Д. Зелинскому принадлежит открытие каталитической дегидрогенизации углеводов, «необратимого катализа», реакций циклизации парафинов; его работы явились основополагающими в создании нового направления в химии – каталитического органического синтеза.

Участникам Первого Российского конгресса по катализу «РОСКАТАЛИЗ»

Глубокоуважаемые коллеги!



Проведение Первого Российского конгресса по катализу – очень важный шаг по восстановлению активности и консолидации отечественной науки, бизнеса и высшего образования в области фундаментального катализа и каталитических процессов.

Впервые в условиях новой России делается попытка собрать все активные и заинтересованные стороны вместе с целью обсудить состояние дел и перспективы развития работ во всех областях катализа и наметить важнейшие задачи в области исследований, разработок и их последующей промышленной реализации, а также подготовки кадров для такого стратегически важного и наукоемкого направления модернизации экономики страны, как каталитические технологии.

Конгресс «РОСКАТАЛИЗ» - это самое крупное и наиболее полно охватывающее все упомянутые проблемы мероприятие, для участия в котором мы пригласили не только россиян, но и наших соотечественников, оказавшихся за пределами современной России.

Хотелось бы, чтобы задумки инициаторов проведения Конгресса оказались реализованными в полной мере, а сам Конгресс стал площадкой для регулярных встреч специалистов, заинтересованных в ускорении развития нашей Родины.

Желаю участникам успешной работы!

*Председатель Научного совета по катализу ОХНМ РАН,
директор Института катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения РАН,
академик РАН В.Н. Пармон*

ОРГАНИЗАТОРЫ КОНГРЕССА

- Российская академия наук
- Учреждение Российской академии наук
Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения РАН
- Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
- Учреждение Российской академии наук
Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН
- Учреждение Российской академии наук
Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН
- ООО «Мульти Гала Турс»



При финансовой поддержке:

- Российский фонд фундаментальных исследований
- Министерство образования и науки РФ



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

При поддержке и участии:

- Фонд инфраструктурных и образовательных программ



РОСНАНО

ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Генеральный спонсор конгресса:



ООО «Салаватский катализаторный завод»

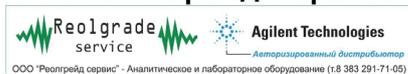
Официальный спонсор конгресса:



Компания ТехноИнфо Лтд.

Спонсоры конгресса:

ООО «Реолгрейд Сервис»



INTERTECH Corporation



Компания МИЛАБ



ООО «ЛАБТЕСТ»



ООО «Брукер»



ООО «РусХимБио»



DONAU LAB



ООО «ПромЭнергоЛаб»



ООО «Термо Техно»



ЗАО «ЭПАК-СЕРВИС»



ACRUS



ЗАО «Шаг»



ООО «Элемент»



ЗАО «ЛОИП»



Информационная поддержка:

Журнал «Кинетика и катализ»

Журнал «Катализ в промышленности»

Журнал «Мир нефтепродуктов»

Научно-практический журнал «Интеграл»



Председатель

В.Н. Пармон, академик РАН, ИК СО РАН, Новосибирск

Члены Совета

С.М. Алдошин, академик РАН

С.З. Алексеев

И.Н. Антонов

А.А. Берлин, академик РАН

В.И. Бухтияров, член-корр. РАН

П.А. Дегтярёв

А.Г. Дедов, член-корр. РАН

У.М. Джемилев, член-корр. РАН

М.П. Егоров, академик РАН

В.П. Иванов, к.т.н.

С.В. Калюжный, д.х.н.

В.М. Капустин, д.т.н.

В.А. Лихолобов, член-корр. РАН

В.В. Лунин, академик РАН

И.И. Моисеев, академик РАН

А.С. Носков, д.т.н.

В.Я. Панченко, академик РАН

В.В. Разумов

В.А. Рябов

О.Г. Синяшин, академик РАН

В.А. Собянин, д.х.н.

А.Ю. Стахеев, д.х.н.

С.Н. Хаджиев, академик РАН

М.М. Хасанов, д.т.н.

С.А. Цыб

В.Н. Чарушин, академик РАН

Ю.А. Щипунов, член-корр. РАН

ИПХФ РАН, Черноголовка

ОАО «Газпром», Москва

ОАО «Акрон», Великий Новгород

ИХФ РАН, Москва

ИК СО РАН, Новосибирск

Министерство энергетики РФ, Москва

РГУ нефти и газа, Москва

ИНК РАН, Уфа

ИОХ РАН, Москва

Российский Союз химиков, Москва

ОАО «РОСНАНО», Москва

ОАО «ВНИПИНефть», Москва

ИППУ СО РАН, Омск

*Московский государственный университет,
Москва*

ИОНХ РАН, Москва

ИК СО РАН, Новосибирск

РФФИ, Москва

ОАО «Сибур Холдинг», Москва

*Ассоциация нефтепереработчиков и
нефтехимиков России, Москва*

ИОФХ РАН, Казань

НГУ, Новосибирск

ИОХ РАН, Москва

ИНХС РАН, Москва

ОАО «НК «Роснефть», Москва

*Министерство промышленности и торговли РФ,
Москва*

ИОС УрОРАН, Екатеринбург

ИХ ДВО РАН, Владивосток



ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Со-председатель: академик В.Н. Пармон

Со-председатель: академик В.В. Лунин

Со-председатель: академик С.Н. Хаджиев

Секция 1. Физико-химические основы каталитических процессов

Чл.-корр. В.И. Бухтияров, ИК СО РАН, Новосибирск – координатор

Д.х.н. И.И. Иванова, МГУ, Москва

К.х.н. Я.В. Зубавичус, ИНЭОС РАН, Москва

Д.х.н. А.Ю. Стахеев, ИОХ РАН, Москва

Д.х.н. В.Н. Корчак, ИХФ РАН, Москва

Секция 2. Научные основы производства катализаторов

Д.х.н. М.В. Цодиков, ИНХС РАН, Москва – координатор

Д.х.н. А.С. Белый, ИППУ СО РАН, Омск

Д.х.н. Е.З. Голосман, ООО «НИАП-КАТАЛИЗАТОР», Новомосковск

К.х.н. Н.Г. Зубрицкая, ФГУП РИЦ "Прикладная химия", Санкт-Петербург

Д.х.н. А.С. Иванова, ИК СО РАН, Новосибирск

Секция 3. Перспективные каталитические процессы

Д.х.н. А.Л. Максимов, МГУ, ИНХС РАН, Москва – координатор

Чл.-корр. С.Д. Варфоломеев, МГУ, ИБХФ РАН, Москва

Д.т.н. В.М. Капустин, ОАО «ВНИПИНефть», Москва

Чл.-корр. В.А. Лихолобов, ИППУ СО РАН, Омск

Д.х.н. В.И. Савченко, ИПФХ РАН, Черногоровка

Чл.-корр. РАН А.Б. Ярославцев, ИНХС РАН, Москва

Секция 4. Промышленные катализаторы и каталитические процессы

Д.х.н. Р.С. Яруллин, ОАО «Татнефтехиминвест - холдинг», Казань – координатор

Д.х.н. Л.С. Глебов, НК "Роснефть", Москва

Д.т.н. А.М. Мазгаров, ОАО "ВНИИУС", Казань

К.т.н. В.А. Махлин, ИНХС РАН, Москва

Д.т.н. А.С. Носков, ИК СО РАН, Новосибирск



ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель: В.Н. Пармон, ИК СО РАН

Зам. председателя: А.С. Носков, ИК СО РАН

Председатель: В.В. Лунин, МГУ

Зам. председателя: А.Ю. Стахеев, ИОХ РАН

Председатель: С.Н. Хаджиев, ИНХС РАН

Зам. председателя: И.И. Иванова, ИНХС РАН

Секретариат Конгресса: Л.Я. Старцева ИК СО РАН, Новосибирск;

Е.С. Локтева МГУ, Москва; Т.В. Соболева ИНХС РАН, Москва

Новосибирск, ИК СО РАН: К.П. Брыляков, В.И. Бухтияров, А.С. Иванова, З.Р. Исмагилов, Е.А. Козлова, Н.С. Крылова, В.В. Молчанов†, И.Ю. Мутас, З.П. Пай, А.И. Стадниченко, Н.В. Селиванова, Е.П. Талзи, А.С. Харитонов

Москва: Е.В. Голубина (МГУ), Л.А. Паренаго (ИНХС РАН), О.В. Турова (ИОХ); О.В. Яшина (ИНХС РАН);

Омск: А.В. Лавренов, Р.Х. Карымова (ИППУ СО РАН);

Санкт-Петербург: Т.Ф. Пименова (СПбНЦ РАН)

НАУЧНАЯ ПРОГРАММА

В научную программу Конгресса включены 7 приглашенных пленарных лекций (60 мин. и 40 мин.), 12 приглашенных секционных ключевых лекций (30 мин.), 9 заказных устных докладов (20 мин.), 136 устных докладов (15 мин.), 24 устных доклада молодых ученых (10 мин.), 16 презентационных докладов компаний и 260 стендовых докладов.

Официальный язык Конгресса - русский.

СЕКЦИИ КОНГРЕССА

Секция 1. Физико-химические основы каталитических процессов

- Теоретические и экспериментальные исследования процессов на поверхности катализатора, в т.ч. *in situ*
- Исследования механизма каталитических реакций
- Кинетика каталитических процессов

Секция 2. Научные основы производства катализаторов

- Физико-химические основы синтеза катализаторов
- Научные основы технологий и аппаратуры для производства катализаторов и носителей
- Методы и оборудование для испытания катализаторов

Секция 3. Перспективные каталитические процессы

- Нефтепереработка
- Химия и нефтехимия
- Защита окружающей среды
- Энергосбережение и переработка возобновляемых ресурсов

Секция 4. Промышленные катализаторы и каталитические процессы

- Опыт эксплуатации катализаторов в промышленных условиях
- Каталитические реакторы: разработка и применение
- Деактивация и регенерация промышленных катализаторов
- Инжиниринг каталитических процессов

В программу Симпозиума «Каталитический органический синтез», посвященному 150-летию со дня рождения Н.Д. Зелинского, включены 5 приглашенных ключевых лекций (30 мин.), 7 устных докладов (15 минут) и презентационный доклад компании.

Симпозиум состоится 6 октября в конф.-зале Левитан гостиницы Вега. Научные направления симпозиума:

- Основной органический синтез;
- Тонкий органический синтез.

В программу Симпозиума «Каталитические процессы малотоннажной химии» включены 5 приглашенных ключевых лекций (20 мин.), 8 устных докладов (15 минут), 3 доклада молодых ученых (10 минут). Симпозиум пройдет 6 октября в конф.-зале Суриков гостиницы Вега.

Научные направления симпозиума:

- Гомогенные и гетерогенные катализаторы и их предшественники для тонкого органического синтеза;
- Импортозамещающая продукция малотоннажной химии;
- Химическое оборудование для малотоннажных процессов;
- Экономические и экологические аспекты малотоннажных процессов.

Во время работы Конгресса 6 октября в конф.-зале Врубель гостиницы Вега состоятся Круглые столы

- Круглый стол **"Образование и катализ"**, 9.00 - 11.00 час
- Круглый стол **«Проблемы российских производителей катализаторов и роль государственной поддержки»**, 11.30 - 13.00 час
- Круглый стол **«Конкурсы РФФИ и проекты ОАО «РОСНАНО»**, 15.00 - 16.00 час
- Юбилейный круглый стол журнала "Катализ в промышленности" **"10 лет с наукой и промышленностью"**, 16.30 - 19.00 час

Программа Круглого стола **"Образование и катализ"** будет включать заказные устные доклады по направлениям: Реформы высшей школы и обеспечение подготовки высококвалифицированных специалистов в области катализа; Новые подходы в изучении фундаментальных и прикладных аспектов катализа, использование интерактивных материалов; Организация научно-исследовательской работы студентов в области катализа в ВУЗах и академических институтах.

В рамках Круглого стола "Образование и катализ" будет проведен конкурс устных и стендовых докладов молодых ученых Конгресса. Лучшие устные и стендовые доклады молодых ученых будут отмечены дипломами и премиями Оргкомитета Конгресса.

Презентации компаний и издательств

В Научную программу Конгресса будут включены 16 устных презентаций промышленных предприятий, компаний и фирм. В зале Перов гостиницы Вега с 4 по 7 октября пройдет выставка, на которой будут представлены информационные материалы о научно-производственной деятельности компаний, связанной с производством катализаторов, выпуском оборудования для получения катализаторов и приборов для их исследования.

Во время работы стендовой сессии 6 октября в объединенных залах Фантазия и Вдохновение участники смогут ознакомиться с рекламными материалами и книгами ряда издательств.

Представление материалов

Для презентации материала докладчики могут воспользоваться мультимедийным проектором для демонстрации компьютерного изображения на большом экране. Компьютерные презентации – формат *.ppt (Microsoft Power Point из пакета MS Office). Время, предоставленное докладчикам по программе, включает 2-3 мин для ответов на вопросы.

Размер стендового доклада: формат А1, 594×841 мм, ориентация книжная. Доклады будут вывешиваться 6 октября утром с 11.00 до 16.00 час в объединенных залах Фантазия и Вдохновение. Время стендовой сессии и дискуссий: 16.30-19.00 час.

Сборник тезисов и Научная программа

Сборник тезисов пленарных и ключевых лекций, устных и стендовых докладов будет выпущен до начала работы Конгресса на флеш-картах. Брошюра с Научной программой и аннотациями пленарных и ключевых лекций, устных докладов будет роздана участникам при регистрации.

Публикация трудов

Организационный комитет приглашает участников, выступающих на Конгрессе с пленарными, ключевыми лекциями и устными докладами (20 и 15 мин), опубликовать их полные тексты в специальных номерах журналов **«Кинетика и катализ»** (лекции и устные доклады секций «Физико-химические основы каталитических процессов» и «Научные основы производства катализаторов») и **«Катализ в промышленности»** (лекции и устные доклады секций «Перспективные каталитические процессы»; «Промышленные катализаторы и каталитические процессы»). **Требования к печати материалов в журналах, контактные адреса и необходимая документация доступны на сайте Конгресса: <http://conf.nsc.ru/RUSCATALYSIS-2011>**

Ключевая дата подачи статей в редакцию журнала Кинетика и катализ – 30 октября 2011 г. (для публикации в номерах журнала № 3-4 2012 г.). Ключевая дата подачи статей в редакцию журнала Катализ в промышленности – 30 ноября 2011 года.

Авторы устных докладов (10 мин) и стендовых докладов приглашаются опубликовать статьи в журналах «Кинетика и катализ» и «Катализ в промышленности» в обычном порядке.

Место проведения

Открытие Конгресса и первая пленарная сессия состоятся 3 октября в Актовом зале Первого учебного корпуса МГУ (Ломоносовский проспект, дом 27, корпус 4, метро «Университет»). В рабочие дни, с 4 по 7 октября, Конгресс пройдет в конференц-залах-трансформерах Конгресс-центра гостиницы Вега, ГК «Измайлово» (Измайловское ш., 71, метро «Партизанская»).

Проживание

Для проживания участников Конгресса компания ООО «Мульти Гала Турс» (МГТ – официальный сервис-оператор Конгресса) забронировала номера в гостинице Вега*** разных категорий по специальным пониженным расценкам с 03.10.2011 по 08.10.2011. Оплата за проживание принимается компанией МГТ наличными деньгами при регистрации участников с 3 по 5 октября в гостинице Вега. Расселение участников по номерам также проводится компанией МГТ по категориям номеров (и датами проживания) в соответствии со списками, составленными Оргкомитетом, согласованными с участниками и администрацией гостиницы Вега. Расчетный час гостиницы Вега: 12.00 час (время Московское).

Кофе-перерывы и обеды

Для участников будут организованы кофе-перерывы и обеды (шведский стол) в ресторане гостиницы Вега.

Регистрация

Регистрация участников Конгресса из Москвы и Черноголовки, а также иногородних участников, не проживающих в гостинице Вега, состоится 3 октября с 10.00 до 15.00 час. в холле Актового зала Первого учебного корпуса МГУ (Ломоносовский проспект, дом 27, корпус 4; проезд до метро Университет, далее 2 остановки на маршрутках, автобусах, троллейбусах, курсирующих по Ломоносовскому проспекту, до остановки Менделеевская улица (справа от здания Фундаментальной библиотеки МГУ).

Регистрация иногородних участников Конгресса, проживающих в гостинице Вега, состоится в холле 1-го этажа гостиницы Вега 3 октября с 9.00 до 16.00 час и будет продолжена 4 октября с 9.00 до 12.00 час. в бизнес-центре, второй этаж гостиницы Вега.

Участникам Конгресса следует оформлять командировочные удостоверения на Химический факультет Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, Москва.

Регистрационный Взнос

Регистрационный взнос участников из России и стран СНГ из академических организаций и ВУЗов составит **9 500 руб.**, включая НДС 18%; аспиранты и студенты оплачивают взнос в размере **5500 руб.**, включая НДС 18%. Регистрационный взнос с представителей промышленных предприятий и фирм составит **14 000 руб.**, включая НДС 18%.

Регистрационный взнос включает оплату за выпуск сборников тезисов докладов, публикацию информационных материалов и научной программы, папку участника, аренду конф.-залов и оргтехники, перерывы на кофе, 4 обеда, фуршет и экскурсию в «Кремль Измайлово».

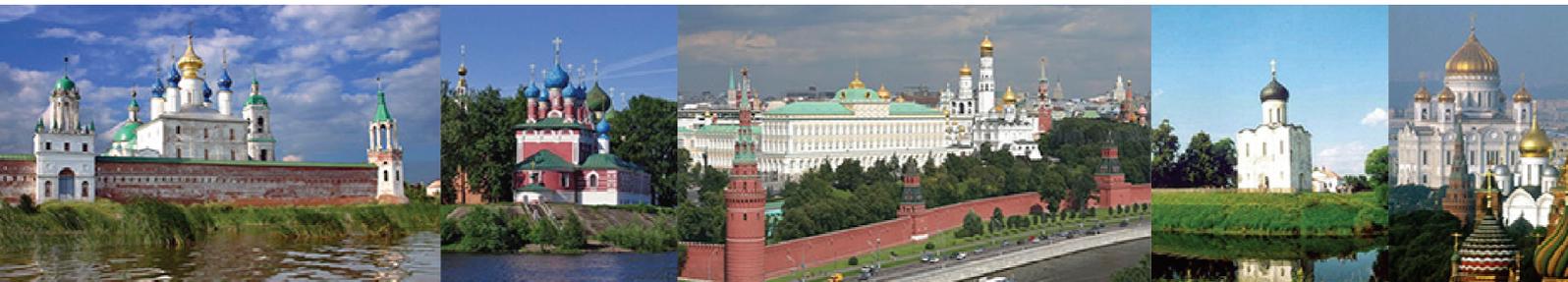
Минимальный регистрационный взнос участников из академических организаций и ВУЗов в размере **3000 руб.**, включающий НДС 18%, позволяет участнику опубликовать тезисы доклада, получить сборник тезисов и папку участника, а также посещать все заседания Конгресса и перерывы на кофе.

Культурная программа

- Участники приглашаются на Прием по случаю открытия Конгресса 3 октября (кафе Первого учебного корпуса МГУ). Банкет состоится 6 октября (2700 руб.) в ресторане «Золотая вилка» гостиницы Гамма-Дельта, ГК «Измайлово».
- Для участников будет организована обзорная экскурсия-прогулка по «Кремлю Измайлово» 7 октября, 15 час (запланированная по предварительной программе Конгресса экскурсия «Москва с борта теплохода» отменяется из-за сокращения, начиная с 1 октября, срока навигации экскурсионных теплоходов по реке Москва).
- По окончании Конгресса будут организованы 2 пост-тура, во время которых участники посетят Троице-Сергиеву Лавру (8 октября) и ознакомятся с достопримечательностями старейших русских городов «Золотого кольца»: Суздаля, Владимира и Боголюбова (8 и 9 октября).

Экскурсионная программа «Ремесленная слобода», 7 октября

Обзорная экскурсия-прогулка по территории Кремля знакомит с историей и особенностями русского зодчества, с народными промыслами и историей ремесленничества, ставшими знаковым явлением русской культуры.



Временная

3 октября, 2011 (понедельник)		4 октября, 2011 (вторник) Гостиница ВЕГА (ГК Измайлово)						
		объединенные конференц-залы Суриков и Васнецов						
		<i>Председатели: ЛУНИН, БУХТИЯРОВ, КУДРЯШОВ</i>						
10.00 – 15.00	<i>Регистрация I. (участники из Москвы и Черноголовки и непроживающие в гостинице Вега) Первый учебный корпус МГУ</i>	09.00	ПЛ-4 Лихолобов					
		09.40	ПЛ-5 Цодиков					
		10.20	Презентация Генерального спонсора конгресса ООО «Салаватский катализаторный завод»					
		10.40	Кофе-перерыв и разделение залов					
			Суриков Секция I	Фантазия Секция II	Вдохновение Секция III	Левитан Секция IV		
			<i>Председатели: КОРЧАК, БУХТИЯРОВ</i>		<i>Председатели: РОМАНОВСКИЙ Б., ЦОДИКОВ</i>		<i>Председатели: КРЫЛОВА, ПАНОВ</i>	
		11.20	КЛ-I-1 Стахеев	КЛ-II-1 Варгафтик	КЛ-III-1 Дедов	11.20	КЛ-IV-1 Родкин	
		11.50	КЛ-I-2 Зубавичус	КЛ-II-2 Захаров В.А.	КЛ-III-2 Максимов А.	11.50	УДЗ-IV-1 Климов	
		12.20	УДЗ-I-1 Богдан	УДЗ-II-1 Нифантьев	УДЗ-III-1 Иванова И.И.	12.10	УДЗ-IV-2 Ульянова	
		12.40	УД-I-1 Podkolzin	УД-II-1 Голубина	УД-III-1 Цветков	12.30	УД-IV-1 Капустин	
		12.55	УД-I-2 Магомедова	УД-II-2 Космамбетова	УД-III-2 Лавренов	12.45	УД-IV-2 Левин	
		13.10	Обед				13.00	Обед
			<i>Председатели: СТАХЕЕВ, ЗАХАРОВ В.А.</i>		<i>Председатели: ИВАНОВА А., ВЕРЕЩАГИН</i>		<i>Председатели: МАКСИМОВ А., ЗАХАРОВ В.П.</i>	
		15.00	Актовый зал Первого учебного корпуса МГУ Открытие Конгресса <i>Председатели: ПАРМОН, ЛУНИН, ХАДЖИЕВ, ЕГОРОВ</i>	15.00	УД-I-4 Бравая	УД-II-3 Сименцова	УД-III-3 Кадиев	ПД ООО «Промэнерголаб»
		15.30	ПЛ-1 Моисеев	15.15	УД-I-5 Недорезова	УД-II-4 Корнеева	УД-III-4 Смоликов	УД-IV-10 Бухтиярова
16.30	ПЛ-2 Кудряшов	15.30	УД-I-6 Барабанов	УД-II-5 Данилевич	УД-III-5 Кадирбеков	УД-IV-11 Томина		
17.30	ПЛ-3 Пармон	15.45	УД-I-7 Ришина	УД-II-6 Егорова	УД-III-6 Куликов	УД-1-12 Максимов Н.		
18.30	<i>ПД Официального спонсора Техноинфо Лимитед</i>	16.00	УД-I-8 Дроздов	УД-II-8 Ушакова	УД-III-8 Григорьева	УД-IV-4 Гизетдинова		
19.10 19.25	<i>ПД спонсора Intertech Corporation</i>	16.15	УД-I-9 Коган	УД-II-10 Навалихина	УД-III-9 Исмагилов	УД-IV-26 Ивашкина		
		16.30	Кофе-перерыв					
			<i>Председатели: ВАРГАФТИК, СТРИЖАК</i>		<i>Председатели: БЕЛЬИЙ, ПАХОМОВ</i>			
		17.00	УД-I-10 Никульшин	УД-II-11 Прокофьев	УД-III-10 Кулумбегов	УД-IV-6 Пахомов		
		17.15	УД-I-11 Старцев	УД-II-13 Гурьянов	УД-III-11 Локтев	УД-IV-8 Касьянова		
		17.30	УД-I-12 Магдалинова	УД-II-14 Халилов	УД-III-12 Мордкович	УД-IV-9 Бекмухамедов		
		17.45	УДМ-I-1 Волков	УДМ-II-1 Степанова	УДМ-III-1 Шуваева	УДМ-IV-1 Романовский Р.		
		17.55	УДМ-I-2 Казанцев	УДМ-II-3 Смирнова Н.С.	УДМ-III-2 Белопухов	УДМ-IV-2 Mieczynski		
19.30	Фуриет, МГУ	18.05	УДМ-I-3 Курбатова	УДМ-II-4 Мироненко	УДМ-III-3 Ионин	УДМ-IV-5 Лядов		

карта

<p align="center">5 октября, 2011 (среда) Гостиница ВЕГА (ГК Измайлово)</p>							
<p align="center">объединенные конференц-залы Суриков и Васнецов</p>							
<p align="center"><i>Председатели:</i> ХАДЖИЕВ, НОСКОВ, СТАХЕЕВ</p>							
09.00	ПЛ-6 Шайхутдинов						
09.40	ПЛ-7 Носков						
10.20	ПД спонсора Компании «МИЛЛАБ»						
10.50	Кофе-перерыв и разделение залов						
Суриков Секция I		Фантазия Секция II		Вдохновение Секция III		Левитан Секция IV	
<i>Председатели:</i> ШАЙХУТДИНОВ, ИВАНОВА И.		<i>Председатели:</i> ЛИХОЛОВОВ, ДЕДОВ		<i>Председатели:</i> ГИЛЬМАНОВ МУРЗИН Д.		<i>Председатели:</i> КАПУСТИН, ДАДАХОДЖАЕВ	
11.30	КЛ-I-3 Брыляков	11.30	КЛ-II-3 Иванова А.	11.30	КЛ-III-3 Кириллов	11.30	КЛ-IV-3 Трегер
12.00	УДЗ-I-2 Корчак	12.00	УДЗ-II-2 Садьков	12.00	УДЗ-III-2 Савченко	12.00	УД-IV-3 Флид М.
12.20	УД-I-13 Слинько	12.20	УД-II-7 Malyschew	12.20	УДЗ-3-3 Крылова	12.15	УД-IV-5 Дадаходжаев
12.35	УД-I-14 Каичев	12.35	УД-II-15 Яшник	12.40	УД-III-13 Снытников	12.30	УД-4-14 Эльман
12.50	УД-I-16 Мурзин В.	12.50	УД-II-16 Бельская	12.55	УД-III-14 Романовский Б.	12.45	УД-IV-16 Захаров В.П.
13.05	УД-I-17 Аркатова					13.00	КЛ-IV-2 Шакун
13.20	Обед	13.05	Обед	13.10	Обед	13.30	Обед
<i>Председатели:</i> СЛИНЬКО, БОГДАН		<i>Председатели:</i> КАРАХАНОВ, ХАЛИКОВ		<i>Председатели:</i> САВЧЕНКО, MALYSCHEW		<i>Председатели:</i> ТРЕГЕР, ОСТРОВСКИЙ	
15.00	УД-I-18 Мороз	15.00	УД-II-17 Еременко	15.00	УД-III-15 Мурзин Д.	15.00	УД-IV-17 Харлампиди
15.15	УД-I-19 Жаворонкова	15.15	УД-II-19 Федотов	15.15	УД-III-16 Кузнецов Б.	15.15	УД-IV-18 Худошин
15.30	УД-I-20 Ростовщикова	15.30	УД-II-20 Далидчик	15.30	УД-III-17 Беренблум	15.30	УД-4-15 Бокий
15.45	УД-I-21 Шор	15.45	УД-II-21 Павлов	15.45	УД-III-18 Тепляков	15.45	УД-IV-23 Кипнис
16.00	УД-I-22 Пичугина	16.00	УД-II-22 Седнева	16.00	УД-III-19 Симакова И.	16.00	УД-IV-7 Гартман
16.15	УД-I-23 Исаков	16.15	УД-II-23 Kaczorowski	16.15	УД-III-20 Брей	16.15	УД-IV-25 Окунев
16.30	Кофе-перерыв						
<i>Председатели:</i> ЗУБАВИЧУС, КАИЧЕВ		<i>Председатели:</i> НИФАНТЬЕВ, ГОЛОСМАН		<i>Председатели:</i> МОРДКОВИЧ, КАДИЕВ		<i>Председатели:</i> ФЛИД М., БОКИЙ	
17.00	УД-I-24 Устынюк	17.00	УД-II-24 Верещагин	17.00	УД-III-21 Гильманов	17.00	УД-IV-19 Савостьянов
17.15	УД-I-25 Староконь	17.15	УД-II-25 Хасин	17.15	УД-III-22 Иткулова	17.15	УД-IV-24 Белозеров
17.30	УД-I-26 Блохина	17.30	УД-II-26 Белый	17.30	УД-III-23 Соловьев	17.30	УД-IV-21 Островский
17.45	УД-II-18 Тарарыкин	17.45	УДМ-II-5 Загайнов	17.45	УД-III-25 Сульман	17.45	УД-IV-22 Герасев
18.05	УДМ-I-4 Миллер	17.55	УДМ-II-6 Котолевич	18.00	УДМ-III-4 Арапова	18.00	УДМ-IV-4 Maniecki
18.15	УДМ-I-5 Мамонтов	18.05	УДМ-II-7 Бикметова	18.10	УДМ-III-6 Ермолаев		

6 октября, 2011 (четверг) Гостиница ВЕГА (ГК Измайлово)						
Васнецов Секция I		Суриков Симпозиум I		Левитан Симпозиум II		Врубель Круглые столы
<i>Председатели: НАГИЕВ, ПОДКОЛЗИН</i>		<i>Председатели: ЕГОРОВ</i>		<i>Председатели: ПАЙ, ТРЕТЬЯКОВ</i>		<i>Председатель: ЛУНИН Круглый стол «Образование и катализ» (09.00-11.00)</i>
09.00	УД-I-27 Чернавский	09.00	КЛ-СИ-1 Усачев	09.00	Приветствие	
09.15	УД-I-28 Сараев			09.10	КЛ-СИ-3 Пай	
09.30	УД-I-29 Таран	09.30	КЛ-СИ-2 Анаников	09.30	КЛ-СИ-1 Бескопильный	
09.45	УД-I-30 Парфёнова			09.50	КЛ-СИ-4 Фрейман	
10.00	УД-I-31 Кокорин	10.00	КЛ-СИ-3 Караханов	10.10	КЛ-СИ-5 Жижина	
10.15	УД-I-32 Манучарова			10.30	УД-СИ (УДМ-СИ-1) Приходько	
10.30	УД-I-33 Быков	10.30	УД-СИ-1 Чистяков	10.45	УД-СИ-6 Чепайкин	
10.45	ПД ООО «Реолгрейд сервис»	11.45	УД-СИ-2 Шилина			
11.00	Кофе-перерыв					
<i>Председатели: КОКОРИН, СУЛЬМАН</i>		<i>Председатели: АНАНИКОВ</i>		<i>Председатели: ЖИЖИНА, ГОЛОСМАН</i>		<i>Председатель: НОСКОВ Круглый стол «Проблемы российских производителей катализаторов и роль государственной поддержки» (11.30-13.00)</i>
11.30	ПД ООО «Лабтест»	11.30	КЛ-СИ-4 Злотин	11.30	КЛ-СИ (УД-СИ-1) Голосман	
11.45	ПД ООО «Брукер»					
12.00	ПД ЗАО «Шаг»					
12.15	ПД ООО «РусХимБио»	12.00	УД-СИ-3 Тюняев	11.50	УД-СИ-4 Третьяков	
12.30	ПД Donau lab	12.15	УД-СИ-5 Симакова О.	12.05	УД-СИ-2 Макаршин	
12.45	ПД ООО «Термо Техно»	12.30	УД-СИ-6 Нечаев	12.20	УД-СИ-5 Добрынкин	
13.00	ПД ЗАО «ЭПАК-Сервис»	12.45	ПД ООО «ЛабМир»	12.35 - 12.50	УД-СИ-3 Хлебникова	
13.15	Обед	13.00	Обед	13.00	Обед	
<i>Председатели: БРЫЛЯКОВ</i>		<i>Председатели: ЗЛОТИН</i>		<i>Председатели: БЕСКОПЫЛЬНЫЙ ДОБРЫНКИН</i>		<i>Председатель: БУХТИЯРОВ Круглый стол «Конкурсы РФФИ и проекты ОАО «РОСНАНО»» (15.00-16.00)</i>
15.00	УД-III-26 Анисимов	15.00	КЛ-СИ-5 Флид В.	15.00	УД-СИ-7 Голиков	
15.15	УД-III-28 Козлова			15.15	УД-СИ-8 Макаренко	
15.30	УД-III-29 Розанов	15.30	УД-СИ-7 Васильев	15.30	УДМ-СИ (КЛ-СИ-2) Петрова	
15.45	УД-III-30 Бумагин	15.45	УД-СИ-8 Тарханова	15.40	УДМ-СИ-3 Бердникова	
				15.50	УДМ-СИ-2 Селиванова	
16.00	Кофе-перерыв					
16.30 - 19.00	объединенные конференц-залы Фантазия и Вдохновение СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ И ДИСКУССИИ (16.30 – 19.00); ВЫСТАВКА ЖУРНАЛОВ И КНИГ Развешивание стендовых докладов (11.00 – 16.00)					<i>Председатель: КАЛЬНЕР Круглый стол журнала «Катализ в промышленности» «10 лет с наукой и промышленностью» (16.30-19.00)</i>
19.30	Банкет					

карта

7 октября, 2011 (пятница) Гостиница ВЕГА (ГК Измайлово)					
Васнецов Секция I		Левитан Секция II		Врубель Секция III	
<i>Председатели: СТАРЦЕВ, КОЛЕСНИЧЕНКО</i>		<i>Председатели: ДОСУМОВ, САДЬКОВ</i>		<i>Председатели: БЕРЕНЬЛЮМ, УСАЧЕВ</i>	
09.00	УД-I-34 Городский	09.00	УД-II-27 Смирнова Н.В.	09.00	УД-III-31 Кардашева
09.15	УД-I-36 Брук	09.15	УД-II-28 Тарасова	09.15	УД-III-32 Иванов Д.
09.30	УД-I-37 Шешко	09.30	УД-II-29 Мальчиков	09.30	УД-III-33 Кустов
09.45	УД-I-38 Руднев	09.45	УД-II-30 Овсиенко	09.45	УД-III-34 Борщ
10.00	УД-I-39 Сергеев	10.00	УД-II-31 Тузиков	10.00	УД-III-35 Федушак
10.15	УД-I-41 Нагиев	10.15	УД-II-32 Стрижак	10.15	УД-III-36 Ивченко
10.30	УД-I-42 Халиков	10.30	УД-II-33 Беспрозванных	10.30	УД-III-37 Колтунов
10.45	УД-I-43 Галанов	10.45	УД-II-34 Княжева	10.45	УД-III-38 Семенов
11.00	<i>Кофе-перерыв</i>				
<i>Председатели: КОГАН, ШЕШКО</i>		<i>Председатели: ПАЙ, МАНИЕСКИ</i>		<i>Председатели: ЦВЕТКОВ, МАХЛИН</i>	
11.30	УД-I-44 Ананьев	11.30	УД-II-35 Мезенцева	11.30	УД-III-39 Matras
11.45	УД-I-45 Крайкивский	11.45	УД-II-36 Досумов	11.45	УДМ-III-7 Сигаева
12.00	УДМ-I-6 Дорофеева	12.00 12.15	УД-II-37 Симагина	11.55 12.05	УДМ-III-8 Кирилин
12.10	УДМ-I-7 Ерохин				
12.20	УДМ-I-8 Белецкая				
12.30	<i>Закрытие Конгресса состоится в конф.-зале Васнецов</i>				
13.15	<i>Обед</i>				
15.00	<i>Обзорная экскурсия-прогулка в «Кремль Измайлово»</i>				

НАУЧНАЯ ПРОГРАММА



3 октября, 2011 (понедельник)

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Актовый зал, II этаж Первого учебного корпуса МГУ

Ломоносовский проспект, дом 27, корпус 4



Председатели:

академик РАН Пармон Валентин Николаевич, ИК СО РАН, Новосибирск

академик РАН Лунин Валерий Васильевич, МГУ, Москва

академик РАН Хаджиев Саламбек Наирович, ИХС РАН, Москва

академик РАН Егоров Михаил Петрович, ИОХ РАН, Москва

- 10.00-15.00** Регистрация, холл I этажа Первого учебного корпуса МГУ
- 15.00-15.30** *Открытие Конгресса*
- 15.30-16.30** ПЛ-1 академик РАН Моисеев Илья Иосифович
Гомогенный металлокомплексный катализ: вчера, сегодня, завтра
Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина, Москва
- 16.30-17.30** ПЛ-2 Заместитель Министра энергетики РФ Кудряшов Сергей Иванович,
Килячков Александр Анатольевич
Стратегия развития нефтеперерабатывающей и нефте- и газохимической промышленности России
Департамент нефтепереработки и нефтехимии Минэнерго РФ, Москва
- 17.30-18.30** ПЛ-3 академик РАН Пармон Валентин Николаевич
Физическая химия и современные проблемы гетерогенного катализа
Институт катализа СО РАН, Новосибирск
- 18.30-19.10** Презентационный доклад Официального спонсора Конгресса Technoinfo Ltd
Dr. Hidde Brongersma
High-Sensitivity LEIS: A new tool in the understanding of the performance of catalysts
- 19.10-19.25** Презентационный доклад спонсора Конгресса
Неудачина Вера Сергеевна
РФЭС система последнего поколения Thermo Scientific K-Alpha.
Потенциал и возможности для анализа катализаторов
INTERTECH Corporation, Москва
- 19.30** Фуршет, кафе Первого учебного корпуса МГУ

4 октября, 2011 (вторник)



Гостиница ВЕГА, Конгресс-центр
объединенные конференц-залы Суриков и Васнецов



Председатели:

*академик РАН Лунин Валерий Васильевич, МГУ, Москва
чл.-корр. РАН Бухтияров Валерий Иванович, ИК СО РАН, Новосибирск
заместитель Министра энергетики РФ Кудряшов Сергей Иванович, Минэнерго РФ, Москва*

- 9.00-9.40** ПЛ-4 чл.-корр. РАН Лихолобов Владимир Александрович
Тенденции приготовления катализаторов нефтепереработки
Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск
- 9.40-10.20** ПЛ-5 д.х.н. Цодиков Марк Вениаминович, Ярославцев А.Б.
Гибридные мембранные реакторы для селективного и скоростного протекания процессов нефтехимии
Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва
- 10.20-10.40** Коммерческий директор Медведев Дмитрий Александрович
Презентационный доклад Генерального спонсора конгресса
ООО «Салаватский катализаторный завод», Салават

10.40 – 11.20 *Кофе-перерыв и разделение залов*

зал Суриков

Секция I. Физико-химические основы каталитических процессов

Председатели:

*чл.-корр. РАН Бухтияров Валерий Иванович, ИК СО РАН, Новосибирск
д.х.н. Корчак Владимир Николаевич, ИХФ РАН, Москва*

- 11.20-11.50** КЛ-I-1 д.х.н. Стахеев Александр Юрьевич¹, Бухтияров В.И.²
Размерные эффекты в катализе на нанесенных металлах
¹*Институт органической химии РАН, Москва*
²*Институт катализа СО РАН, Новосибирск*
- 11.50-12.20** КЛ-I-2 к.х.н. Зубавичус Ян Витаутасович
Диагностика катализаторов на Курчатовском источнике синхротронного излучения: на пути к режиму *operando*
НИЦ «Курчатовский институт», Москва
- 12.20-12.40** УДЗ-I-1 д.х.н. Богдан Виктор Игнатьевич
Гетерогенно-каталитические реакции в суб- и сверхкритических условиях
Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва

- 12.40–12.55 УД-I-1 Дже Гао¹, Джих-Мирн Джехнг², Джорж Фитцджералд³, Израиль Уакс², д.х.н. Саймон Подколзин¹
Изучение активных центров катализаторов Mo/ZSM-5 для ароматизации метана
¹Stevens Institute of Technology, Хобокен, штат Нью-Джерси, США
²Lehigh University, Веллеем, штат Пенсильвания, США
³Accelrys, Сан Диего, штат Калифорния, США
- 12.55-13.10 УД-I-2 н.с. Магомедова Мария Владимировна¹, Махлин В.А.¹, Зыскин А.Г.¹, Локтев А.С.², Дедов А.Г.²
Кинетика окислительной конденсации метана на LiMnW-оксидном катализаторе
¹Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва
²Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина, Москва

13.10-15.00 **Обед**

Председатели:

*д.х.н. Стахеев Александр Юрьевич, ИОХ РАН, Москва
 д.х.н. Захаров Владимир Александрович, ИК СО РАН, Новосибирск*

- 15.00-15.15 УД-I-4 к.х.н. Бравая Наталья Михайловна, Панин А.Н.
Диметилированные цирконоены с триизобутилалюминием в качестве активатора – эффективные гомогенные катализаторы сополимеризации олефиновых и диеновых мономеров
Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка
- 15.15-15.30 УД-I-5 к.х.н. Недорезова Полина Михайловна¹, Чапурина А.В.¹, Клямкина А.Н.¹, Аладышев А.М.¹, Шклярчук Б.Ф.²
Особенности сополимеризации пропилена с этиленом и высшими α-олефинами в массе пропилена на металлоценовых катализаторах
¹Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Москва
²Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва
- 15.30-15.45 УД-I-6 Захаров В.А., к.х.н. Барабанов Артем Александрович, Семиколенова Н.В., Мацько М.А.
Кинетические особенности каталитической полимеризации олефинов в присутствии моноцентровых и полицентровых катализаторов различного состава
Институт катализа СО РАН, Новосибирск
- 15.45-16.00 УД-I-7 к.х.н. Ришина Лаура Абрамовна¹, Галашина Н.М.¹, Гагиева С.Ч.², Гускаев В.А.², Kissin Y.V.³
Постметаллоценовые комплексы на основе дихлоридных соединений титана с диоксаландикarbonатным лигандом – катализаторы полимеризации олефинов
¹Институт химической физики имени Н.Н. Семенова РАН, Москва
²Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва
³Rutgers, The State University of New Jersey, NJ, USA

16.00-16.15 УД-І-8 к.х.н. Дроздов Владимир Анисимович^{1,2}, Арбузов А.Б.¹,
Лавренов А.В.¹, Казаков М.О.¹, Лихолобов В.А.^{1,2}
**Жидкофазное алкилирование изобутана бутенами на алюмохлоридных
комплексах, полученных in situ из активированного алюминия и трет-
бутилхлорида**
¹Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск
²Омский научный центр СО РАН, Омск

16.15-16.30 УД-І-9 д.х.н. Коган Виктор Миронович¹, Никульшин П.А.²
**Развитие концепции межслойной динамики активных центров
катализаторов гидрообессеривания на основе сульфидов переходных
металлов**
¹Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва
²Самарский государственный технический университет, Самара

16.30-17.00 **Кофе-перерыв**

Председатели:

*д.х.н. Варгафтик Михаил Натанович, ИОНХ РАН, Москва
д.х.н. Стрижак Петр Евгеньевич, ИФХ НАН Украины, Киев*

17.00-17.15 УД-І-10 к.х.н. Никульшин Павел Анатольевич, Можаяев А.В., Пимерзин Ал.А.,
Пимерзин А.А.
**Взаимосвязь каталитических свойств, состава и морфологии
наноструктурированных сульфидов переходных металлов**
Самарский государственный технический университет, Самара

17.15-17.30 УД-І-11 д.х.н. Старцев Анатолий Николаевич
Концепция кислотно-основного катализа сульфидами металлов
Институт катализа СО РАН, Новосибирск

17.30-17.45 УД-І-12 к.х.н. Магдалинова Наталья Александровна¹, Ключев М.В.¹,
Вершинин Н.Н.², Ефимов О.Н.²
Pt- и Pd-содержащие наноалмазы в гидрировании и гидроаминировании
¹Ивановский государственный университет, Иваново
²Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка

17.45-17.55 УДМ-І-1 аспирант Волков Алексей Алексеевич, Булучевский Е.А.,
Лавренов А.В.
**Влияние фазового состояния реакционной среды на кинетические
характеристики олигомеризации этилена на катализаторе NiO/V₂O₃-Al₂O₃**
*Учреждение Российской академии наук Институт проблем переработки
углеводородов Сибирского отделения РАН, Омск*

17.55-18.05 УДМ-І-2 инженер Казанцев Кирилл Витальевич, Смоликов М.Д.,
Бикметова Л.И., Затолокина Е.В., Кирьянов Д.И., Белый А.С.
**Закономерности изомеризации n-гексана на цирконийсульфатных
катализаторах**
Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

18.05-18.15 УДМ-І-3 аспирант Курбатова Надежда Андреевна¹, Эльман А.Р.²,
Бухаркина Т.В.¹
Кинетика и механизм каталитической газификации угля диоксидом углерода
¹Российский химико-технологический университет, Москва
²ООО «Ростхим», Москва

Гостиница ВЕГА, Конгресс-центр

объединенные конференц-залы Суриков и Васнецов

*Председатели:**академик РАН Лунин Валерий Васильевич, МГУ, Москва**чл.-корр. РАН Бухтияров Валерий Иванович, ИК СО РАН, Новосибирск**заместитель Министра энергетики РФ Кудряшов Сергей Иванович, Минэнерго РФ, Москва*

- 9.00-9.40** ПЛ-4 чл.-корр. РАН Лихолобов Владимир Александрович
Тенденции приготовления катализаторов нефтепереработки
Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск
- 9.40-10.20** ПЛ-5 д.х.н. Цодиков Марк Вениаминович, Ярославцев А.Б.
Гибридные мембранные реакторы для селективного и скоростного протекания процессов нефтехимии
Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва
- 10.20-10.40** Коммерческий директор Медведев Дмитрий Александрович
Презентационный доклад Генерального спонсора конгресса
ООО «Салаватский катализаторный завод», Салават
- 10.40-11.20** *Кофе-перерыв и разделение залов*

зал Фантазия

Секция II. Научные основы производства катализаторов*Председатели:**д.х.н. Романовский Борис Васильевич, МГУ, Москва**д.х.н. Цодиков Марк Вениаминович, ИИХС РАН, Москва*

- 11.20-11.50** КЛ-II-1 д.х.н. Варгафтик Михаил Натанович
Координационная химия - новая парадигма для синтеза биметаллических катализаторов
ИОНХ РАН, Москва
- 11.50-12.20** КЛ-II-2 д.х.н. Захаров Владимир Александрович
Новое поколение нанесенных титанмагниевого катализаторов как основа современных высокоэффективных процессов производства полиолефинов
Институт катализа СО РАН, Новосибирск

- 12.20-12.40 УДЗ-П-1 д.х.н. Нифантьев Илья Эдуардович^{1,3}, Тавторкин А.Н.¹, Яковлев В.А.¹,
Глебова Н.Н.¹, Костицина Н.Н.¹, Гавриленко И.Ф.¹, Ройтерштейн Д.М.²
Неодимовые комплексы со структурно жесткими объемистыми карбоксилатными и фосфатными лигандами: синтез, особенности строения и перспективы в полимеризации диенов
¹*Институт нефтехимического синтеза РАН, Москва*
²*ГНЦ РФ Научно-исследовательский физико-химический институт им. Л.Я. Карпова, Москва*
³*Московской государственной университет им. М.В. Ломоносова, Москва*
- 12.40-12.55 УД-П-1 к.х.н. Голубина Елена Владимировна, Локтева Е.С., Туракулова А.О.,
Ерохин А.В., Перистый А.А., Лунин В.В.
Влияние природы поверхности и текстуры углеродных и оксидных носителей на формирование нанесенных частиц металлов, активных в восстановительных превращениях хлорбензолов и фенилацетилена
Московской государственной университет им. М.В. Ломоносова, Москва
- 12.55-13.10 УД-П-2 к.х.н. Космамбетова Гульнара Радиевна¹, Мороз Э.М.²,
Гуральский А.В.¹, Стрижак П.Е.¹
Влияние структурных и размерных характеристик оксидных медь-церий-циркониевых систем на их каталитические свойства в процессах окисления СО и водорода
¹*Институт физической химии им. Л.В. Писаржевского НАНУ, Киев, Украина*
²*Институт катализа СО РАН, Новосибирск*

13.10-15.00 **Обед**

Председатели:

д.х.н. Иванова Александра Степановна, ИК СО РАН, Новосибирск
к.х.н. Верещагин Сергей Николаевич, ИХХТ СО РАН, Красноярск

- 15.00-15.15 УД-П-3 к.х.н. Сименцова Ирина Ивановна, Хасин А.А., Филоненко Г.А.,
Чермашенцева Г.К., Булавченко О.А., Черепанова С.В., Юрьева Т.М.
Влияние состава и структуры соединения-предшественника на каталитические свойства кобальт-алюминиевых катализаторов в реакциях синтеза Фишера-Тропша
Институт катализа СО РАН, Новосибирск
- 15.15-15.30 УД-П-4 к.х.н. Корнеева Евгения Владимировна, Иванова А.С.
Влияние поверхностно-активных веществ на текстуру оксида алюминия
Институт катализа СО РАН, Новосибирск
- 15.30-15.45 УД-П-5 ведущий инженер Данилевич Владимир Владимирович, Исупова Л.А.,
Глазырин С.А., Носков А.С.
Высокоэффективные адсорбенты-осушители на основе оксида алюминия
Институт катализа СО РАН, Новосибирск
- 15.45-16.00 УД-П-6 к.х.н. Егорова Светлана Робертовна, Ламберов А.А.
Новый подход к синтезу микросферического алюмооксидного носителя для катализаторов кипящего слоя
Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань
- 16.00-16.15 УД-П-8 к.х.н. Ушакова Татьяна Михайловна, Старчак Е.Е., Новокшенова Л.А.
Влияние природы активатора на каталитические свойства металлоценовых катализаторов в полимеризации олефинов
Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Москва

16.15-16.30 УД-II-10 к.х.н. Навалихина Марина Дмитриевна¹, Чалых А.Е.², Писарев С.А.², Герасимов В.К.²

Оптимизация низкопроцентных Ni-катализаторов на оксидах Al, модифицированных ГПС(W), путем перехода к нанокатализаторам, особенности их структурно-морфологических характеристик для ряда реакций

¹Объединенный институт высоких температур РАН, Москва

²Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, Москва

16.30-17.00 **Кофе-перерыв**

Председатели:

*д.х.н. Белый Александр Сергеевич, ИППУ СО РАН, Омск
к.х.н. Пахомов Николай Александрович, Санкт-Петербургский филиал
ИК СО РАН, Санкт-Петербург*

17.00-17.15 УД-II-11 к.т.н. Прокофьев Валерий Юрьевич
Массы для экструзии катализаторов: измерение и оптимизация формовочных свойств
Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново

17.15-17.30 УД-II-13 д.х.н. Гурьянов Василий Васильевич, Мухин В.М.
Разработка беззольных высокопрочных сферических углеродных носителей катализаторов
ОАО «ЭНПО «Неорганика», Электросталь

17.30-17.45 УД-II-14 инженер-технолог Халилов Ильназ Фирдавесович¹, Ламберов А.А.², Ильясов И.Р.², Назмиева И.Ф.¹, Бикмурзин А.Ш.¹
Оптимизация кислотных свойств Pd/Al₂O₃ катализатора гидрирования методом химического модифицирования
¹ОАО «Нижнекамскнефтехим», Нижнекамск
²Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

17.45-17.55 УДМ-II-1 аспирант Степанова Людмила Николаевна, Бельская О.Б., Казаков М.О., Гуляева Т.И., Лихолобов В.А.
Влияние кислотно-основных свойств слоистых двойных гидроксидов на процесс формирования и каталитические свойства Pt-содержащих катализаторов дегидрирования пропана
Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск ск

17.55-18.05 УДМ-II-3 аспирант Смирнова Надежда Сергеевна¹, Мироненко О.О.¹, Шляпин Д.А.¹, Цырульников П.Г.¹, Кочубей Д.И.²
Исследование методом EXAFS нанесенных Pd/Сибунит и (Pd-Ga)/Сибунит катализаторов селективного жидкофазного гидрирования ацетилена в этилен
¹Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск
²Институт катализа СО РАН, Новосибирск

18.05-18.15 УДМ-II-4 аспирант Мироненко Олеся Олеговна¹, Струихина Н.О.¹, Смирнова Н.С.¹, Кочубей Д.И.², Гуляев Р.В.², Боронин А.И.², Стонкус О.А.², Цырульников П.Г.¹
Катализаторы на основе Pd и Ga для жидкофазного селективного гидрирования ацетилена в этилен, приготовленные методом поверхностного самораспространяющегося термосинтеза (ПСТ)
¹Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск
²Институт катализа СО РАН, Новосибирск

4 октября, 2011 (вторник)



Гостиница ВЕГА, Конгресс-центр

объединенные конференц-залы Суриков и Васнецов



Председатели:

*академик РАН Лунин Валерий Васильевич, МГУ, Москва
чл.-корр. РАН Бухтияров Валерий Иванович, ИК СО РАН, Новосибирск
заместитель Министра энергетики РФ Кудряшов Сергей Иванович, Минэнерго РФ, Москва*

- 9.00-9.40 ПЛ-4 чл.-корр. РАН Лихолобов Владимир Александрович
Тенденции приготовления катализаторов нефтепереработки
Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск
- 9.40-10.20 ПЛ-5 д.х.н. Цодиков Марк Вениаминович, Ярославцев А.Б.
Гибридные мембранные реакторы для селективного и скоростного протекания процессов нефтехимии
Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва
- 10.20-10.40 Коммерческий директор Медведев Дмитрий Александрович
Презентационный доклад Генерального спонсора конгресса
ООО «Салаватский катализаторный завод», Салават
- 10.40-11.20 **Кофе-перерыв и разделение залов**

зал Вдохновение

Секция III. Перспективные каталитические процессы

Председатели:

*д.х.н. Крылова Алла Юрьевна, ИНХС РАН, Москва
д.х.н. Панов Геннадий Иванович, ИК СО РАН, Новосибирск*

- 11.20-11.50 КЛ-III-1 д.х.н. Дедов Алексей Георгиевич
Этилен из метана: химия и технология
РГУ нефти и газа, ИНХС РАН, Москва
- 11.50-12.20 КЛ-III-2 д.х.н. Максимов Антон Львович^{1,2}
Катализаторы получения сырья для нефтехимии и высокоценных продуктов из возобновляемого сырья
*¹Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва
²МГУ им. М.В. Ломоносова, химический факультет, Москва*
- 12.20-12.40 УДЗ-III-1 д.х.н. Иванова Ирина Игоревна^{1,2}, Федосов Д.А.¹,
Смирнов А.В.^{1,2}, Князева Е.Е.^{1,2}
Мембранно-каталитические процессы на цеолитах
*¹Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва
²Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва*

12.40-12.55 УД-III-1 д.т.н. Цветков Олег Николаевич, Алексеенко Л.Н., Школьников В.М.
Новые каталитические процессы получения базовых масел
ОАО «ВНИИ НП», Москва

12.55-13.10 УД-III-2 к.х.н. Лавренов Александр Валентинович
Боратсодержащий оксид алюминия как эффективная основа полифункциональных катализаторов для процессов нефтехимии и синтеза моторных топлив
Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

13.10-15.00 **Обед**

Председатели:

д.х.н. Максимов Антон Львович, ИНХС РАН, Москва
д.х.н. Захаров Вадим Петрович, Башкирский госуниверситет, Уфа

15.00-15.15 УД-III-3 к.т.н. Кадиев Хусаин Магамедович
Новый этап развития технологий переработки тяжелого углеводородного сырья
Институт нефтехимического синтеза РАН, Москва

15.15-15.30 УД-III-4 к.х.н. Смоликов Михаил Дмитриевич^{1,2}, Кирьянов Д.И.¹,
Затолюкина Е.В.¹, Белый А.С.^{1,2}
Интегрированные процессы для получения компонентов современных моторных топлив
¹Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск
²Омский государственный технический университет, Омск

15.30-15.45 УД-III-5 д.х.н. Кадирбеков Кайрат Адырбекович, Конуспаев С.Р., Нурбаева Р.К.,
Жамбакин Д.К., Дюсебаев Х.А., Нагманова Р.А., Аппазов Н.
Особенности формирования и распределения активных фаз в клиноптилолите при нанесении гетерополикислот и их связь с его активностью при крекинге парафинов
Институт химических наук им. А.Б. Бектурова, Алматы, Казахстан

15.45-16.00 УД-III-6 Максимов А.Л.¹, к.х.н. Куликов Альберт Борисович¹, Вилесов А.С.¹, Галкина Е.В.¹, Остроумова В.А.², Баранова С.В.²
Олигомеризация децена-1 в присутствии катализаторов на основе мезопористых молекулярных сит
¹Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва
²Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

16.00-16.15 УД-III-8 к.х.н. Григорьева Нелля Геннадьевна, Кутепов Б.И.
Цеолитные катализаторы в димеризации и олигомеризации олефинов
Институт нефтехимии и катализа РАН, Уфа

16.15-16.30 УД-III-9 д.х.н. Исмагилов ЗинферРишатович^{1,3}, Яшник С.А.¹, Шикина Н.В.¹,
Керженцев М.А.¹, Загоруйко А.Н.¹, Пармон В.Н.¹, Фаворский О.Н.²
Каталитические пакеты с пониженным содержанием Pd для ККС ГТУ малой мощности
¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск
²Центральный институт авиамоторостроения, Москва
³Институт углехимии и химического материаловедения СО РАН, Кемерово

16.30-17.00 **Кофе-перерыв**

Председатели:

д.х.н. Кириллов Валерий Александрович, ИК СО РАН, Новосибирск
д.х.н. Кузнецов Борис Николаевич, ИХХТ СО РАН, Красноярск

- 17.00-17.15 УД-III-10 к.х.н. Кулумбегов Руслан Владимирович, Колесниченко Н.В., Хаджиев С.Н.
Каталитическая переработка диметилового эфира в углеводороды
*Учреждение Российской академии наук Ордена Трудового Красного Знамени
Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва*
- 17.15-17.30 УД-III-11 д.х.н. Локтев Алексей Сергеевич¹, Дедов А.Г.¹, Нипан Г.Д.², Кецко В.А.², Пархоменко К.В.³, Тюняев А.А.¹, Моисеев И.И.¹
Каталитические свойства композитов щелочной металл - W – Mn - SiO₂ в окислительных превращениях метана
¹*Российский государственный университет нефти и газа, Москва*
²*Институт общей и неорганической химии РАН, Москва*
³*Лаборатория материалов, поверхностей и процессов для катализа, Страсбургский университет, Страсбург, Франция*
- 17.30-17.45 УД-III-12 д.х.н. Мордкович Владимир Зальманович^{1,2}, Ермолаев В.С.^{1,2}, Ермолаев И.С.¹, Митберг Э.Б.¹, Синева Л.В.¹, Соломоник И.Г.^{1,2}
Разработка высокопроизводительного промышленного катализатора Фишера–Тропша
¹*Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов, Троицк*
²*ООО «ИНФРА Технологии», Москва*
- 17.45-17.55 УДМ-III-1 аспирант Шуваева Мария Александровна¹, Нуждин А.Л.¹, Баюков О.А.², Мартыанов О.Н.¹, Бухтиярова Г.А.¹
Синтез и исследование Fe-содержащих катализаторов алкилирования бензола
¹*Институт катализа СО РАН, Новосибирск*
²*Институт физики СО РАН, Красноярск*
- 17.55-18.05 УДМ-III-2 аспирант Белоухов Евгений Александрович, Белый А.С., Кирьянов Д.И., Смоликов М.Д.
Катализаторы Pt/MOR для гидроизомеризации бензолсодержащих фракций
Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск
- 18.05-18.15 УДМ-III-3 н.с. Ионин Дмитрий Алексеевич, Букина З.М., Колесниченко Н.В., Хаджиев С.Н.
Переработка природного и попутных нефтяных газов в углеводороды
Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва

Гостиница ВЕГА, Конгресс-центр

объединенные конференц-залы Суриков и Васнецов



Председатели:

академик РАН Лунин Валерий Васильевич, МГУ, Москва

чл.-корр. РАН Бухтияров Валерий Иванович, ИК СО РАН, Новосибирск

заместитель Министра энергетики РФ Кудряшов Сергей Иванович, Минэнерго РФ, Москва

- 9.00-9.40** ПЛ-4 чл.-корр. РАН Лихолобов Владимир Александрович
Тенденции приготовления катализаторов нефтепереработки
Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск
- 9.40-10.20** ПЛ-5 д.х.н. Цодиков Марк Вениаминович, Ярославцев А.Б.
Гибридные мембранные реакторы для селективного и скоростного протекания процессов нефтехимии
Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва
- 10.20-10.40** Коммерческий директор Медведев Дмитрий Александрович
Презентационный доклад Генерального спонсора конгресса
ООО «Салаватский катализаторный завод», Салават

10.40-11.20 *Кофе-перерыв и разделение залов*

зал Левитан

Секция IV. Промышленные катализаторы и каталитические процессы

Председатели:

д.т.н. Носков Александр Степанович, ИК СО РАН, Новосибирск

к.т.н. Путин Сергей Борисович, ОАО «Корпорация Росхимзащита», Тамбов

- 11.20-11.50** КЛ-IV-1 Dr. Mikhail Rodkin
Industrial Heterogeneous Catalysis – Faster, Better, Cleaner
Chemicals, Polymerization and Refining Catalysis Research
BASF Corporation, USA
- 11.50-12.10** УДЗ-IV-1 к.х.н. Климов Олег Владимирович
Современные промышленные катализаторы гидроочистки нефтяных фракций
Институт катализа СО РАН, Новосибирск
- 12.10-12.30** УДЗ-IV-2 докладчик к.х.н. Ульянова Марина Александровна представляет доклад Путина С.Б.
Катализаторы в системах жизнеобеспечения
ОАО «Корпорация Росхимзащита», Тамбов

- 12.30-12.45 УД-IV-1 д.т.н. Капустин Владимир Михайлович
Роль отечественных технологий и катализаторов в современной нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности России
 ОАО «ВНИПИнефть», Москва
- 12.45-13.00 УД-IV-2 к.х.н. Левин Олег Владимирович
Современный сервис ООО «НЗК» в области каталитических процессов нефтепереработки
 ООО «Новокуйбышевский завод катализаторов», Новокуйбышевск

13.00-15.00 **Обед**

Председатели:

*д.х.н. Харлампиди Харламий Эвклидович, КГТУ, Казань
 коммерческий директор Медведев Дмитрий Александрович, ООО «Скат3», Салават*

- 15.00-15.15 Белич Владимир Евгеньевич, Щетников Григорий Тарасович
Презентационный доклад спонсора конгресса ООО «Промэнерголаб», Москва
- 15.15-15.30 УД-IV-10 к.х.н. Бухтиярова Галина Александровна, Климов О.В., Нуждин А.Л., Власова Е.Н., Александров П.В., Пашигрева А.В., Кашкин В.Н., Носков А.С.
Глубокая гидроочистка дизельных дистиллятов различного происхождения на катализаторе нового поколения ИК-ГО-1
 Институт катализа СО РАН, Новосибирск
- 15.30-15.45 УД-IV-11 Пимерзин А.А., Никульшин П.А., Можяев А.В.,
 д.х.н. Томина Наталья Николаевна
Катализаторы глубокой гидроочистки нефтяных фракций: состав, синтез и генезис наноструктурированной активной фазы
 Самарский государственный технический университет, Самара
- 15.45-16.00 УД-IV-12 Максимов Николай Михайлович, Томина Н.Н., Пимерзин А.А.
Активность катализаторов на основе гетерополисоединений Мо в конкурирующих реакциях процесса глубокой гидроочистки нефтяных фракций
 ГОУ ВПО «Самарский государственный технический университет», Самара
- 16.00-16.15 УД-IV-4 Целютина М.И., ведущий инженер Гизетдинова Анастасия Федеровна, Касьянова Л.З., Саметов Л.Я.
Опыт промышленной эксплуатации катализатора высокотемпературной изомеризации в процессе изомеризации н-пентана
 ОАО «Ангарский завод катализаторов и органического синтеза», Ангарск
- 16.15-16.30 УД-IV-26 Кравцов А.В., Иванчина Э.Д., к.т.н. Ивашкина Елена Николаевна
Инновационный подход к моделированию многокомпонентных каталитических процессов нефтепереработки и нефтехимии
 Томский политехнический университет, Томск

16.30-17.00 **Кофе-перерыв**

Председатели:
Dr. Mikhail Rodkin, BASF Corporation, Iselin, USA
к.х.н. Левин Олег Владимирович, ООО «Новокуйбышевский завод катализаторов»,
Новокуйбышевск

- 17.00-17.15** УД-IV-6 к.х.н. Пахомов Николай Александрович¹, Парахин О.А.², Кашкин В.Н.¹, Немыкина Е.И.¹, Данилевич В.В.¹, Савельев В.С.³
Разработка и опыт промышленной эксплуатации микросферического алюмохромового катализатора КДМ дегидрирования низших парафинов
¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск
²ООО НПК «Синтез», Барнаул
³ООО «Тобольскнефтехим», Тобольск
- 17.15-17.30** УД-IV-8 зав. лабораторией Касьянова Лилия Зайнулловна¹, Морозов Ю.В.²
Алюмохромовый катализатор дегидрирования низших парафинов
¹ОАО «Синтез Каучук», Стерлитамак
²Филиал ГОУ ВПО Уфимский государственный нефтяной технический университет, Стерлитамак
- 17.30-17.45** УД-IV-9 аспирант Бекмухамедов Гияз Эдуардович, Катаев А.Н., Егорова С.Р., Габидуллин Л.И., Ламберов А.А.
Влияние высокотемпературной обработки на свойства алюмохромовых катализаторов дегидрирования низших парафинов
Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань
- 17.45-17.55** УДМ-IV-1 аспирант Романовский Ростислав Владимирович, Ивашкина Е.Н., Иванчина Э.Д.
Исследование взаимосвязи кинетических закономерностей процесса дегидрирования парафинов с физическими свойствами катализаторов
Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск
- 17.55-18.05** УДМ-IV-2 Assistant Pawel Mierczynski, Maniecki T.P., Jozwiak W.K.
Copper supported catalysts in steam reforming of methanol
Technical University of Lodz, Poland
- 18.05-18.15** УДМ-IV-5 м.н.с. Лядов Антон Сергеевич, Крылова А.Ю., Хаджиев С.Н.
Наногетерогенные железосодержащие катализаторы для синтеза Фишера-Тропша
Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева, Москва

5 октября, 2011 (среда)



Гостиница ВЕГА, Конгресс-центр

объединенные конференц-залы Суриков и Васнецов



Председатели:

*академик РАН Хаджиев Саламбек Наирович, ИИХС РАН, Москва
д.т.н. Носков Александр Степанович, ИК СО РАН, Новосибирск
д.х.н. Стахеев Александр Юрьевич, ИОХ РАН, Москва*

- 9.00-9.40 ПЛ-6 к.х.н. Шайхутдинов Шамиль
“Монослойные” катализаторы: новые перспективы с точки зрения науки о поверхности
Fritz-Haber Institute of the Max-Planck Society, Berlin, Germany
- 9.40-10.20 ПЛ-7 д.т.н. Носков Александр Степанович
Вычислительная гидродинамика в разработке каталитических реакторов
Институт катализа СО РАН, Новосибирск
- 10.20-10.50 Колосов Николай Викторович
Презентационный доклад спонсора конгресса Компании «МИЛЛАБ», Москва
- 10.50-11.30 **Кофе-перерыв и разделение залов**

зал Суриков

Секция I. Физико-химические основы каталитических процессов

Председатели

*к.х.н. Шайхутдинов Шамиль, Fritz-Haber Institute of the Max-Planck Society, Berlin, Germany
д.х.н. Иванова Ирина Игоревна, МГУ, Москва*

- 11.30-12.00 КЛ-I-3 Оттенбахер Р.В.¹, Лякин О.Ю.², д.х.н. Брыляков Константин Петрович²,
Талзи Е.П.²
Механизм процессов стереоселективного окисления, катализируемых негемовыми комплексами железа и марганца
¹*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*
²*Институт катализа СО РАН, Новосибирск*
- 12.00-12.20 УДЗ-I-2 д.х.н. Корчак Владимир Николаевич¹, Тюлений Ю.П.¹, Бычков В.Ю.¹,
Слинько М.М.¹, Песков Н.В.²
Нелинейные и критические явления в реакциях гетерогенно-каталитического окисления C₁-C₄ алканов
¹*Институт химической физики РАН, Москва*
²*Московский государственный университет, Москва*
- 12.35-12.50 УД-I-13 д.х.н. Слинько Марина Михайловна
Что может дать изучение автоколебательных режимов для понимания механизма гетерогенных каталитических реакций
Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Москва

- 12.50-13.05 УД-I-14 к.ф.-м.н. Каичев Василий Васильевич, Сараев А.А., Чесалов Ю.А., Попова Г.Я., Андрушкевич Т.В., Бухтияров В.И.
Механизм низкотемпературного окисления метанола на монослойных V_2O_5/TiO_2 катализаторах
Институт катализа СО РАН, Новосибирск
- 12.50-13.05 УД-I-16 м.н.с. Мурзин Вадим Юрьевич^{1,2}, Велигжанин А.А.^{2,3}, Зубавичус Я.В.^{2,3}, Варгафтик М.Н.⁴, Козицына Н.Ю.⁴, Цодиков М.В.¹, Моисеев И.И.³
***In-situ* EXAFS/XRD мониторинг формирования активных центров в Pd/Zn каталитических системах**
¹*Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва*
²*НИИЦ «Курчатовский институт», Москва*
³*Московский физико-технический институт, Москва*
⁴*Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, Москва*
- 13.05-13.20 УД-I-17 к.х.н. Аркатова Лариса Александровна¹, Пахнутов О.В.¹, Шмаков А.Н.², Найбороденко Ю.С.³, Касацкий Н.Г.³, Цапало Л.И.¹
Высокоактивные катализаторы на основе интерметаллидов для риформинга метана углекислым газом
¹*Томский государственный университет, Томск*
²*Институт катализа СО РАН, Новосибирск*
³*Отдел структурной макрокинетики СО РАН, Томск*

13.20-15.00 **Обед**

Председатели:

д.х.н. Слинко Марина Михайловна, ИХФ РАН, Москва

д.х.н. Богдан Виктор Игнатьевич, ИОХ РАН, Москва

- 15.00-15.15 УД-I-18 к.х.н. Мороз Борис Львович, Нартова А.В., Зюзин Д.А., Герасимов Е.Ю., Шмаков А.Н., Зайковский В.И., Мороз Э.М., Бухтияров В.И.
Взаимодействие металл-носитель в наноразмерных катализаторах Au/Al₂O₃: результаты изучения кинетики спекания и локальной структуры нанесенного золота
Институт катализа СО РАН, Новосибирск
- 15.15-15.30 УД-I-19 д.х.н., проф. Жаворонкова Ксения Николаевна, Боева О.А., Антонов А.Ю.
Кинетика низкотемпературного изотопного обмена в молекулярном водороде как метод определения энергии связи в металле на поверхности нанесенных катализаторов
РХТУ им. Д.И. Менделеева, Москва
- 15.30-15.45 УД-I-20 д.х.н. Ростовщикова Татьяна Николаевна¹, Локтева Е.С.¹, Гуревич С.А.², Кожевин В.М.²
Теоретический и экспериментальный анализ процессов переноса электрона на поверхности наноструктурированных катализаторов
¹*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва*
²*Физико-технический институт имени А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург*
- 15.45-16.00 УД-I-21 к.х.н. Шор Елена Александровна, Лалетина С.С., Шор А.М., Наслузов В.А.
Окисление NO на Ag₇ кластере, адсорбированном на поверхности оксида кремния. Квантово-химическое исследование методом внедренного кластера
Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск

16.00-16.15 УД-I-22 к.х.н. Пичугина Дарья Александровна^{1,2}, Белецкая А.В.¹,
Мухамедзянова Д.Ф.¹, Шестаков А.Ф.², Кузьменко Н.Е.¹
**Квантово-химическая диагностика наноэффектов в каталитических
системах на основе золота**
¹Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва
²Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка

16.15-16.30 УД-I-23 к.х.н. Исаков Динис Ренатович, Храпковский Г.М., Шамов А.Г.
**Механизм каталитического превращения метана на нанокластерах
платины по данным квантово-химических расчетов**
Казанский государственный технологический университет, Казань

16.30-17.00 **Кофе-перерыв**

Председатели:

к.х.н. Зубавичус Ян Витаутасович, НИЦ «Курчатовский институт», Москва
к.х.н. Каичев Василий Васильевич, ИК СО РАН, Новосибирск

17.00-17.15 УД-I-24 к.х.н. Устынюк Лейла Юрьевна¹, Нифантьев И.Э.¹, Фушман Э.А.²,
Устынюк Ю.А.¹, Лунин В.В.¹
**Каталитические превращения углеводородов на координационно-
ненасыщенных соединениях Zr и Ti. Теоретическое исследование методом
функционала плотности**
¹Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Москва
²Институт химической физики им. Н.Н. Семёнова РАН, Москва

17.15-17.30 УД-I-25 к.х.н. Староконь Евгений Владимирович, Парфенов М.В.,
Пирютко Л.В., Панов Г.И.
Низкотемпературное окисление метана в метанол на цеолите FeZSM-5
Институт катализа СО РАН, Новосибирск

17.30-17.45 УД-I-26 аспирант Блохина Анна Сергеевна¹, Курзина И.А.², Соболев В.И.³,
Колтунов К.Ю.³, Водянкина О.В.¹
**Селективное окисление спиртов на серебряных катализаторах, нанесенных
на Si₃N₄**
¹Томский государственный университет, Томск
²Томский политехнический университет, Томск
³Институт катализа СО РАН, Новосибирск

17.45-18.05 УД-II-18 генеральный директор Тарарыкин Александр Геннадьевич
Каталитическое гидрирование палладия
ЗАО «Редкинский катализаторный завод», Москва

18.05-18.15 УДМ-I-4 м.н.с. Миллер Александр В., Каичев В.В., Просвирин И.П.,
Бухтияров В.И.
**In situ исследование разложения и окисления метанола на Pt(111) методами
РФЭС и масс-спектрометрии**
Институт катализа СО РАН, Новосибирск

18.15-18.25 УДМ-I-5 м.н.с. Мамонтов Григорий Владимирович¹, Стонкус О.А.²,
Кибис Л.С.², Боронин А.И.^{2,3}, Водянкина О.В.¹
Реакционная способность частиц серебра на поверхности SiO₂
¹Томский государственный университет, Томск
²Институт катализа СО РАН, Новосибирск
³Новосибирский государственный университет, Новосибирск

Гостиница ВЕГА, Конгресс-центр

объединенные конференц-залы Суриков и Васнецов



Председатели:

*академик РАН Хаджиев Саламбек Наирович, ИИХС РАН, Москва
д.т.н. Носков Александр Степанович, ИК СО РАН, Новосибирск
д.х.н. Стахеев Александр Юрьевич, ИОХ РАН, Москва*

- 9.00-9.40** ПЛ-6 к.х.н. Шайхутдинов Шамиль
“Монослойные” катализаторы: новые перспективы с точки зрения науки о поверхности
Fritz-Haber Institute of the Max-Planck Society, Berlin, Germany
- 9.40-10.20** ПЛ-7 д.т.н. Носков Александр Степанович
Вычислительная гидродинамика в разработке каталитических реакторов
Институт катализа СО РАН, Новосибирск
- 10.20-10.50** Колосов Николай Викторович
Презентационный доклад спонсора конгресса Компании «МИЛЛАБ», Москва
- 10.50-11.30** *Кофе-перерыв и разделение залов*

зал Фантазия

Секция II. Научные основы производства катализаторов

Председатели

*чл.-корр. РАН Лихолобов Владимир Александрович, ИППУ СО РАН, Омск
д.х.н. Дедов Алексей Георгиевич, РГУ нефти и газа, ИИХС РАН, Москва*

- 11.30-12.00** КЛ-II-3 д.х.н. Иванова Александра Степановна
Оксид алюминия и системы на его основе: свойства, применение
Институт катализа СО РАН, Новосибирск
- 12.00-12.20** УДЗ-II-2 д.х.н. Садыков Владислав Александрович¹, Росс Дж.²,
Сморыго О.Л.³, Мезенцева Н.В.¹
Научные основы дизайна нанокompозитных структурированных катализаторов превращения углеводов и биотоплив в синтез-газ и водород
*¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск
²Университет Лимерика, Лимерик, Ирландия
³Институт порошковой металлургии, Минск, Беларусь*
- 12.20-12.35** УД-II-7 Dr. Alexander Malyschew
Expedient Catalyst Supports for Sophisticated Catalyst Design
SASOL Germany GmbH, Hamburg, Germany

- 12.35-12.50 УД-II-15 к.х.н. Яшник Светлана Александровна¹, Исмагилов З.Р.¹, Стадниченко А.И.¹, Свиницкий Д.А., Уржунцев Г.А.¹, Бухтиярова Г.А.¹, Боронин А.И.¹, Исмаилов Э.Г.²
Перспективы применения Pt(Pd)-цеолитного катализатора в глубокой гидроочистке дизельных фракций
¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск
²Институт нефтехимических процессов НАН Азербайджана, Баку, Азербайджан
- 12.50-13.05 УД-II-16 к.х.н. Бельская Ольга Борисовна^{1,2}, Мироненко Р.М.¹, Дуплякин В.К.¹, Лихолобов В.А.^{1,2}
Роль взаимодействия металлокомплекс-носитель в формировании активных центров катализаторов адсорбционного типа Pt/Al₂O₃
¹Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск
²Омский государственный технический университет, Омск

13.05-15.00 **Обед**

Председатели:

д.х.н. Караханов Эдуард Аветисович, МГУ, Москва
д.х.н. Халиков Джурабай Халикович, Институт химии им. В.И. Никитина Академии наук Республики Таджикистан, Душанбе, Таджикистан

- 15.00-15.15 УД-II-17 н.с. Еременко Николай Кондратьевич, Образцова И.И., Силенюк Г.Ю.
Физико-химические основы синтеза биметаллических катализаторов гидрирования ароматических нитросоединений
Институт углехимии и химического материаловедения СО РАН, Кемерово
- 15.15-15.30 УД-II-19 аспирант Федотов Александр Александрович, Григорьев С.А., Лютикова Е.К., Фатеев В.Н.
Плазмохимические методы синтеза электрокатализаторов
НИЦ «Курчатовский институт, Москва
- 15.30-15.45 УД-II-20 д.ф.-м.н. Далидчик Федор Иванович, Ковалевский С.А., Балашов Е.М., Буданов Б.А.
Природа корреляций каталитической активности гетерокислот с особенностями их туннельных спектров
Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Москва
- 15.45-16.00 УД-II-21 д.х.н. Павлов Михаил Леонардович¹, Басимова Р.А.¹, Кутепов Б.И.², Герзелиев И.М.³
Синтез катализаторов трансалкилирования бензола диэтилбензолами
¹ООО «Научно-технический центр Салаватнефтеоргсинтез», Салават
²Институт нефтехимии и катализа РАН, Уфа
³Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва
- 16.00-16.15 УД-II-22 к.т.н. Седнева Татьяна Андреевна, Локшин Э.П., Беликов М.Л.
Синтез катализаторов с расширенным спектральным диапазоном фотоактивности на основе диоксида титана
Институт химии КНЦ РАН, Апатиты
- 16.15-16.30 УД-II-23 Maniecki T.P., PhD student Piotr Kaczorowski, Bawolak – Olczak K., Nowosielska M., Mierczyński P., Józwiak W.K.
The influence of the treatment procedure on the physicochemical properties of Cu-Cr-Al catalysts for methanol synthesis
Technical University of Lodz. Institute of General and Ecological Chemistry, Łódź, Poland

16.30-17.00 **Кофе-перерыв**

Председатели

д.х.н. Нифантьев Илья Эдуардович, ИНХС РАН, МГУ, Москва

д.х.н. Голосман Евгений Зиновьевич, ООО «НИАП-КАТАЛИЗАТОР», Новомосковск

- 17.00-17.15** УД-П-24 к.х.н. Верещагин Сергей Николаевич¹, Аншиц Н.Н.¹, Кондратенко Е.В.², Аншиц А.Г.¹
Новый подход к получению катализаторов окислительной димеризации метана (ОДМ)
¹*Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск*
²*Leibniz Institute for Catalysis, University of Rostock, Germany*
- 17.15-17.30** УД-П-25 Минюкова Т.П.^{1,2}, д.х.н. Хасин Александр Александрович^{1,2}, Баронская Н.А.^{1,2}, Кривенцов В.В.¹, Рожко Е.С.^{1,2}, Филоненко Г.А.^{1,2}, Демешкина М.П.^{1,2}, Юрьева Т.М.¹
Катализатор на основе нанодисперсного метастабильного частично гидратированного оксида железа - 2-полосного ферригидрита для процесса среднетемпературной паровой конверсии СО
¹*Институт катализа СО РАН, Новосибирск*
²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*
- 17.30-17.45** УД-П-26 д.х.н. Белый Александр Сергеевич
Научные основы производства катализаторов риформинга бензиновых фракций
Институт проблем переработки углеводородов (ИППУ) СО РАН, Омск
- 17.45-17.55** УДМ-П-5 м.н.с. Загайнов Игорь Валерьевич¹, Трусова Е.А.¹, Хрущева А.А.¹, Грютнев Н.С.²
Окисление СО на наноразмерном СеО₂
¹*Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва*
²*Московский государственный университет инженерной экологии, Москва*
- 17.55-18.05** УДМ-П-6 аспирант Котолевич Юлия Сергеевна¹, Сукнев А.П.², Цырульников П.Г.¹, Гончаров В.Б.², Бальжинимаев Б.С.²
Приготовление катализаторов Ag/стеклоткань импульсным термосинтезом и их исследование в реакции окислительного дегидрирования метанола (ОДМ)
¹*Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск*
²*Институт катализа СО РАН, Новосибирск*
- 18.05-18.15** УДМ-П-7 аспирант Бикметова Лилия Индусовна, Казанцев К.В., Затолокина Е.В., Смоликов М.Д., Белый А.С.
Синтез и исследование Pt/SO₄/ZrO₂ катализаторов, нанесенных на Al₂O₃ и SiO₂, в реакции изомеризации н-гексана
Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

5 октября, 2011 (среда)



Гостиница ВЕГА, Конгресс-центр

объединенные конференц-залы Суриков и Васнецов



Председатели:

академик РАН Хаджиев Саламбек Наирович, ИИХС РАН, Москва

д.т.н. Носков Александр Степанович, ИК СО РАН, Новосибирск

д.х.н. Стахеев Александр Юрьевич, ИОХ РАН, Москва

- 9.00-9.40 ПЛ-6 к.х.н. Шайхутдинов Шамиль
“Монослойные” катализаторы: новые перспективы с точки зрения науки о поверхности
Fritz-Haber Institute of the Max-Planck Society, Berlin, Germany
- 9.40-10.20 ПЛ-7 д.т.н. Носков Александр Степанович
Вычислительная гидродинамика в разработке каталитических реакторов
Институт катализа СО РАН, Новосибирск
- 10.20-10.50 Колосов Николай Викторович
Презентационный доклад спонсора конгресса Компании «МИЛЛАБ», Москва

10.50-11.30 *Кофе-перерыв и разделение залов*

зал Вдохновение

Секция III. Перспективные каталитические процессы

Председатели

д.т.н. Гильманов Хамит Хамисович, ОАО «Нижнекамскнефтехим», Нижнекамск

д.х.н. Мурзин Дмитрий Юрьевич, Университет Або Академи, Турку, Финляндия

- 11.30-12.00 КЛ-III-3 д.х.н. Кириллов Валерий Александрович
Каталитические процессы получения и применения синтез-газа в транспорте и энергетике
Институт катализа СО РАН, Новосибирск
- 12.00-12.20 УДЗ-III-2 д.х.н. Савченко Валерий Иванович, Дорохов В.Г.
Каталитическое гидрирование полифункциональных органических соединений
Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка
- 12.20-12.40 УДЗ-III-3 д.х.н. Крылова Алла Юрьевна
Катализаторы синтеза Фишера-Тропша - ядро стратегии получения синтетических жидких топлив
Институт нефтехимического синтеза РАН, Москва

12.40-12.55 УД-III-13 к.х.н. Снытников Павел Валерьевич^{1,2,3}, Бадмаев С.Д.^{1,2},
Потемкин Д.И.^{1,2}, Зырянова М.М.^{1,2}, Веняминов С.А.¹, Беляев В.Д.^{1,2},
Семин Г.Л.¹, Собянин В.А.^{1,2}

**Катализаторы для мультитопливного процессора получения
водородсодержащего газа из спиртов**

¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск

²Новосибирский государственный университет, Новосибирск

³ООО «УНИКАТ», Новосибирск

12.55-13.10 УД-III-14 д.х.н. Романовский Борис Васильевич
Ионные жидкости в гетерогенном катализе
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

13.10-15.00 **Обед**

Председатели:

*д.х.н. Савченко Валерий Иванович, ИПХФ РАН, Черноголовка
Dr. Alexander Malyschew, SASOL Germany GmbH, Hamburg, Germany*

15.00-15.15 УД-III-15 Челдстрём М., Кумар Н., д.х.н. Мурзин Дмитрий Юрьевич
Гидролитическое гидрирование целлюлозы и гемицеллюлоз
Университет Або Академи, Турку, Финляндия

15.15-15.30 УД-III-16 д.х.н. Кузнецов Борис Николаевич, Шарыпов В.И.,
Барышников С.В., Гришечко Л.И.
**Интегрированный каталитический процесс получения жидких топлив из
возобновляемого лигноцеллюлозного сырья**
Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск

15.30-15.45 УД-III-17 д.х.н. Беренблум Анатолий Семенович, Подоплелова Т.А.,
Шамсиев Р.С., Кацман Е.А., Данюшевский В.Я., Флид В.Р.
**Каталитическая химия получения углеводородных топлив из растительных
масел**
*Московская государственная академия тонкой химической технологии
им. М.В. Ломоносова, Москва*

15.45-16.00 УД-III-18 д.х.н. Тепляков Владимир Васильевич, Цодиков М.В.,
Шальгин М.Г., Хотимский В.С.
**Новые мембранные и каталитические технологии для кондиционирования
и переработки биогаза**
*Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН (ИНХС РАН),
Москва*

16.00-16.15 УД-III-19 к.х.н. Симакова Ирина Леонидовна, Пармон В.Н.
**Гидродебензилирование в присутствии Pd/C – ключевая стадия синтеза
2,4,6,8,10,12-гексанитро-2,4,6,8,10,12-гексаазаизовюрцитана**
Институт катализа СО РАН, Новосибирск

16.15-16.30 УД-III-20 м.н.с. Брей Владимир Викторович, Шаранда М.Е., Прудюс С.В.,
Сонцев В.М.
**Каталитическая трансформация биоспиртов (этанол, бутанол, глицерин) в
полезные химические продукты**
Институт сорбции и проблем эндоэкологии НАН Украины, Киев, Украина

16.30-17.00 **Кофе-перерыв**

Председатели:
д.х.н. Мордкович Владимир Зальманович, ТИСНУМ, Троицк;
ООО «ИНФРА Технологии», Москва
к.т.н. Кадиев Хусаин Магамедович, ИХХС РАН, Москва

- 17.00-17.15** УД-III-21 д.т.н. Гильманов Хамит Хамисович¹, Ламберов А.А.²
Проблемы и перспективы развития инновационных технологий в ОАО «Нижнекамскнефтехим»
¹ОАО «Нижнекамскнефтехим», Нижнекамск
²Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань
- 17.15-17.30** УД-III-22 к.х.н. Иткулова Шолпан Сембаевна, Закумбаева Г.Д.
Углекислотная конверсия попутного газа на цеолитсодержащих катализаторах
Институт органического катализа и электрохимии
им. Д.В. Сокольского, Алматы, Казахстан
- 17.30-17.45** УД-III-23 д.х.н. Соловьев Сергей А., Капран А.Ю., Губарени Е.В.,
Курилец Я.П., Орлик С.Н.
Комбинированный риформинг метана и метанола на структурированных катализаторах
Институт физической химии им. Л.В. Писаржевского НАН Украины, Киев, Украина
- 17.45-18.00** УД-III-25 д.х.н. Сульман Эсфирь Михайловна¹, Матвеева В.Г.¹, Сульман М.Г.¹,
Бронштейн Л.М.², Валецкий П.М.³, Долуда В.Ю.¹
Каталитическое окисление токсичных органических соединений сточных вод
¹Тверской государственный университет, Тверь
²Университет Индианы, США
³Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН, Москва
- 18.00-18.10** УДМ-III-4 аспирант Арапова Марина Васильевна^{1,2}, Мезенцева Н.В.¹,
Герасимов Е.Ю.¹, Кригер Т.А.¹, Аликина Г.М.¹, Федорова Ю.Е.¹,
Пелипенко В.В.¹, Садыков В.А.^{1,2}
Дизайн нанокompозитных материалов на основе оксидов Vi и Mn для селективного выделения кислорода в мембранных реакторах
¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск
²Новосибирский государственный университет, Новосибирск
- 18.10-18.20** УДМ-III-6 н.с. Ермолаев Илья Сергеевич¹, Ермолаев В.С.^{1,2}, Митберг Э.Б.¹,
Мордкович В.З.^{1,2}, Синева Л.В.¹, Соломоник И.Г.^{1,2}, Хатькова Е.Ю.¹
Промотирование катализаторов синтеза Фишера–Тропша высокодисперсным кобальтом
¹Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов, Троицк
²ООО «ИНФРА Технологии», Москва

Гостиница ВЕГА, Конгресс-центр

объединенные конференц-залы Суриков и Васнецов



Председатели:

*академик РАН Хаджиев Саламбек Наирович, ИИХС РАН, Москва
д.т.н. Носков Александр Степанович, ИК СО РАН, Новосибирск
д.х.н. Стахеев Александр Юрьевич, ИОХ РАН, Москва*

- 9.00-9.40** ПЛ-6 к.х.н. Шайхутдинов Шамиль
“Монослойные” катализаторы: новые перспективы с точки зрения науки о поверхности
Fritz-Haber Institute of the Max-Planck Society, Berlin, Germany
- 9.40-10.20** ПЛ-7 д.т.н. Носков Александр Степанович
Вычислительная гидродинамика в разработке каталитических реакторов
Институт катализа СО РАН, Новосибирск
- 10.20-10.50** Колосов Николай Викторович
Презентационный доклад спонсора конгресса Компании «МИЛЛАБ», Москва
- 10.50-11.30** *Кофе-перерыв и разделение залов*

зал Левитан

Секция IV. Промышленные катализаторы и каталитические процессы

Председатели:

*д.т.н. Капустин Владимир Михайлович, ОАО «ВНИПИнефть», Москва
д.т.н. Дадаходжаев Абдулла Турсунович, ОАО «Максам-Чирчик», Чирчик, Узбекистан*

- 11.30-12.00** КЛ-IV-3 д.х.н. Трегер Юрий Анисимович
Современные каталитические процессы в хлорной промышленности
ООО Научно - исследовательский инженерный центр "Синтез", Москва
- 12.00 -12.15** УД-IV-3 д.т.н. Флид Марк Рафаилович
Пути интенсификации процесса оксихлорирования этилена в псевдооживленном слое катализатора
Научно-исследовательский инженерный центр «Синтез», Москва
- 12.15-12.30** УД-IV-5 д.т.н. Дадаходжаев Абдулла Турсунович, Рахимжанов Т.А., Сайдахмедов Х.А.
О результатах промышленных испытаний катализатора среднетемпературной конверсии оксида углерода (II) и поглотителя сернистых соединений
ОАО «Максам-Чирчик», Чирчик, Узбекистан

- 12.30-12.45 УД-IV-14 к.х.н. Эльман Александр Рэмович¹, Смирнов В.И.¹,
Овсянникова Л.В.¹, Батов А.Е.²
Синтез ¹³C-соединений методами жидкофазного каталитического карбонилирования
¹ООО "Ростхим", Москва
²Институт нефтехимического синтеза РАН, Москва
- 12.45-13.00 УД-IV-16 Морозов Ю.В.¹, Насыров И.Ш.¹, д.х.н. Захаров Вадим Петрович²,
Мингалеев В.З.³, Захарова Е.М.³
Синтез полиизопрена на модифицированных в турбулентных потоках титановых катализаторах
¹ЗАО «Синтез-Каучук», Стерлитамак
²ГОУ ВПО Башкирский государственный университет, Уфа
³Учреждение РАН Институт органической химии УНЦ РАН, Уфа
- 13.00-13.30 КЛ-IV-2 генеральный директор Шакун Александр Никитович
Катализаторы и процессы изомеризации легких бензиновых фракций
ОАО «НПП Нефтехим», Краснодар

13.30-15.00 **Обед**

Председатели:

д.х.н. Трегер Юрий Анисимович, ООО Научно - исследовательский инженерный центр "Синтез", Москва

д.т.н. Островский Николай Михайлович, Хипол а.д., Оджаца, Сербия

- 15.00-15.15 УД-IV-17 д.х.н. Харлампиди Харлампий Эвклидович, Абрамов А.Г.,
Каралин Э.А., Мухамадиев Д.Т.
Изменение физико-химических свойств алюмооксидного катализатора газо-фазной дегидратации 1-фенилэтанола в процессе промышленной эксплуатации
Казанский государственный технологический университет, Казань
- 15.15-15.30 УД-IV-18 к.х.н. Худошин Андрей Григорьевич, Митрофанова А.Н.,
Лунин В.В.
Каталитическое озонирование модельных соединений лигнина в барботажном реакторе с естественной циркуляцией жидкой фазы
Химический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва
- 15.30-15.45 УД-IV-15 к.х.н. Бокий Владимир Андреевич
Катализаторы на сетчатых носителях
ООО «Термокем», Черногловка
- 15.45-16.00 УД-IV-23 к.х.н. Кипнис Михаил Аронович, Волнина Э.А.
Селективное окисление СО в режиме воспламенения поверхности катализатора
Институт нефтехимического синтеза РАН, Москва
- 16.00-16.15 УД-IV-7 к.т.н. Гартман Владимир Леонидович¹, Обысов А.В.¹, Дульнев А.В.¹,
Афанасьев С.В.²
Новая базовая форма катализаторов для реакторов конверсии углеводородов
¹ООО «НИАП-КАТАЛИЗАТОР», Новомосковск
²Тольяттинский государственный университет, Тольятти
- 16.15-16.30 УД-IV-25 к.т.н. Окунев Борис Николаевич
Энергосберегающие термодинамические циклы в процессах конверсии природного газа
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

16.30-17.00 **Кофе-перерыв**

Председатели:

*д.т.н. Флид Марк Рафаилович, НИИЦ «Синтез», Москва
к.х.н. Бокий Владимир Андреевич, ООО «Термокем», Черногловка*

- 17.00-17.15** УД-IV-19 д.т.н. Савостьянов Александр Петрович¹, Земляков Н.Д.¹, Яковенко Р.Е.¹, Бычкова А.Н.¹
Численные исследования процесса синтеза углеводов из CO и H₂ в проточно-циркуляционной технологической схеме
¹Южно-Российский государственный технический университет (Новочеркасский политехнический институт), Новочеркасск
- 17.15-17.30** УД-IV-24 аспирант Белозоров Артур Викторович, Махлин В.А., Хаджиев С.Н.
Эксергетический анализ GTL-технологий
Институт нефтехимического синтеза РАН, Москва
- 17.30-17.45** УД-IV-21 д.т.н. Островский Николай Михайлович
Проблемы интерпретации экспериментов при дезактивации катализаторов
Хитол а.д., Оджаци, Сербия
- 17.45-18.00** УД-IV-22 д.ф.-м.н. Герасев Александр Петрович
Термодинамика необратимых автоволновых процессов в слое катализатора. Каталитические, фильтрационные и гибридные автоволны
Институт катализа СО РАН, Новосибирск
- 18.00-18.10** УДМ-IV-4 Dr. Tomasz Przemyslaw Maniecki, Kaczorowski P., Bawolak – Olczak K., Mierczyński P., Józwiak W.K.
The influence of alkali ions on the catalytic performance of Cu-Cr₂O₃-Al₂O₃ in methanol synthesis reaction
Technical University of Lodz, Institute of General and Ecological Chemistry, Łódź, Poland

6 октября, 2011 (четверг)



Гостиница ВЕГА, Конгресс-центр

Васнецов

Секция I. Физико-химические основы каталитических процессов

Презентационные доклады

Председатели:

д.х.н. Нагиев Тофик Муртуза, ИХП НАНА, Баку, Азербайджан
д.х.н. Подколзин Саймон, Stevens Institute of Technology, Хобокен, США

- 9.00-9.15 УД-I-27 д.х.н. Чернавский Петр Александрович¹, Панкина Г.В.¹, Крылова А.Ю.², Лунин В.В.¹, Хаджиев С.Н.²
Размерные эффекты в катализаторах синтеза Фишера-Тропша
¹МГУ, химический факультет, Москва
²ИНХС РАН, Москва
- 9.15-9.30 УД-I-28 д.х.н. Сараев Виталий Васильевич, Крайкивский П.Б., Бочарова В.В., Матвеев Д.А.
Металлоциклический механизм аддитивной полимеризации норборнена с участием комплексов Ni(I) и Ni(III)
Иркутский государственный университет, Иркутск
- 9.30-9.45 УД-I-29 к.х.н. Таран Оксана Павловна¹, Кузнецов В.Л.¹, Подъячева О.Ю.¹, Пармон В.Н.¹, Descorme C.², Besson M.²
Катализаторы на основе углеродных материалов для глубокого жидкофазного окисления с участием O₂ и H₂O₂. Роль углерода
¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск
²Institut de recherches sur la catalyse et l'environnement de Lyon Villeurbanne, France
- 9.45-10.00 УД-I-30 к.х.н. Парфенова Людмила Вячеславовна, Тюмкина Т.В., Халилов Л.М., Джемилев У.М.
Комплексный циркониевый катализ в реакциях алюминийорганических соединений с олефинами: механизм и строение каталитически активных центров
Институт нефтехимии и катализа РАН, Уфа
- 10.00-10.15 УД-II-31 д.х.н. Кокорин Александр Ильич¹, Кулак А.И.², Amal R.³, Teoh W.Y.³
Строение и активность фотокатализаторов на основе TiO₂, допированного железом
¹Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Москва
²Институт общей и неорганической химии НАНБ, Минск
³School of chemical sciences and engineering, UNSW, Sydney, Australia
- 10.15-10.30 УД-I-32 Бахчаджян Р.А.¹, Царукян С.В.¹, к.х.н. Манучарова Лорiette Андрониковна¹, Тавадян Л.А.¹, Барро Ж.², Мартинез Ф.О.²
Фотокаталитическое разложение 1-хлор-4-этилбензола
¹Институт химической физики НАН РА, Ереван, Армения
²Laboratoire de catalyse en chimie organique, CNRS, UMR 6503, Пуатье, Франция

10.30-10.45 УД-I-33 д.-ф.-м.н., проф. Быков Валерий Иванович, Цыбенова С.Б.
Нелинейные базовые модели макрокинетики
*Российский государственный химико-технологический университет
им. Д.И. Менделеева, Москва*

10.45-11.00 Понкратов Кирилл
**Презентационный доклад спонсора конгресса ООО «Реолгрейдсервис»,
Новосибирск**

11.00-11.30 **Кофе-перерыв**

Председатели:

д.х.н. Кокорин Александр Ильич, ИХФ РАН, Москва

д.х.н. Сульман Эсфирь Михайловна, Тверской госуниверситет, Тверь

11.30-11.45 Абуткина Елена Наильевна
Презентационный доклад спонсора конгресса ООО «ЛАБТЕСТ», Москва

11.45-12.00 Прибора Василий Николаевич
Презентационный доклад спонсора конгресса ООО «Брукер», Москва

12.00-12.15 к.х.н. Паренаго Ольга Олеговна
Презентационный доклад спонсора конгресса ЗАО «Шаг», Москва

12.15-12.30 Попков Игорь Анатольевич
**Презентационный доклад спонсора конгресса ООО «РусХимБио»,
Москва**

12.30-12.45 Якименко Оксана
Презентационный доклад спонсора конгресса DONAU LAB, Москва

12.45-13.00 Евтушенко Евгений Геннадьевич
Презентационный доклад спонсора конгресса ООО «Термо-Техно», Москва

13.00-13.15 Басова Ирина Алексеевна, Качуровский Юрий Адамович
Презентационный доклад спонсора конгресса ЗАО «ЭПАК-Сервис», Омск

13.00-15.00 **Обед**

Секция III. Перспективные каталитические процессы

Председатель:

д.х.н. Брыляков Константин Петрович, ИК СО РАН, Новосибирск

15.00-15.15 УД-III-26 Тараканова А.В., Рахманов Э.В., Чжун Синьянь, Акопян А.В.,
д.х.н. Анисимов Александр Владимирович
**Окисление органических соединений серы
в присутствии сэндвичевых пероксокомплексов ниобия**
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

15.15-15.30 УД-III-28 к.х.н. Козлова Екатерина Александровна^{1,2}, Любина Т.П.¹,
Насалевич М.А.^{1,2}, Воронцов А.В.^{1,2}, Пармон В.Н.^{1,2}

**Фотокаталитическое окисление этанола под видимым светом на
катализаторах CdS/ZnS/TiO₂**

¹*Институт катализа СО РАН, Новосибирск*

²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

15.30-15.45 УД-III-29 Треггер Ю.А., к.х.н. Розанов Вячеслав Николаевич, Епихина С.В., Мурашова О.П.

Получение этилена и пропилена каталитическим пиролизом хлористого метила, полученного из природного газа

ООО Научно – исследовательский инженерный центр «Синтез», Москва

15.45-16.00 УД-III-30 д.х.н. Бумагин Николай Александрович¹, Шаранда Л.Ф.², Голицина Н.Е.², Огенко В.М.², Волков С.В.², Голанцов Н.Е.¹

Высокоэффективные палладиевые катализаторы на пирогенном оксиде углерода с углеродным покрытием

¹*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва*

²*Институт общей и неорганической химии им. В.И. Вернадского НАН Украины, Киев, Украина*

16.00-16.30 *Кофе-перерыв*

16.30-19.00 *объединенные конференц-залы Фантазия и Вдохновение*

СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ И ДИСКУССИИ

ВЫСТАВКА ЖУРНАЛОВ И КНИГ

Развешивание стендовых докладов (11.00 – 16.00)

19.30 Банкет, Ресторан “Золотая вилка”, гостиница Гамма-Дельта

Гостиница ВЕГА, Конгресс-центр

Суриков



Симпозиум I «Каталитический органический синтез», посвященный 150-летию со дня рождения Н.Д. Зелинского

Председатель:

академик РАН Егоров Михаил Петрович, ИОХ РАН, Москва

- 9.00-9.30** КЛ-СІ-1 д.х.н. Усачев Николай Яковлевич
Основополагающие исследования
Н.Д. Зелинского в области каталитического органического синтеза
Институт органической химии им. Н.Д.Зелинского РАН, Москва
- 9.30-10.00** КЛ-СІ-2 д.х.н. Анаников Валентин Павлович
Гомогенные, гетерогенные и наноразмерные каталитические системы в органическом синтезе: образование связей углерод-углерод и углерод-гетероатом
Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва
- 10.00-10.30** КЛ-СІ-3 д.х.н. Караханов Эдуард Аветисович
Создание супрамолекулярных катализаторов для нефтехимического и органического синтеза: от двухфазных систем к гибридным материалам
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва
- 10.30-10.45** УД-СІ-1 к.х.н. Чистяков Андрей Валерьевич, Мурзин В.Ю., Чудакова М.В., Губанов М.А.
Каталитические превращения спиртов в углеводороды различных классов – путь к получению биотоплив
Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва
- 10.45-11.00** УД-СІ-2 к.х.н. Шилина Марина Ильинична
Металлокомплексный механизм активации алканов галогенидами алюминия и переходных металлов
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

11.00-11.30 *Кофе-перерыв*

Председатель:

д.х.н. Анаников Валентин Павлович, ИОХ РАН, Москва

- 11.30-12.00** КЛ-СІ-4 д.х.н. Злотин Сергей Григорьевич, Кучеренко А.С., Сияуткин Д.Е., Мальцев О.В., Кочетков С.В.
Хиральные органокатализаторы, модифицированные ионными группами: синтез и применение в асимметрическом катализе
Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва

- 12.00-12.15** УД-СІ-3 Тюняев Алексей Алексеевич¹, Пархоменко К.В.², Рожер А.-С.², Дедов А.Г.¹, Локтев А.С.¹, Моисеев И.И.¹
Новые эффективные катализаторы углекислотной конверсии метана
¹Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина, Москва;
²Лаборатория материалов, поверхностей и процессов для катализа, Страсбургский университет, Страсбург, Франция
- 12.15-12.30** УД-СІ-5 аспирант Симакова Ольга Андреевна^{1,2}, Мурзина Е.В.¹, Мяки-Арвела П.¹, Вилфёр С.¹, Мурзин Д.Ю.¹
Каталитические превращения природного лигнана гидроксиматарезинола на золотых катализаторах
¹Обу Академи Университет, Турку, Финляндия
²Институт катализа СО РАН, Новосибирск
- 12.30-12.45** УД-СІ-6 д.х.н. Нечаев Михаил Сергеевич^{1,2}, Асаченко А.Ф.², Буш А.А.^{1,2}, Колычев Е.Л.², Джеваков П.Б.², Морозов О.С.², Лунчев А.В.², Туков А.С.²
Новые типы стабильных диаминокарбенов. Синтез и применение в катализе
¹Московский государственный университет им.М.В. Ломоносова, Москва
²Институт нефтехимического синтеза РАН, Москва
- 12.45-13.00** Презентационный доклад спонсора ООО «ЛабМир» (ACRUS)

13.00-15.00 *Обед*

*Председатель:
 д.х.н. Злотин Сергей Григорьевич, ИОХ РАН, Москва*

- 15.00-15.30** КЛ-СІ-5 д.х.н. Флид Виталий Рафаилович
Молекулярный дизайн катализаторов и механизмы реакций с участием норборнадиена
 Московская государственная академия тонкой химической технологии им. М.В. Ломоносова, Москва
- 15.30-15.45** УД-СІ-7 д.х.н. Васильев Андрей Александрович, Кучуров И.В., Бурукин А.С., Злотин С.Г.
Катализируемое палладием арилирование и аминирование полихлораренов
 Институт органической химии им. Н. Д. Зелинского РАН, Москва
- 15.45-16.00** УД-СІ-8 к.х.н. Тарханова Ирина Геннадиевна
Катализаторы радикальных процессов на основе металлокомплексов с реакционноспособными лигандами
 Московский государственный университет им.М.В. Ломоносова, Москва

16.00-16.30 *Кофе-перерыв*

16.30-19.00 *объединенные конференц-залы Фантазия и Вдохновение*
СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ И ДИСКУССИИ
ВЫСТАВКА ЖУРНАЛОВ И КНИГ
Развешивание стендовых докладов (11.00 – 16.00)

19.30 Банкет, Ресторан “Золотая вилка”, гостиница Гамма-Дельта

Гостиница ВЕГА, Конгресс-центр

Левитан

**Симпозиум II «Каталитические процессы малотоннажной химии»***Председатели:**д.т.н. Пай Зинаида Петровна, ИК СО РАН, Новосибирск
д.х.н. Третьяков Валентин Филиппович, ИНХС РАН, Москва*

- 9.00-9.10** **Приветствие**
- 9.10-9.30** **КЛ-СП-3** д.т.н. Пай Зинаида Петровна
Импортозамещающие продукты малотоннажной органической химии
Институт катализа СО РАН, Новосибирск
- 9.30-09.50** **КЛ-СП-1** к.х.н. Бескопыльный Александр Моисеевич
Технические и технологические возможности комплексных модульных установок «Уфа-1», «Уфа-2» при создании малотоннажных производств продуктов органической химии
Волгоградский филиал Учреждения Российской академии наук Института катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения РАН, Волгоград
- 09.50-10.10** **КЛ-СП-4** зав. отделом Фрейман Леонид Ленерович¹, Бухтиярова Г.А.²,
Выголов Н.В.¹, Никулина И.В.¹
Перспективы внедрения современных катализаторов нефтепереработки в процессы получения экологически чистых видов топлив
¹ОАО «НИИТЭХИМ», Москва
²Институт катализа СО РАН, Новосибирск
- 10.10-10.30** **КЛ-СП-5** д.х.н. Жижина Елена Георгиевна
Перспективы использования растворов Мо-V-P гетерополикислот в качестве катализаторов
Институт катализа СО РАН, Новосибирск
- 10.30-10.45** **УД-СП (УДМ-СП-1)** к.х.н. Приходько Сергей Александрович, Адонин Н.Ю., Пармон В.Н.
Особенности каталитических технологий в малотоннажном производстве
Институт катализа СО РАН, Новосибирск
- 10.45-11.00** **УД-СП-6** к.х.н. Чепайкин Евгений Григорьевич.
Гомогенный катализ некоторых реакций с участием монооксида углерода
Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения РАН, Черноголовка
- 11.00-11.30** **Кофе-перерыв**

Председатели
д.х.н. Жижина Елена Георгиевна, ИК СО РАН, Новосибирск
д.х.н. Голосман Евгений Зиновьевич, ООО «НИАП-КАТАЛИЗАТОР», Новомосковск

- 11.30-11.50 КЛ-СП (УД-СП-1) д.х.н. Голосман Евгений Зиновьевич**
Гетерогенные цементсодержащие катализаторы
ООО «НИАП-КАТАЛИЗАТОР», Новомосковск
- 11.50-12.05 УД-СП-4 д.х.н. Третьяков Валентин Филиппович¹, Макарфи И.Ю.², Третьяков К.В.¹, Тальшинский Р.М.¹, Илолов А.М.¹, Французова Н.А.², Ерофеев В.И.³**
Каталитическая конверсия биоэтанола в углеводороды
¹*Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва*
²*Московская государственная академия тонкой химической технологии им. М.В. Ломоносова, Москва;* ³*Томский политехнический университет, Томск*
- 12.05-12.20 УД-СП-2 д.х.н. Макарашин Лев Львович, Андреев Д.В., Грибовский А.Г., Пармон В.Н.**
Микроканальный реактор – новый высокоэффективный инструмент для тонкого органического синтеза
Институт катализа СО РАН, Новосибирск
- 12.20-12.35 УД-СП-5 к.х.н. Добрынкин Николай Михайлович¹, Батыгина М.В.¹, Носков А.С.¹, Besson M.²**
Исследование промотированных рутений -углеродных катализаторов в реакциях окисления фенола и органических кислот кислородом в водных растворах
¹*Институт катализа СО РАН, Новосибирск*
²*Institut de Recherches sur la Catalyse et l'environnement de Lyon (IRCELYON, UMR 5256 CNRS – Université de Lyon, 2, Avenue Albert Einstein, 69626, Villeurbanne, France*
- 12.35-12.50 УД-СП-3 к.х.н. Хлебникова Татьяна Борисовна, Конев В.Н., Ющенко Д.Ю., Пай З.П.**
Хиральные гомогенные катализаторы асимметрических реакций на основе дитерпенов растительного происхождения
Институт катализа СО РАН, Новосибирск

13.00-15.00 Обед

Председатели:
к.х.н. Бескопыльный Александр Моисеевич, Волгоградский филиал ИК СО РАН, Волгоград
к.х.н. Добрынкин Николай Михайлович, ИК СО РАН, Новосибирск

- 15.00-15.15 УД-СП-7 зам. генерального директора Голиков Дмитрий Витальевич, Кашина А.О.**
Современное лабораторное пространство – тенденции развития
ЗАО «Лабораторное Оборудование и Приборы», Санкт-Петербург
- 15.15-15.30 УД-СП-8 к.х.н. Макаренко Маргарита Юрьевна**
Компания "Элемент" - официальный дистрибьютор Shimadzu и Spexac
ООО «Элемент», Екатеринбург

- 15.30-15.40 УДМ (КЛ-СП-2) Касиков А.Г., аспирант Петрова Анна Михайловна
Технология получения рения из ЖНС
Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья, Апатиты
- 15.40-15.50 УДМ-СП-3 м.н.с.Бердникова Полина Вениаминовна, Пай З.П.
**Гомогенные катализаторы на основе пероксополиоксвольфрамов для
реакций синтеза предшественников медицинских препаратов**
Институт катализа СО РАН, Новосибирск
- 15.50-16.00 УДМ-СП-2 м.н.с. Селиванова Наталья Вячеславна, Бердникова П.В.,
Приходько И.Ю., Пай З.П., Хлебникова Т.Б.
Карбоновые кислоты – предшественники медицинских препаратов
Институт катализа СО РАН, Новосибирск

16.00-16.30 *Кофе-перерыв*

- 16.30-19.00 **объединенные конференц-залы Фантазия и Вдохновение**
СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ И ДИСКУССИИ
ВЫСТАВКА ЖУРНАЛОВ И КНИГ
Развешивание стендовых докладов (11.00 – 16.00)
- 19.30 Банкет, Ресторан “Золотая вилка”, гостиница Гамма-Дельта

6 октября, 2011 (четверг)



Гостиница ВЕГА, Конгресс-центр

Врубель
Круглые столы Конгресса



9.00-11.00 КРУГЛЫЙ СТОЛ «Образование и катализ»

Председатель: декан Химического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова, академик РАН Лунин Валерий Васильевич

Садыков Владислав Александрович, д.х.н., проф.

Институт катализа + кафедры физической химии и катализа и адсорбции НГУ - новые формы подготовки специалистов по катализу в рамках федерального исследовательского университета

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Голосман Евгений Зиновьевич, д.х.н., проф., заслуженный химик РФ

Отраслевые НИИ – вузы: проблемы образования и науки»

Новомосковский институт азотной промышленности – КАТАЛИЗАТОР (НИАП – КАТАЛИЗАТОР), Новомосковск

Стахеев Александр Юрьевич, д.х.н., зам. директора ИОХ РАН

Интерактивные материалы в лекциях по химической кинетике и катализу

Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва

Романовский Борис Васильевич, д.х.н., проф.

Опыт преподавания катализа на Химическом факультете МГУ

Химический факультет МГУ имени М.В.Ломоносова

Собянин Владимир Александрович, д.х.н., проф., ректор НГУ

Организация научно-исследовательской работы студентов и аспирантов в области катализа в НГУ

Новосибирский государственный университет, Новосибирск

11.00-11.30 Кофе-перерыв

11.30-13.00

КРУГЛЫЙ СТОЛ
«Проблемы российских производителей катализаторов и роль государственной поддержки»:

*Председатель: зам. директора Института катализа СО РАН,
д.т.н. Носков Александр Степанович*

Сообщение: академик РАН Пармон Валентин Николаевич
Технологические платформы и федеральные целевые программы
Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Дискуссии по направлениям:

- Проблемы обеспечения сырьем отечественных производителей катализаторов;
- Современное оборудование для производства катализаторов – качество, отечественные поставщики и др.;
- Контроль качества катализаторов и обеспечение оборудованием;
- Организация сервисных услуг, мониторинг применения катализаторов в промышленности;
- Отечественные катализаторы - необходимые шаги по их продвижению в российскую промышленность;
- Первоочередные задачи по модернизации существующих катализаторов и созданию новых катализаторов;
- Проблемы сотрудничества с зарубежными производителями катализаторов.

К участию в Круглом столе приглашены:

ОАО «НК «Роснефть»:

Глебов Леонид Сергеевич, директор департамента

Караванов Андрей Николаевич, заместитель начальника управления

Левин Олег Владимирович, генеральный директор

ООО «Новокуйбышевский завод катализаторов»

Резниченко Ирина Дмитриевна, генеральный директор

ОАО «Ангарский завод катализаторов и органического синтеза».

ОАО «Сибур Холдинг»:

Галибеов Сергей Сергеевич, директор департамента

ОАО «Газпромнефть»:

Барсуков Игорь Николаевич, начальник департамента

ОАО «Газпром»:

Алексеев Сергей Зиновьевич, начальника управления

ЗАО "Редкинский катализаторный завод":

Тарарыкин Александр Геннадьевич, генеральный директор

ОАО "ВНИПИнефть":

Капустин Владимир Михайлович, генеральный директор

ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг»:

Яруллин Рафинат Саматович, генеральный директор

ОАО "НИАП":

Правдин Алексей Иванович, генеральный директор

ООО "НИАП-КАТАЛИЗАТОР"

13.00-15.00 *Обед*

15.00-15.45 КРУГЛЫЙ СТОЛ «Конкурсы РФФИ и проекты ОАО «РОСНАНО»»

*Председатель: зам. директора Института катализа СОРАН,
чл.-корр. РАН Бухтияров Валерий Иванович*

д.х.н. Калюжный Сергей Владимирович

Обзор деятельности ОАО «РОСНАНО»

Департамент научно-технической экспертизы ОАО "РОСНАНО", Москва

к.т.н. Руцкая Елена Робертовна и д.ф.-м.н Цыганов Сергей Алексеевич

РФФИ – как институт развития

Отдел ориентированных фундаментальных исследований РФФИ, Москва

16.00-16.30 Кофе-перерыв

**16.30-19.00 КРУГЛЫЙ СТОЛ журнала «Катализ в промышленности»:
«10 лет с наукой и промышленностью»**

*Председатель: президент Издательства "Калвис", председатель редакционного
совета, д.т.н. Кальнер Вениамин Давыдович*

Кальнер Вениамин Давыдович, д.т.н., председатель редакционного совета,
президент Издательства "Калвис"

Об истории создания журнала "Катализ в промышленности"

Пармон Валентин Николаевич, академик РАН, главный редактор журнала,
директор ИК СО РАН

Информационное обеспечение исследований и разработок в катализе

Носков Александр Степанович, д.т.н., зам. главного редактора журнала, зам.
директора ИК СО РАН

Математическое моделирование каталитических реакторов: XX и XXI век,

Мурзин Дмитрий Юрьевич, д.х.н., член редакционной коллегии, проф. Abo
Akademi University

**Научные основы приготовления катализаторов: от эмпиризма к
инжинирингу**

Чесноков Борис Борисович д.т.н., зам. главного редактора журнала, директор
ЗАО «СИНПЕТ»

**Эксплуатация каталитических реакторов в условиях взрывоопасных
ситуаций**

19.30 Банкет, Ресторан "Золотая вилка", гостиница Гамма-Дельта

Гостиница ВЕГА, Конгресс-центр

Васнецов

Секция I. Физико-химические основы каталитических процессов

Председатели:

д.х.н. Старцев Анатолий Николаевич, ИК СО РАН, Новосибирск
д.х.н. Колесниченко Наталья Васильевна, ИНХС РАН, Москва

- 9.00-9.15** УД-I-34 к.х.н. Городский Сергей Николаевич
Новые гомогенные колебательные реакции: процесс карбонилирования алкинов C₉-C₁₂.
Московская государственная академия тонкой химической технологии им. М.В. Ломоносова (МИТХТ), Москва
- 9.15-9.30** УД-I-36 д.х.н. Брук Лев Григорьевич, Темкин О.Н.
Сопряженные и совмещенные каталитические процессы в химии и химической технологии
Московская государственная академия тонкой химической технологии им. М.В. Ломоносова, Москва
- 9.30-9.45** УД-I-37 к.х.н. Шешко Татьяна Федоровна, Серов Ю.М.
Системы, содержащие наночастицы переходных металлов как катализаторы гидрогенизации оксидов углерода
Российский университет дружбы народов, Москва
- 9.45-10.00** УД-I-38 зав. Лабораторией, д.х.н. Руднев Владимир Сергеевич¹,
Лукианчук И.В.¹, Васильева М.С.², Медков М.А.¹, Стеблевская Н.И.¹,
Лебухова Н.В.³
Плазменно-электролитическое оксидирование, как метод формирования на металлах оксидных носителей и катализаторов
¹*Учреждение Российской академии наук Институт химии ДВО РАН, Владивосток*
²*Дальневосточный федеральный государственный университет, Владивосток*
³*Учреждение Российской академии наук Институт материаловедения ХНЦ ДВО РАН, Хабаровск*
- 10.00-10.15** УД-I-39 ведущий инженер Сергеев Михаил Олегович¹, Антонов А.Ю.¹,
Нуртдинова К.Ф.¹, Ревина А.А.², Боева О.А.¹
Катализаторы на основе наночастиц платины, полученных в обратноицеллярных растворах
¹*Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва*
²*Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, Москва*
- 10.15-10.30** УД-I-41 д.х.н. Нагиев Тофик Муртуза^{1,2}
Биомиметический катализ: Реакции высокоселективного монооксигенирования субстратов пероксидом водорода
¹*Институт химических проблем имени акад. М.Ф. Нагиева, Национальная Академия Наук Азербайджана, Баку, Азербайджан*
²*Бакинский государственный университет, Азербайджан*

10.30-10.45 УД-І-42 д.х.н. Халиков Джурабай Халикович, Мухидинов З.К., Горшкова Р.М.
Распад протопектина растительных клеток под действием кислотных катализаторов
Институт химии им. В.И. Никитина Академии наук Республики Таджикистан, Душанбе, Таджикистан

10.45-11.00 УД-І-43 к.х.н. Галанов Сергей Иванович, Сидорова О.И.
Кинетика восстановления – реокисления марганецсодержащих систем, допированных соединениями щелочных металлов, в окислительной димеризации метана
Томский государственный университет, Томск

11.00-11.30 **Кофе-перерыв**

Председатели

д.х.н. Коган Виктор Миронович, ИОХ РАН, Москва
к.х.н. Шешко Татьяна Федоровна, Российский университет дружбы народов, Москва

11.30-11.45 УД-І-44 д.х.н. Ананьев Алексей Владиленович, Шилов В.П., Ершов Б.Г.
Гетерогенно- каталитические редокс реакции в химии и технологии ядерного топливного цикла
Институт физической химии и электрохимии РАН им. А.Н. Фрумкина, Москва

11.45-12.00 УД-І-45 Сараев В.В., к.х.н. Крайкивский Петр Богданович, Бочарова В.В., Матвеев Д.А.
Роль парамагнитных комплексов Ni(I) и Ni(III) в каталитических превращениях непредельных углеводов
Иркутский государственный университет, Иркутск

12.00-12.10 УДМ-І-6 аспирант Дорощеева Наталья Валерьевна^{1,2}, Мамонтов Г.В.¹,
Соболев В.И.³, Колтунов К.Ю.³, Водянкина О.В.¹
Ag- и Cu-содержащие фосфаты циркония в процессах селективного превращения этанола
¹*Томский государственный университет, Томск*
²*Томский политехнический университет, Томск*
³*Институт катализа СО РАН, Новосибирск*

12.10-12.20 УДМ-І-7 аспирант Ерохин Алексей Викторович, Локтева Е.С., Голубина Е.В., Харланов А.Н.
Влияние характера взаимодействия компонентов в системе Ni/ультрадисперсный алмаз на каталитические свойства в гидрировании фенилацетилена
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

12.20-12.30 УДМ-І-8 аспирант Белецкая Анна Вячеславовна¹, Пичугина Д.А.^{1,2}, Кузьменко Н.Е.¹
Квантово-химическое исследование образования H₂O₂ на золотосодержащих кластерах
¹*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва*
²*Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка*

12.30-13.15 **Закрытие Конгресса, зал Васнецов**

13.15-15.00 **Обед**

15.00 **Обзорная экскурсия-прогулка в «Кремль Измайлово»**

Гостиница ВЕГА, Конгресс-центр

Левитан (100 мест)



Секция II. Научные основы производства катализаторов

Председатели:

д.х.н. Досумов Кусман Досумович, АО «Институт органического катализа и электрохимии им. Д.В. Сокольского», Алматы, Казахстан

д.х.н. Садыков Владислав Александрович, ИК СО РАН, Новосибирск

- 9.00-9.15** УД-II-27 д.х.н. Смирнова Нина Владимировна, Куриганова А.Б., Леонтьева Д.В.
Перспективы использования переменного тока для синтеза наноразмерных платиносодержащих металлоглеродных катализаторов для низкотемпературных топливных элементов
Южно-Российский государственный технический университет (НПИ), Новочеркасск
- 9.15-9.30** УД-II-28 н.с Тарасова Екатерина Юрьевна¹, Кузнецов С.И.¹, Петров А.Л.¹, Саблукова И.В.², Сычева О.А.²
Применение лазерного излучения для синтеза и модификации структуры каталитически активных материалов
¹*Самарский филиал Физического института им. П.Н. Лебедева РАН, Самара*
²*ЗАО «ВНИИОС НК», Новосемейкино, Самарская область*
- 9.30-9.45** УД-II-29 д.х.н. Мальчиков Геннадий Данилович¹, Фесик Е.В.², Гребнев В.В.², Заражевский В.И.², Лыкова Т.Н.²
Способ получения бинарных каталитических систем в гидротермальных условиях
¹*Институт фундаментальной подготовки Сибирского федерального университета, Красноярск*
²*Самарский государственный аэрокосмический университет им. академика С.П. Королева, Самара*
- 9.45-10.00** УД-II-30 к.х.н. Овсиенко Ольга Леонидовна
Влияние добавок Cs и Na на свойства катализатора конверсии CO
Технологический институт ВНУ им. В. Даля, Северодонецк
- 10.00-10.15** УД-II-31 д.б.н. Тузиков Федор Васильевич^{1,2}, Ларичев Ю.В.^{1,2}, Тузикова Н.А.¹
Новый метод анализа дисперсного состава наночастиц активных компонентов гетерогенных катализаторов
¹*Институт катализа СО РАН, Новосибирск*
²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*
- 10.15-10.30** УД-II-32 д.х.н. Стрижак Петр Евгеньевич
Влияние размера наночастиц металлов и оксидов на их каталитические свойства
Институт физической химии им. Л.В. Писаржевского НАН Украины, Киев, Украина

- 10.30-10.45 УД-II-33 н.с. Беспрозванных Надежда Владимировна¹, Синельщикова О.Ю.¹, Петров С.А.¹, Власов Е.А.²
Синтез и исследование каталитической активности некоторых титанатов лития
¹Институт химии силикатов им. И.В. Гребенищикова РАН, Санкт-Петербург
²Санкт-Петербургский государственный технологический институт (ТУ), Санкт-Петербург
- 10.45-11.00 УД-II-34 м.н.с. Княжева Ольга Алексеевна¹, Бакланова О.Н.^{1,2}, Леонтьева Н.Н.¹, Лавренов А.В.¹, Булучевский Е.А.^{1,2}, Лихолобов В.А.^{1,2}
Синтез Ni-Mo катализаторов с применением метода механохимической активации
¹Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск
²Омский государственный технический университет, Омск

11.00-11.30 **Кофе-перерыв**

Председатели:

*д.т.н. Пай Зинаида Петровна, ИК СО РАН, Новосибирск
 Dr. Tomasz Przemyslaw Manieck, Technical University of Lodz., Lodz, Poland*

- 11.30-11.45 УД-II-35 м.н.с. Мезенцева Наталья Васильевна, Зевак Е.Г., Сазонова Н.Н., Аликина Г.М., Кригер Т.А., Гуляев Р.В., Бобин А.С., Музыкантов В.С., Садовская Е.М., Рогов В.А., Садыков В.А.
Нанокристаллические допированные оксиды церия-циркония: влияние взаимодействия металл-носитель на каталитические свойства в реакции углекислотной конверсии CH₄
 Институт катализа СО РАН, Новосибирск
- 11.45-12.00 УД-II-36 д.х.н. Досумов Кусман Досумович, Тунгатарова С.А.
Гетерополиоксидные катализаторы окислительного превращения C₁-C₄ алканов
 АО «Институт органического катализа и электрохимии им. Д.В. Сокольского», Алматы, Казахстан
- 12.00-12.15 УД-II-37 д.х.н. Симагина Валентина Ильинична, Нецкина О.В., Комова О.В., Озерова А.М., Кочубей Д.И., Одегова Г.В., Просвирин И.П.
Разработка катализаторов для систем хранения водорода на основе борогидрида натрия
 Институт катализа СО РАН, Новосибирск

12.30-13.15 **Заккрытие Конгресса, зал Васнецов**

13.15-15.00 **Обед**

15.00 **Обзорная экскурсия-прогулка в «Кремль Измайлово»**

Гостиница ВЕГА, Конгресс-центр

Врубель

Секция III. Перспективные каталитические процессы

Председатели

д.х.н. Беренблум Анатолий Семенович, МИТХТ, Москва

д.х.н. Усачев Николай Яковлевич, ИОХ РАН, Москва

- 9.00-9.15** УД-III-31 Караханов Э.А., к.х.н. Кардашева Юлия Сергеевна, Максимов А.Л., Рунова Е.А., Теренина М.В.
Гидроаминаметилирование высших алкенов с использованием метилформиата
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва
- 9.15-9.30** УД-III-32 к.х.н. Иванов Дмитрий Петрович, Пирютко Л.В., Панов Г.И.
Окислительное гидроксילирование фенола закисью азота
Институт катализа СО РАН, Новосибирск
- 9.30-9.45** УД-III-33 аспирант Кустов Алесандр Леонидович, Коклин А.Е., Богдан В.И.
Парциальное окисление ароматических соединений закисью азота в сверхкритических условиях
Учреждение Российской академии наук Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва
- 9.45-10.00** УД-III-34 к.х.н. Борщ Вячеслав Николаевич, Пугачева Е.В., Жук С.Я., Андреев Д.Е., Санин В.Н., Юхвид В.И.
Полиметаллические катализаторы глубокого окисления на основе СВС-интерметаллидов
Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения РАН, Черноголовка
- 10.00-10.15** УД-III-35 к.х.н. Федущак Таисия Александровна¹, Петренко Т.В.¹, Канашевич Д.А.¹, Восмеригов А.В.¹, Уймин М.А.², Ермаков А.Е.²
Влияние дисперсности на активность нанопорошковых катализаторов гидроочистки
¹*Институт химии нефти СОРАН, Томск*
²*Институт физики металлов УрО РАН, Екатеринбург*
- 10.15-10.30** УД-III-36 с.н.с. Ивченко Павел Васильевич¹, Нифантьев И.Э.^{1,2}, Багров В.В.¹
Дизайн эффективных цирконоценовых катализаторов гомо- и сополимеризации олефинов
¹*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва*
²*Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва*

- 10.30-10.45 УД-III-37 д.х.н. Колтунов Константин Юрьевич^{1,2}, Соболев В.И.¹
Селективное окисление этанола молекулярным кислородом на твердых катализаторах
¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск
²Новосибирский государственный университет, Новосибирск
- 10.45-11.00 УД-III-38 аспирант Семенов Иван Павлович¹, Меньщиков В.А.²
Исследование процесса дегидрирования этанола в этилацетат
¹МИТХТ им. М.В. Ломоносова, Москва
²ООО «ВНИООС-НАУКА», Москва

11.00-11.30 **Кофе-перерыв**

Председатели:

*д.т.н. Цветков Олег Николаевич, ОАО «ВНИИ НП», Москва
к.т.н. Махлин Владилен Абрамович, ИНХС РАН, Москва*

- 11.30-11.45 УД-III-39 PhD student Joanna Matras., Niewiadomski M., Ruppert A.,
Jędrzejczyk M., Kałużna-Czaplińska J., Grams J.
Catalytic pyrolysis of biomass to gases for industrial application
Institute of General and Ecological Chemistry, Faculty of Chemistry, Technical University of Lodz, Lodz, Poland
- 11.45-11.55 УДМ-III-7 инженер Сигаева Светлана Сергеевна, Цырульников П. Г.
Окислительный пиролиз метана на фехралевых спиралях
Учреждение Российской академии наук Институт проблем переработки углеводородов СОРАН, Омск
- 11.55-12.05 УДМ-III-8 аспирант Кирилин Алексей Викторович^{1,2}, Токарев А.В.¹,
Кустов Л.М.², Мурзин Д.Ю.¹
Получение водорода по реакции водяного риформинга компонентов биомассы
¹Университет Або Академи, Турку, Финляндия
²Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва
- 12.30-13.15 **Закрытие Конгресса, зал Васнецов**

13.15-15.00 **Обед**

- 15.00 Обзорная экскурсия-прогулка в «Кремль-Измайлово»

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

Секция I. Физико-химические основы каталитических процессов

СД-I-1 Косемба I., Góralski J., Rynkowski J.M.

Fe/BaSnO₃ as a catalyst of the PROX reaction

Institute of General and Ecological Chemistry, Technical University of Łódź, Poland

СД-I-2 Косемба I., Góralski J., Rynkowski J.M.

Photocatalytic reforming of methane with carbon dioxide over Ni/TiO₂ photocatalysts

Institute of General and Ecological Chemistry, Technical University of Łódź, Poland

СД-I-3 Maniecki T.P., Kaczorowski P., Bawolak-Olczak K., Mierczyński P., Jóźwiak W.K.
The effect of the chemical composition on the physicochemical properties and catalytic performance of Cu – Al – Me (Cr, Zn, Zr) in methanol synthesis

Technical University of Lodz, Institute of General and Ecological Chemistry, Łódź, Poland

СД-I-3 Maniecki T.P., Kaczorowski P., Bawolak-Olczak K., Jóźwiak W.K., Rynkowski J.
The effect of promoters (Pd, Au) on physicochemical properties and catalytic activity of Cu-Cr₂O₃-Al₂O₃ and Cu-ZnO-Al₂O₃ coprecipitated catalysts in methanol synthesis

Technical University of Lodz, Institute of General and Ecological Chemistry, Łódź, Poland

СД-I-5 Агафонов Ю.А., Гайдай Н.А., Некрасов Н.В., Лapidус А.Л.

Механизм окислительного дегидрирования пропана в присутствии CO₂ на хромовых и галлиевых оксидных катализаторах

Учреждение Российской академии наук Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва

СД-I-7 Алферов К.А., Чуканова О.М., Белов Г.П.

Кинетические особенности чередующейся сополимеризации СО с олефинами

Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка

СД-I-9 Антонов А.Ю.¹, Сергеев М.О.¹, Нуртдинова К.Ф.¹, Ревина А.А.², Боева О.А.¹

Синтез каталитических систем на основе серебра с заранее заданными размерами частиц активного компонента

¹*Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва*

²*Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, Москва*

СД-I-13 Белякова О.А.^{1,2}, Велигжанин А.А.¹, Мурзин В.Ю.¹, Зубавичус Я.В.^{1,2}, Бекк И.Э.³,
Бухтияров В.И.³

Исследование структурной динамики в нанесенных Pt-катализаторах окисления метана методом спектроскопии XAFS в режиме *operando*

¹*НИЦ «Курчатовский институт», Москва*

²*Институт элементоорганических соединений РАН, Москва*

³*Институт катализа СО РАН, Новосибирск*

СД-I-14 Боева О.А.¹, Антонов А.Ю.¹, Сергеев М.О.¹, Кузнецов М.А.¹, Нуртдинова К.Ф.¹,
Жаворонкова К.Н.¹, Ревина А.А.²

Влияние размерных эффектов на каталитические свойства наночастиц Pt, Rh, Ru и Ag в реакции гомомолекулярного изотопного обмена водорода

¹*Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва*

²*Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, Москва*

СД-I-15 Боровкова И.С., Казаков Д.А., Вольхин В.В.

Усиление транспорта кислорода через границу раздела фаз газ-жидкость под действием активаторов межфазного переноса

Пермский государственный технический университет, Пермь

СД-І-16 Брыляков К.П.¹, Оттенбахер Р.В.^{1,2} Талзи Е.П.¹

Асимметрическое окисление олефинов в присутствии негемовых комплексов марганца(II)

¹*Институт катализа СО РАН, Новосибирск*

²*Новосибирский государственный университет*

СД-І-17 Букина Е.Ю., Брук Л.Г., Ошанина И.В., Путин А.Ю., Тимахова Е.А.,

Трунилина К.В., Темкин О.Н.

Механизм гидрокарбокислирования алкенов в сопряжении с окислением монооксида углерода в системе PdBr₂-CuBr₂-ТГФ-Н₂О

Московская государственная академия тонкой химической технологии им. М.В. Ломоносова, Москва

СД-І-18 Бунев А.С.

Квантово-химическое исследование механизма бензоиновой конденсации катализируемой N-гетероциклическими карбенами

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

СД-І-19 Быховский М.Я., Удалова О.В., Шибанова М.Д., Хоменко Т.И.,

Шашкин Д.П., Корчак В.Н.

Межфазная диффузия водорода и активность нанесённых оксидов никеля и кобальта в реакции гидрирования изобутена

Институт химической физики РАН, Москва

СД-І-20 Бычко И.Б., Калишин Е.Ю.

Влияние размера наночастиц железа на их каталитические свойства в процессах гидрирования

Институт физической химии им. Л.В. Писаржевского Национальной академии наук Украины, Киев, Украина

СД-І-21 Бычков В.Ю., Тюленин Ю.П., Слинько М.М., Корчак В.Н.

Взаимосвязь каталитической активности палладия в окислении метана и химического состояния палладия

Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Москва

СД-І-24 Верная О.И.¹, Кротова И.Н.¹, Максимов Ю.В.²

Влияние природы носителя и размера частиц нанесенных оксидов железа на каталитическую активность в бензилировании бензола

¹*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва*

²*Институт химической физике имени Н.Н. Семенова, Москва*

СД-І-25 Гавриленко А.В., Папина К.В., Матвеева В.Г., Сульман М.Г., Сульман Э.М.

Влияние ультразвука на скорость каталитической денитрификации сточных вод

Тверской государственный технический университет, Тверь

СД-І-26 Гантман М.Г., Тарханова И.Г.

Роль донорных лигандов в металлокомплексном катализе окисления меркаптанов

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

СД-І-27 Гашенко Г.А., Насуллаев Х.А., Юнусов М.П.

Продукты химического модифицирования Ангрениских каолинов для последующего синтеза сорбентов и катализаторов нефте- и газоочистки

Узбекский научно-исследовательский химико-фармацевтический институт (УзКФТИ), Ташкент, Узбекистан

СД-I-29 Гришин М.В., Шуб Б.Р.

Химический состав наночастиц на основе золота и никеля, нанесенных на поверхность графита

Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Москва

СД-I-32 Докучиц Е.В., Хасин А.В., Хасин А.А.

Взаимодействие водорода и воды с кислородом, адсорбированным на серебре

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

СД-I-33 Ерохин А.В.¹, Локтева Е.С.¹, Голубина Е.В.¹, Ермаков А.Е.²,
Уймин М.А.², Мысик А.А.²

Каталитические свойства металл-углеродных нанокompозитов в гидрировании фенилацетилена

¹*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва*

²*Институт физики металлов УрО РАН, Екатеринбург*

СД-I-36 Ильиных И.А.¹, Лёвина В.В.¹, Киселева Т.Ю.², Новакова А.А.², Кузнецов Д.В.¹

Влияние состава Fe-SiO₂ нанокатализаторов на их селективность в процессе синтеза углеродных наноструктур пиролизом пропана

¹*Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва*

²*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва*

СД-I-37 Ильиных И.А.¹, Лёвина В.В.¹, Чупрунов К.О.¹, Фалкова А.Н.², Новакова А.А.²,
Колесников Е.А.¹

Влияние способа получения и фазового состава на каталитическую активность Fe-Al₂O₃ нанокompозитов в процессе получения углеродных нанотрубок пиролизом пропана

¹*Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва*

²*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва*

СД-I-38 Исаева Н.Ф., Юнусов М.П., Тешабаев З.А.

Влияние способа и условий формирования кобальт-никель-молибденового катализатора гидроочистки масел

Узбекский научно-исследовательский химико-фармацевтический институт, Ташкент, Узбекистан

СД-I-39 Каичев В.В., Лашина Е.А., Чумакова Н.А., Устюгов В.В., Сараев А.А., Гладкий А.Ю.,
Просвирин И.П., Бухтияров В.И.

Автоколебания в реакциях окисления легких углеводородов на никеле

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

СД-I-40 Кипнис М.А., Самохин П.В., Яшина О.В.

Адсорбция изобутана на цеолите НЦВМ

Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва

СД-I-41 Косова Н.И., Курина Л.Н.

Синтез диметилового эфира из СО и Н₂

Томский государственный университет, Томск

СД-I-42 Кошель Г.Н., Румянцева Ю.Б., Курганова Е.А., Смирнова Е.В., Иванова А.А.

Фталимидный катализ в синтезе гидропероксидов алкил- и циклогексилароматических углеводородов

Ярославский государственный технический университет, Ярославль

СД-I-43 Крутских В.М.¹, Дровосеков А.Б.¹, Ляхов Б.Ф.¹, Алиев А.Д.¹, Мартыненко В.М.²,
Шульга Ю.М.²

Изучение механизма химико-каталитического восстановления покрытий Ni-Re-B с использованием масс-спектрометрического анализа изотопного состава газа

¹*Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, Москва*

²*Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка*

- СД-I-45** Куриганова А.Б.¹, Леонтьев И.Н.², Смирнова Н.В.¹
Получение и свойства Pt/C нанокатализаторов методом катодного разрушения платины
¹*Южно-Российский Государственный технический университет (Новочеркасский политехнический институт), Новочеркасск*
²*Южный Федеральный университет, Ростов-на-Дону*
- СД-I-46** Куркина Е.С., Семендяева Н.Л.
Математическое моделирование пространственно-временных структур, возникающих в гетерогенной каталитической системе
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва
- СД-I-47** Лалетина С.С., Шулимович Т.В., Риваненков В.В., Шор Е.А.,
Шор А.М., Наслузов В.А.
Молекулярные формы серебра и золота на частично гидроксированной поверхности α -Al₂O₃(0001). Модельное квантово-химическое исследование методом внедренного кластера
Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск
- СД-I-48** Ларичев Ю.В.^{1,2}, Тузиков Ф.В.^{1,2}, Бердникова П.В.¹, Пай З.П.¹
Влияние типа растворителя на структуру комплекса [CH₃(n-C₈H₁₇)₃N]₂{HPO₄[WO(O₂)₂]₂} как катализатора для селективного окисления олефинов
¹*Институт катализа СО РАН, Новосибирск,*
²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*
- СД-I-49** Лемеш Н.В. Трипольский А. И.
Влияние метода приготовления катализатора на структурные характеристики получаемых на нём углеродных нанотрубок
Институт физической химии им. Л.В. Писаржевского НАН Украины, Киев, Украина
- СД-I-50** Лин Г.И., Белостоцкий И.А., Самохин П.В., Графова Г.М., Кипнис М.А.
Кинетика и механизм дегидратации метанола на γ -Al₂O₃
Институт нефтехимического синтеза РАН, Москва
- СД-I-51** Матросова О.В.¹, Вишнецкая М.В.¹, †Руфов Ю.Н.², Кокорин А.И.²
Низкотемпературная флеш-десорбция синглетного кислорода с ванадий-молибденовых катализаторов
¹*РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, Москва*
²*Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Москва*
- СД-I-52** Матышак В.А.
О закономерностях протекания поверхностных стадий гетерогенно-каталитической реакции
Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Москва
- СД-I-53** Матышак В.А.¹, Исмаилов И.Т.¹, Третьяков В.Ф.², Сильченкова О.Н.¹
О механизме превращения метанола на медьсодержащих оксидных катализаторах по данным ИК спектроскопии in situ
¹*Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Москва*
²*Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва*
- СД-I-54** Матышак В.А.¹, Конохов Н.В.¹, Третьяков В.Ф.², Сильченкова О.Н.¹, Корчак В.Н.¹
Нанесенные гетерополисоєдинения в процессах улавливания и восстановления NOx по данным ИК спектроскопии in situ
¹*Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Москва*
²*Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва*
- СД-I-55** Меньшиков В.А., Семенов И.П., Гольдштейн Л.Х.¹, Кацман Е.А.²
Разработка кинетической модели дегидрирования этанола в этилацетат
¹*ООО «Технологии ВНИИОС», Москва*
²*МИТХТ им. М.В. Ломоносова, Москва*

СД-І-57 Мухамедзянова Д.Ф.¹, Пичугина Д.А.^{1,2}, Николаев С.А.¹, Шестаков А.Ф.²,
Кузьменко Н.Е.¹

Квантово-химическое исследование каталитических свойств наночастиц золота в изомеризации аллилбензола

¹Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

²Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка

СД-І-58 Нагиева И.Т.², Гасанова Л.М.¹, Нагиев Т.М.^{1,2}

Биомиметический катализатор $\text{reg-FTPhPFe(III)OH/Al}_2\text{O}_3$ в процессе окисления циклогексана пероксидом водорода

¹Институт химических проблем имени акад. М.Ф. Нагиева, НАН Азербайджана, 370143, Баку, Азербайджан

²Бакинский Государственный Университет, Азербайджан

СД-І-59 Невская С.М.¹, Удалова О.В.², Василевский Г.Ю.¹, Шилина М.И.¹

Каталитические и спектральные свойства иммобилизованных на оксидные носители комплексов галогенидов алюминия и переходных металлов

¹Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

²Институт химической физики имени Н.Н. Семенова РАН, Москва

СД-І-60 Ней Вин Тун¹, Самойлов В.О.², Борисов Р.С.², Щапин И.Ю.^{1,2}, Максимов А.Л.^{2,3}

Поведение катион-радикалов дициклобутана в ионизационных и каталитических условиях

¹Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва

²Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва

³Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

СД-І-61 Никитенко Н.Г., Шестаков А.Ф.

Квантово-химическое исследование механизма каталитической реакции окисления легких алканов до спиртов в мягких условиях в присутствии комплексов золота с биофлавоноидами

Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка

СД-І-62 Ниндакова Л.О.¹, Шаинян Б.А.², Бадырова Н.М.¹, Лебедь Ф.М.¹

Комплексы родия (1+) с оптически активными лигандами «селенового» типа на основе (4S, 5S)-2,2-диметил-4,5-бис(аминометил)-1,3-диоксолана в гидрировании с переносом водорода

¹Иркутский государственный технический университет, Иркутск

²Иркутский институт химии СО РАН, Иркутск

СД-І-63 Островский Н.М.

Значение принципа квазистационарности в кинетике дезактивации катализаторов

Хипол а.д., Оджаџи, Сербия

СД-І-65 Парфенов М.В., Староконь Е.В., Панов Г.И.

Изотопный обмен O_2 в присутствии радикалов O^- на поверхности FeZSM-5

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

СД-І-67 Пахаруков И.Ю.^{1,2}, Бекк И.Э.^{1,2}, Бухтияров В.И.^{1,2}, Пармон В.Н.^{1,2}

Применение метода корректного сравнения каталитических активностей для исследования кинетического размерного эффекта

¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск

²Новосибирский государственный университет, Новосибирск

СД-І-68 Петров Л.В., Психа Б.Л., Соляников В.М.

Торможение кислотно-катализируемых превращений эпоксида стирола в спиртовых растворах галонд-анионами

Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка

СД-І-69 Писковой Р.А.¹, Фушман Э.А.², Измер В.В.¹, Воскобойников А.З.¹

Новое поколение катализаторов полимеризации пропилена

¹Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

²Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Москва

СД-І-70 Прокофьев В.Ю.¹, Гордина Н.Е.¹, Николаев М.А.²

Физико-химические свойства поверхности Ni/(Al₂O₃-K₂O) катализатора

¹Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново

²ОАО «Дорогобуж», Дорогобуж, Смоленской область

СД-І-71 Пронькина А.В.¹, Рахматуллин А.И.¹, Казаков Ю.М.¹, Аксёнов В.И.¹, Вольфсон С.И.²

Изучение кинетики сополимеризации стирола, изопрена и бутадиена на анионных каталитических системах

¹Научный центр по химическим технологиям «СИБУР-НИОСТ», Томск

²Казанский государственный технологический университет, Казань

СД-І-72 Пылинина А.И., Михаленко И.И., Псху З.В., Ягодовский В.Д.

Активность биметаллических Си-содержащих нанесенных катализаторов превращения спиртов

Российский университет дружбы народов, Москва

СД-І-73 Рождественская Н.Н.¹, Wang A.², Li X.², Wang Y.², Коган В.М.¹

Высокоэффективные катализаторы гидрообессеривания на основе фосфидов переходных металлов и мезопористых носителей

¹Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва

²Dalian University of Technology, Dalian, PR China

СД-І-74 Рыльцова И.Г.¹, Лебедева О.Е.¹, Ресснер Ф.²

Зависимость каталитической активности кобальтсодержащих слоистых гидроксидов от состава и предобработки катализатора

¹Национальный исследовательский университет «БелГУ», Белгород

²Ольденбургский университет, Ольденбург, Германия

СД-І-75 Самойлов В.О.¹, Ней Вин Тун², Щапин И.Ю.^{1,2}, Махнач О.В.³, Борисов Р.С.¹,
Нехаев А.И.¹, Фенин А.А.², Максимов А.Л.^{1,4}

Хроматомасс-спектральная идентификация изомерного и олигомерного состава норборненовых углеводородов

¹Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва

²Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва

³ЗАО «Реабилитационные медицинские технологии»

⁴Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

СД-І-76 Седов И.В., Матковский П.Е., Кнерельман Е.И., Руссиян Л.Н., Злобинский Ю.И.

Изучение механизма полимеризации олефинов под действием катализаторов, включающих Cr₄Zr, Cr₄Ti и метилалюмоксан

Учреждение Российской академии наук Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка

СД-І-78 Сигаева Н.Н.¹, Насибуллин И.И.¹, Ермолаев Н.Л.², Колесов С.В.¹

Металлоценовый катализ в комплексно-радикальной полимеризации виниловых мономеров

¹Институт органической химии Уфимского научного центра Российской академии наук, Уфа

²Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород

СД-І-81 Стадниченко А.И.^{1,2}, Свинцицкий Д.А.^{1,2}, Чупахин А.П.², Стонкус О.А.¹, Славинская Е.М.¹, Боронин А.И.^{1,2}

Исследование методом РФЭС электронной структуры и каталитических свойств нанопорошковых оксидов меди(II)

¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск

²Новосибирский государственный университет, Новосибирск

СД-I-83 Тагиев Д.Б., Абасов С.И., Агаева С.Б.

Роль кислотных и микропористых характеристик модифицированных цеолитов в образовании и перераспределении с-с связей при превращениях углеводородов
Институт нефтехимических процессов НАН Азербайджана, Баку, Азербайджан

СД-I-84 Тверитинова Е.А., Кулакова И.И., Житнев Ю.Н., Фионов А.В., Лунин В.В.

Влияние химического модифицирования поверхности наноалмаза на его каталитическую активность в конверсии спиртов C₂ – C₃
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

СД-I-86 Тихомирова И.Н.¹, Кочнев А.И.¹, Аксёнов В.И.¹, Авзалова А.Р.¹, Аминова Г.А.²

Некоторые особенности полимеризации диенов под действием гомогенных неодимсодержащих каталитических систем

¹ООО «НИОСТ», Томск

²ГОУ ВПО КГТУ, Казань

СД-I-89 Устынюк Л.Ю.¹, Нифантьев И.Э.¹, Фушман Э.А.²

Каталитические реакции полимеризации олефинов и диенов на циклопентадиенильных комплексах Ti и Zr. Теоретическое исследование методом функционала плотности

¹Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

²Институт химической физики им. Н.Н. Семёнова РАН, Москва

СД-I-90 Устынюк Л.Ю., Устынюк Ю.А., Лунин В.В.

Каталитические системы гидрогенолиза алканов на основе гидридов Zr и Ti (III, IV), иммобилизованных на поверхности SiO₂. Теоретическое исследование методом функционала плотности

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

СД-I-91 Файнгольд Е.Е.¹, Бравая Н.М.¹, Петрова Л.А.¹, Махаев В.Д.¹, Гагиева С.С.²,
Тускаев В.А.², Булычев Б.М.²

Влияние триметилалюминия на процесс активации бис-[N-(3,5-ди-*трет*-бутилсалицилиден)-2,3,5,6-тетрафторанилино] Ti (IV) дихлорида метилалюмоксаном и каталитическое превращение гексена-1

¹Институт проблем химической физики РАН, просп. академика Семенова, 1, 142432, Московская область, Черноголовка

²Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

СД-I-92 Фаст А.С., Устынюк Л.Ю., Устынюк Ю.А., Лунин В.В.

Биядерные цирконийгидридные катализаторы гидрогенолиза алканов. Исследование методом функционала плотности

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

СД-I-93 Федеряева В.С.¹, Витковская Р.Ф.¹, Горальски Я.²

Стекловолокнистые катализаторы очистки газовых выбросов ДВС

¹Санкт – Петербургский государственный университет технологии и дизайна, Санкт-Петербург

²Лодзинский Политехнический Университет, Лодзь, Польша

СД-I-94 Фролов Д.Д., Котовщиков Ю.Н., Фёдорова А.А., Морозов И.В.

Изотопный обмен кислорода на сложных оксидах 3d-металлов со структурой шпинели
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

СД-I-95 Фушман Э.А.¹, Устынюк Л.Ю.², Лалаян С.С.¹

Прогнозирование свойств металлоценовых катализаторов на основании результатов квантово-химических расчетов

¹Институт химической физики им. Н.Н. Семёнова РАН, Москва

²Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

СД-I-96 Худошин А.Г.¹, Лунин В.В.¹, Каленчук А.Н.¹, Коклин А.Е.², Богдан В.И.²
Гидрирование глюкозы в проточном реакторе в водной среде на катализаторе Pt на активированном угле

¹Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

²Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва

СД-I-97 Худошин А.Г., Митрофанова А.Н., Бенько Е.М., Лунин В.В.
Особенности каталитического действия ионов Mn(II) и Fe(III) в реакциях озона с лигнином и его модельными соединениями

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

СД-I-98 Чекрышкин Ю.С., Чудинов А.Н., Роздяловская Т.А., Федоров А.А.
Каталитическое окисление хлорид-ионов кислородом газовой фазы на оксидах переходных металлов

Институт технической химии УрО РАН, Пермь

СД-I-100 Чистяков А.В.¹, Цодиков М.В.¹, Иванова И.И.², Чудакова М.В.¹, Мурзин В.Ю.¹, Гехман А.Е.³, Моисеев И.И.³

Влияние строения и состава катализаторов на селективность процесса прямого превращения спиртов в углеводороды различных классов

¹Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева, РАН, Москва

²Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

³Институт общей и неорганической химии им. им. Н.С. Курнакова РАН, Москва

СД-I-101 Чудакова М.В.¹, Цодиков М.В.¹, Чистяков А.В.¹, Максимов Ю.В.², Гехман А.Е.³, Моисеев И.И.³

Наноразмерные каталитические системы в превращении микрокристаллической целлюлозы древесного происхождения

¹Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва

²Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Москва

³Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, Москва

СД-I-102 Шабалина А.В., Изаак Т.И., Мокроусов Г.М., Иванова Ю.В.
Изучение механизма разложения щавелевой кислоты озонном на медном катализаторе

Томский государственный университет, Томск

СД-I-103 Шевченко В.Г., Чупова И.А.
Химическая активность легированных сплавов алюминия с Са и Ва в реакции окисления оксида углерода

Институт химии твердого тела УрО РАН, Екатеринбург

СД-I-104 Шмаков А.Н.¹, Аркатова Л.А.², Пахнутов О.В.², Найбороденко Ю.С.³, Касацкий Н.Г.³
Эволюция катализаторов углекислотной конверсии метана на основе алюминидов никеля в условиях реакции по данным рентгеновской дифракции In Situ

¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск

²Томский государственный университет, Томск

³Отдел структурной макрокинетики ТНЦ, Томск

СД-I-105 Юмагулова Р.Х., Медведева Н.А., Данилова Э.В., Колесов С.В.
Каталитическое влияние комплекса фуллерена C₆₀ с ферроценом на процесс радикальной полимеризации

ИОХ УНЦ РАН, Уфа

СД-I-107 Яшина Л.В.¹, Ростовщикова Т.Н.¹, Гуревич С.А.², Кожевин В.М.²
Влияние поверхностной плотности частиц на зарядовое состояние Pt и Pd катализаторов

¹Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

²Физико-технический институт имени А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург

Секция II. Научные основы производства катализаторов

СД-II-2 Strzelec K., Wasikowska K.

Synthesis of novel catalyst supports based on epoxy and thioepoxy resins

Institute of Polymer&Dye Technology Technical University of Lodz, Lodz, Poland

СД-II-3 Абасов С.И., Бабаева Ф.А., Рустамов М.И.

О варьировании реакционной способности кислорода в системе М (Ni,Co,Pt)-ReO_x-Al₂O₃

Институт нефтехимических процессов им. Ю.Г. Мамедалиева НАНА, Баку, Азербайджан

СД-II-4 Аксенов И.А., Абрамовская Е.А., Шатохин А.Н., Путилин Ф.Н., Максимов А.Л.

Катализаторы гидрирования непредельных соединений, полученные методом лазерной абляции на углеродных носителях

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

СД-II-5 Ауезов А.Б.

Бифункциональные катализаторы обессеривания и гидрирования бутадиен-нитрильного каучука

ДГП НИИ новых химических технологий и материалов РГП Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан

СД-II-6 Афонасенко Т.Н.¹, Цырульников П.Г.¹, Булавченко О.А.²,
Цыбуля С.В.², Княжева О.А.¹, Бакланова О.Н.¹

Влияние механохимической активации предшественников на структуру и активность алюмомарганцевых катализаторов в реакции окисления СО

¹*Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск*

²*Институт катализа СО РАН, Новосибирск*

СД-II-9 Василевич А.В.¹, Бакланова О.Н.^{1,2}, Княжева О.А.¹, Лавренев А.В.¹,
Леонтьева Н.Н.¹, Гуляева Т. И.¹, Булучевский Е. А.^{1,2}, Лихолобов В.А.^{1,2}

Синтез и изучение высокодисперсного катализатора Mo-Ni/S для переработки тяжелых нефтяных фракций

¹*Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск*

²*Омский государственный технический университет, Омск*

СД-II-10 Васильева М.С.¹, Руднев В.С.²

Каталитически активные Mn- и Co-содержащие оксидные структуры на титане, сформированные с использованием метода плазменно-электролитического оксидирования

¹*Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, Россия*

²*Институт химии ДВО РАН, Владивосток*

СД-II-11 Васильков А.Ю.¹, Лисицын А.И.¹, Третьяков В.Ф.², Наумкин А.В.¹,
Зубавичус Я.В.¹, Максимов А.В.³

Каталитическая активность и электронная структура Fe-M (M = Pd, Au) нанокомпозитов, полученных металло-паровым синтезом

¹*Институт элементоорганических соединений РАН, Москва*

²*Институт нефтехимического синтеза РАН, Москва*

³*Институт химической физики РАН, Москва*

СД-II-12 Воронцова О.А., Саенко Р.Н., Лебедева О.Е.

Каталитические свойства оксидов и гидроксидов ряда гидроталькита, содержащих железо и скандий

Национальный исследовательский университет «БелГУ», Белгород

СД-II-13 Гаврилова Н.Н., Махова Н.И., Новиков Ф.В., Скудин В.В., Шамкина Н.А.,
Шульмин Д.А.

Получение катализаторов на основе карбидов молибдена и вольфрама для углекислотной конверсии метана

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

СД-II-14 Графутин В.И., Прокопьев Е.П.

Применение позитронной аннигиляционной спектроскопии для исследования пористых материалов

ФГУП ГНЦ РФ Институт теоретической и экспериментальной физики, Москва

СД-II-17 Диденко О.З.¹, Космамбетова Г.Р.¹, Стрижак П.Е.¹, Недилько С.А.²,
Фесич И.В.², Дзязько А.Г.²

Окисление СО на лантанкобальтовых перовскитах, содержащих добавки щелочноземельных элементов

¹*Институт физической химии им. Л.В. Писаржевского НАН Украины, Киев, Украина*

²*Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Киев, Украина*

СД-II-20 Дубровский А.Р., Кузнецов С.А.

Синтез полукарбида молибдена в расплавленных солях на подложках из молибдена и графита

Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И.В. Тананаева КНЦ РАН, Апатиты

СД-II-21 Емельянова Г.И.¹, Горленко Л.Е.¹, Рожкова Н.Н.², Лунин В.В.¹

Активность платины на наноглере шунгита и активированном угле

¹*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва*

²*Институт геологии Карельского НЦ РАН, Петрозаводск*

СД-II-23 Ефремов В.Н., Голосман Е.З., Кашинская А.В., Тесакова Г.М.

Разработка технологии приготовления промышленных никельсодержащих катализаторов метанирования нового поколения

ООО «НИАП-КАТАЛИЗАТОР», Новомосковск

СД-II-24 Зеленин В.И., Плещева Е.А., Шустов И.И., Петров А.С.

Повышение удельной поверхности при синтезе оксидных катализаторов

Уральский федеральный университет, Екатеринбург

СД-II-25 Золотухина Е.В.^{1,2}, Воротынцев М.А.¹, Bezverkhyu I.¹, Тарханова И.Г.³

Новый метод синтеза композитных материалов для гидродегалогенирования CCl₄

¹*ICMUB-UMR 5260 CNRS, l'Université de Bourgogne, Dijon, France*

²*Воронежский государственный технический университет, Воронеж*

³*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва*

СД-II-26 Ильин А.А., Румянцев Р.Н., Смирнов Н.Н., Ильин А.П.

Механохимический синтез катализаторов в газожидкостных средах

Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново

Институт термодинамики и кинетики химических процессов, Иваново

СД-II-27 Ильичев А.Н., Шашкин Д.П., Хоменко Т.И., Фаттахова З.Т., Корчак В.Н.

Структура и поверхностные свойства оксидов ZrO₂, CeO₂ и Zr_{0.5}Ce_{0.5}O₂, полученных микроэмульсионным методом, по данным РФА, ТПВ и ЭПР

Институт химической физики РАН, Москва

СД-II-28 Караханов Э.А., Максимов А.Л., Золотухина А.В.

Гидрирование ароматических соединений в присутствии катализаторов на основе дендример-инкапсулированных наночастиц рутения

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

СД-П-30 Климов О.В., Леонова К.А., Будуква С.В., Перейма В.Ю., Носков А.С.
Метод приготовления нанесённых катализаторов глубокой гидроочистки, основанный на использовании биметаллических комплексных соединений
Институт катализа СО РАН, Новосибирск

СД-П-31 Кнерельман Е.И., Давыдова Г.И., Торбов В.И., Савченко В.И., Куркин Е.Н., Домашнев И.А.

Исследование поверхностных свойств катализаторов на основе Al_2O_3 , полученного плазмохимическим способом
Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка

СД-П-32 Костюченко В.В.¹, Половинкин М.А.¹, Ванчурин В.И.¹, Шибков О.О.¹, Джумамухамедов Д.Ш.¹, Женса А.В.¹, Водолеев В.В.²

Уплотнение формовочных катализаторных паст (ФКП) при экструзии на шнековом формователе

¹*Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва*
²*ЗАО «Техметалл 2002», Кировград*

СД-П-33 Кузнецов М.А.¹, Ревина А.А.¹, Боева О.А.¹, Золотаревский В.И.²

Создание полифункциональных материалов на основе наноразмерных частиц рутения и родия

¹*Российский химико-технологический университет Д.И. Менделеева, Москва*
²*Институт физической химии и электрохимии РАН, Москва*

СД-П-35 Кунин А.В., Прокофьев В.Ю.

Катализатор конверсии природного газа Ni/Al_2TiO_5

Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново

СД-П-36 Ламберов А.А., Ситникова Е.Ю., Мухамбетов И.Н.

Влияние гидротермального модифицирования на структуру и активность оксида алюминия в процессе скелетной изомеризации *n*-бутиленов

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

СД-П-38 Мешкова И.Н., Ковалёва Н.Ю., Гринев В.Г., Ладыгина Т.А., Кудинова О.И., Новокшонова Л.А.

Металлоценовые катализаторы полимеризации олефинов, иммобилизованные на цеолитных носителях

Институт химической физики им.Н.Н. Семенова РАН, Москва

СД-П-39 Найбороденко Ю.С.¹, Касацкий Н.Г.¹, Аркатова Л.А.², Цапало Л.И.², Пахнутов О.В.²
Высокотемпературный синтез катализаторов на основе алюминидов железа и никеля для углекислотной конверсии метана

¹*Отдел структурной макрокинетики Томского научного центра СО РАН, Томск*
²*Томский государственный университет, Томск*

СД-П-40 Орлик С.Н., Соловьев С.А., Бойчук Т.М., Кириенко П.И.

Дизайн катализаторов для процессов очистки газовых выбросов от оксидов азота (I), (II)

Институт физической химии им. Л.В. Писаржевского НАН Украины, Киев, Украина

СД-П-41 Пинаева Л.Г., Куликовская Н.А., Исупова Л.А.

Синергетический эффект в каталитической системе $LaFeO_3-CeO_2$ в высокотемпературных реакциях с участием кислорода

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

СД-П-43 Полункин Е.В.¹, Каменева Т.М.¹, Стрижак П.Е.², Жила Р.С.¹, Бычко И.Б.², Калишин Е.Ю.²

Кластеры, нанокластеры и наночастицы металлов в катализе диспропорционирования свободных радикалов

¹Институт биоорганической химии и нефтехимии НАН Украины, Киев, Украина

²Институт физической химии им. Л.В. Писаржевского НАН Украины, Киев, Украина

СД-П-44 Прокофьев В.Ю.¹, Николаев М.А.², Гордина Н.Е.¹

Катализатор Ni/(Al₂O₃-K₂O) для паровой конверсии природного газа

¹Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново

²ОАО «Дорогобуж», Дорогобуж Смоленской обл.

СД-П-45 Ревина А.А., Кузнецов М.А., Боева О.А., Нуртдинова К.Ф.

Нанокompозитные материалы с полифункциональной активностью на основе различных наночастиц металлов, синтезированных в обратных мицеллах

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

СД-П-47 Серебряный Т.Г., Власенко Н.В., Кочкин Ю.Н., Стрижак П.Е.

Фрактальный подход к рассмотрению свойств нанесенных сульфокатионитных катализаторов синтеза этил-трет-бутилового эфира

Институт физической химии им. Л.В. Писаржевского

НАН Украины, Киев, Украина

СД-П-48 Скорникова С.А.¹, Гизетдинова А.Ф.², Посохова О.М.², Целютина М.И.², Иванова Е.Б.¹, Колесников С.С.¹, Резниченко И.Д.²

Синтез цеолитов с бромидом тетраэтиламмония

¹Иркутский государственный технический университет, Иркутск

²ОАО «Ангарский завод катализаторов и органического синтеза», Ангарск

СД-П-49 Смирнов Н.Н.¹, Пухов И.Г.¹, Ильин А.П.¹, Кочетков С.П.²

Механохимическое модифицирование поверхности углеродных материалов

¹Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново

²Московский государственный открытый университет (филиал в г. Воскресенске), Воскресенск

СД-П-50 Смолин Р.А., Елиманова Г.Г., Батыршин Н.Н., Харлампида Х.Э.

Кинетика синтеза катализатора эпоксидирования на основе металлического молибдена и пероксида водорода

Казанский государственный технологический университет, Казань

СД-П-51 Соколова Н.П., Цивадзе А.Ю.

Влияние различных факторов на формирование поверхности моно- и полиметаллических катализаторов

Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, Москва

СД-П-52 Суслова Е.В., Егоров А.В., Иванов А.С., Савилов С.В., Лунин В.В.

Стабилизация наноразмерных металлов на поверхности УНТ

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

СД-П-54 Титов Д.Н.¹, Брук Л.Г.¹, Темкин О.Н.¹, Ошанина И.В.¹, Устюгов А.В.¹, Зубавичус Я.В.², Велигжанин А.А.², Ткаченко О.П.³, Кустов Л.М.³

Механизм формирования и действия катализатора низкотемпературного окисления монооксида углерода PdCl₂-CuCl₂/Al₂O₃

¹Московская государственная академия тонкой химической технологии им. М.В. Ломоносова, Москва

²РНЦ «Курчатовский институт», Москва

³Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва

СД-П-55 Троицкий С.Ю., Симакова И.Л., Пармон В.Н.

Повышение устойчивости Pd/C к дезактивации в реакции гидродебензилирования

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

СД-II-56 Туракулова А.О., Голубина Е.В., Локтева Е.С., Лунин В.В.
Физико-химические и каталитические свойства биоморфного Pd/ZrO₂
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

СД-II-57 Тырина Л.М., Лукиянчук И.В., Руднев В.С., Малышев И.В.,
Яровая Т.П., Устинов А.Ю.

Pt-содержащие оксидные катализаторы на металлических носителях
Институт химии ДВО РАН, Владивосток

СД-II-60 Черных И.В., Лукиянчук И.В., Руднев В.С.
Cu-содержащие оксидные катализаторы на металлических носителях
Институт химии ДВО РАН, Владивосток

СД-II-61 Черняк С., Сулова Е.В., Иванов А.С., Егоров А.В., Савилов С.В.
Новые композитные каталитически активные материалы на основе модифицированных многостенных углеродных нанотрубок для восстановительной конверсии оксидов углерода
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

СД-II-62 Шагимуратов Р.Р.¹, Веклов В.А.¹, Кутепов Б.И.¹, Дроздов В.А.²
Синтез и исследование свойств мезопористых Al- и Zr-силикатов
¹*Институт нефтехимии и катализа РАН, Уфа*
²*Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск*

СД-II-63 Шаркина В.И., Серегина Л.К., Ермина З.Е., Щанкина В.Г.
Получение Cu-Zn-Al-Cr катализатора по бессточной технологии
ООО «НИАП-КАТАЛИЗАТОР», Новомосковск

СД-II-64 Шляпин Д.А.¹, Мироненко О.О.¹, Смирнова Н.С.¹, Кибис Л.С.², Цырульников П.Г.¹,
Боронин А.И.²

Исследование катализаторов Pd/M₂O₃ (M: Ga, In) селективного жидкофазного гидрирования ацетилена в этилен методом РФЭС
¹*Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск*
²*Институт катализа СО РАН, Новосибирск*

Секция 3. Перспективные каталитические процессы

СД-III-1 Jędrzejczyk M., Farbotko J., Rynkowski J.
Pt supported on Ga₂O₃/Al₂O₃ and Ga₂O₃/SiO₂ in the reaction of crotonaldehyde hydrogenation in gaseous phase
Technical University of Lodz, Institute of General and Ecological Chemistry, Lodz, Poland

СД-III-2 Nalepa K., Góralski J., Rynkowski J.
Photocatalytic reduction of carbon dioxide to methanol on TiO₂/SiO₂ systems doped by platinum and palladium
Technical University of Lodz, Institute of General and Ecological Chemistry, Lodz, Poland

СД-III-3 Nalepa K., Góralski J., Rynkowski J.
Physicochemical properties of Rh/TiO₂/SiO₂ photocatalysts
Technical University of Lodz, Institute of General and Ecological Chemistry, Lodz, Poland

СД-III-4 Агафонов Ю.А., Гайдай Н.А., Некрасов Н.В., Лapidус А.Л.
Дегидрирование пропана в присутствии CO₂ на нанесённых металлоксидных катализаторах
Учреждение Российской академии наук Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва

- СД-III-5** Алиев А.М., Мамедов Э.М., Алиев Г.С., Абасова У.А.
Исследование температурного фактора в процессе газофазного окисления метанола в муравьиную кислоту на Pd-мордените
Институт химических проблем им. М.Ф. Нагиева НАНА, Баку, Азербайджан
- СД-III-6** Алиев А.М., Мамедова У.А., Сарыджанов А.А., Самедов Х.Р.
Получение и исследование физико-химических свойств цеолита типа MOR и MFI на основе природного сырья
Институт Химических Проблем им. М.Ф. Нагиева Национальной АН Азербайджана, Баку, Азербайджан
- СД-III-7** Алиев А.М., Сарыджанов А.А., Меджидова С.М., Шабанова З.А., Касумзаде А.Ю.
Подбор металлцеолитного катализатора и кинетика реакции окислительного дегидрирования низших алифатических спиртов
Институт Химических Проблем им. М.Ф. Нагиева Национальной АН Азербайджана, Баку, Азербайджан
- СД-III-8** Алиев А.М., Сарыджанов А.А., Гасанов Э.А.
Газофазное окисление н-бутиленов в МЭЖ на металлцеолитном катализаторе
Институт Химических Проблем им. М.Ф. Нагиева Национальной АН Азербайджана, Баку, Азербайджан
- СД-III-9** Анисимов А.В., Тараканова А.В., Рахманов Э.В., Дэн Ц., Ван Ц.
Окислительное обессеривание дизельного топлива пероксидом водорода в присутствии комплексов переходных металлов с краун-эфирами
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва
- СД-III-11** Белов В.В.¹, Марков В.И.¹, Сова С.Б.¹, Голосман Е.З.², Круглова М.А.²,
Трошина В.А.², Нечуговский А.И.²
Синтез аминов и нитрилов на цементосодержащих катализаторах
¹*ГВУЗ «Украинский государственный химико-технологический университет», Днепропетровск, Украина*
²*ООО «НИАП-КАТАЛИЗАТОР», Новомосковск*
- СД-III-12** Беломестных И.П., Исагулянц Г.В., Колесников С.П.
Ванадий-магний оксидные катализаторы окислительного дегидрирования алкилгетероциклических соединений
Институт органической химии им. Н.Д.Зелинского РАН, Москва
- СД-III-13** Беломестных И.П.¹, Краснобаева О.Н.², Носова Т.А.², Елизарова Т.А.²,
Исагулянц Г.В.¹, Колесников С.П.¹, Данилов В.П.²
Гидроксополимеры магния-алюминия переменного состава – прекурсоры катализаторов окислительного дегидрирования органических соединений
¹*Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва*
²*Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, Москва*
- СД-III-14** Бирюкова Е.Н., Колесникова Е.Е., Кулумбегов Р.В., Колесниченко Н.В., Хаджиев С.Н.
Влияние природы модификаторов на каталитические свойства цирконийсодержащих цеолитных катализаторов в конверсии диметилового эфира в олефины
Учреждение Российской академии наук Ордена Трудового Красного Знамени Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва
- СД-III-15** Бойков Е.В., Вишнецкая М.В.
Окислительная десульфуризация тиофена на оксидах переходных металлов
Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина, Москва
- СД-III-19** Булучевский Е.А., Михайлова М.С., Лавренов А.В.
Изучение кинетики одностадийного превращения этилена в пропилен на катализаторе NiO-Re₂O₇/B₂O₃-Al₂O₃
Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

СД-III-20 Бумагин Н.А.¹, Веселов И.С.¹, Коротких Н.И.², Швайка О.П.²
Гомогенный и гетерогенный катализ с использованием N-гетероциклических карбеновых лигандов в водных средах

¹Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

²Институт физико-органической химии и углеродной химии им. Л.М. Литвиненко НАН Украины, Донецк, Украина

СД-III-21 Бумагин Н.А.¹, Поткин В.И.², Зубенко Ю.С.², Петкевич С.К.², Ливанцов М.В.¹
Новые гомогенные и гетерогенные палладиевые катализаторы на основе 1,2-азольных лигандов для реакций Сузуки, Хека и Соногаширы

¹Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

²Институт физико-органической химии НАН Беларуси, Минск, Беларусь

СД-III-22 Васильева М.С.¹, Кондриков Н.Б.¹, Руднев В.С.², Семичастнов В.Н.¹
Использование оксидных систем на титане, сформированных методом плазменно-электролитического оксидирования, в термокаталитическом превращении гексадекана

¹Дальневосточный федеральный университет, Владивосток

²Институт химии ДВО РАН, Владивосток

СД-III-25 Вилесов А.С.¹, Максимов А.Л.¹, Сизова И.А.², Шляхтицев Д.С.¹
Никель-вольфрамовые сульфидные катализаторы в процессах гидрирования ароматических углеводородов

¹Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва

²Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва

СД-III-26 Вишнецкая М.В., Вахрушин П.А., Кудерцева Е.
Окислительное десульфирование дизельного топлива на оксидах переходных металлов
Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина, Москва

СД-III-28 Ворона М., Вейнберг Г., Звейниец Л., Дамброва М.
Получение оптически чистого Фенибута и Фенотропила с помощью энзиматического катализа

Латвийский институт органического синтеза, Рига Латвия

СД-III-30 Галанов С.И., Сидорова О.И.
Катализаторы глубокого окисления природного газа
Томский государственный университет, Томск

СД-III-33 Голинский Д.В.¹, Пашков В.В.¹, Удрас И.Е.¹, Паукштис Е.А.², Белый А.С.¹
Новая технология совместного превращения пропан-бутановой и бензиновой фракции для получения высокооктанового компонента моторных топлив

¹Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

²Институт катализа СО РАН, Новосибирск

СД-III-34 Гордеева К.С., Колесник И.В., Петухов Д.И., Елисеев А.А., Лукашин А.В., Третьяков Ю.Д.

Золотосодержащие катализаторы на основе мезопористого оксида титана для селективного окисления СО в присутствии водорода

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Москва

СД-III-35 Горунова О.Н.¹, Ливанцов М.В.², Гришин Ю.К.², Кочетков К.А.¹, Дунина В.В.²
Катализ реакций кросс-сочетания по Сузуки-Мияура паллададикалами в мягких условиях

¹Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН, Москва

²Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Москва

СД-III-36 Горяинова Т.И., Кузьмина Н.И., Кулумбегов Р.В., Колесниченко Н.В., Хаджиев С.Н.
Особенности превращения диметилового эфира в низшие олефины на родийсодержащих цеолитных катализаторах

Учреждение Российской академии наук Ордена Трудового Красного Знамени Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва

СД-III-37 Дадаходжаев А.Т., Полатов Э.

Некоторые направления переработки отработанных катализаторов, содержащих цветные металлы

ОАО «Максам - Чирчик», Ташкент, Узбекистан

СД-III-38 Дедов А.Г.¹, Комиссаренко Д.А.¹, Локтев А.С.¹, Мазо Г.Н.², Шляхтин О.А.²,
Калужских М.С.², Мамаев Ю.А.², Моисеев И.И.¹

Новые высокоселективные катализаторы парциального окисления метана

¹*Российский государственный университет нефти и газа, Москва*

²*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва*

СД-III-39 Джанибеков Н.Ф., Насиров Ф.А., Рафиева С.Р., Маркова Е.И., Гасанова Г.Н.
Дитиофосфорилированные цеолиты - новый класс «гетерогенизированных» каталитических систем для полимеризации бутадиена

Институт нефтехимических процессов НАН Азербайджана, Баку, Азербайджан

СД-III-41 Диденко Л.П., Савченко В.И., Семенцова Л.А., Барелко В.В.

Каталитическое и мембранно-каталитическое дегидрирование пропана на модифицированном алюмохромовом катализаторе

Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка

СД-III-42 Долгих Л.Ю.¹, Дейнега И.В.¹, Столярчук И.Л.¹, Пятницкий Ю.И.¹, Мороз Э.М.²,
Стрижак П.Е.¹

Паровой риформинг биоэтанола на катализаторах Cu-M/ZrO_2 ($\text{M} = \text{Ni, Co, Fe}$)

¹*Институт физической химии им. Л.В.Писаржевского НАН Украины, Киев, Украина*

²*Институт катализа СО РАН, Новосибирск*

СД-III-43 Дорохов В.Г., Помогайло А.Д., Барелко В.В., Савченко В.И.

Парциальное каталитическое гидрирование 2,4,6-тринитротолуола в промежуточные продукты

¹*Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка*

СД-III-44 Дорохов В.Г.¹, Барелко В.В.¹, Быков Л.А.², Басимова Р.А.³, Павлов М.Л.³, Аскарлова А.В.³
Исследование катализаторов на стекловолоконистой тканой основе в процессе очистки стирольной фракции от примеси фенилацетилена

¹*Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка*

²*ООО «Химфист», Черноголовка*

³*ОАО «Салаватнефтеоргсинтез», Салават*

СД-III-45 Елисеев О.Л.¹, Крючков М.В.²

Переработка газов подземной газификации угля в жидкие углеводороды

¹*Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва*

²*Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина, Москва*

СД-III-50 Зеликман В.М., Тарханова И.Г., Хомякова Е.В.

Металлокомплексные композиции на основе ионных жидкостей в катализе гидрохлорирования CCl_4

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

СД-III-51 Ибрагимов Х.Д., Касумова К.М., Аббасов Я.А., Юсифов Ю.Г., Мартынова Г.С.,
Исмаилов Э.Г., Кольчикова И.В.

Новые каталитические системы переработки жидких продуктов пиролиза бензина

Институт нефтехимических процессов им. Ю.Г. Маммедалиева НАН Азербайджана, Баку, Азербайджан

СД-III-52 Иванова М.С.¹, Вишнецкая М.В.¹, Мельников М.Я.²

Реакции сочетания и окислительно-восстановительные процессы диоксида углерода во фторсодержащих средах

¹Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина, Москва

²Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

СД-III-53 Ильясов И.Р.¹, Назаров М.В.¹, Ласкин А.И.¹, Ламберов А.А.¹, Бикмурзин А.Ш.², Шатилов В.М.², Назмиева И.Ф.²

Влияние структурных и электронных характеристик палладия на свойства Pd/Al₂O₃ и Pd-Co/Al₂O₃ катализаторов селективного гидрирования ацетиленовых углеводородов

¹Казанский (приволжский) федеральный университет, Казань

²ОАО «Нижнекамскнефтехим», Нижнекамск

СД-III-55 Кавалерская Н.Е., Перистый А.А., Николаев С.А., Яшина Л.В., Голубина Е.В., Локтева Е.С., Ростовщикова Т.Н.

Гидрохлорирование хлорбензола в присутствии катализатора Au/NiO/Al₂O₃, полученного методом лазерного электродиспергирования

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

СД-III-56 Кадиева М.Х., Хаджиев С.Н., Кадиев Х.М., Яковенко Т.В., Магомадов Э.Э.

Синтез наноразмерных частиц катализатора гидрогенолиза С-С связи в реакционной среде

Институт нефтехимического синтеза им. А.В.Топчиева РАН, Москва

СД-III-59 Казаков М.О.¹, Бельская О.Б.^{1,2}, Лавренов А.В.¹, Данилова И.Г.³, Гуляева Т.И.¹, Кибис Л.С.³, Боронин А.И.³, Лихолобов В.А.^{1,2}

Оптимизация условий активации катализатора Pd/SO₄²⁻-ZrO₂ для изомеризации легких алканов

¹Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

²Омский государственный технический университет, Омск

³Институт катализа СО РАН, Новосибирск

СД-III-60 Керимова У.Н., Касимов А.А., Исмаилов Э.Г., Юсифов Ю.Г., Алиев Н.А.

Наноструктурированные катализаторы получения водорода

Институт нефтехимических процессов национальной Академии наук Азербайджана, Баку, Азербайджан

СД-III-61 Кипнис М.А., Лин Г.И., Белостоцкий И.А.

Метанол как источник ДМЭ и H₂

Институт нефтехимического синтеза РАН, Москва

СД-III-62 Коклин А.Е., Чан В., Богдан В.И.

Сравнение каталитических свойств H-USY и SO₄/ZrO₂ в алкилировании изобутана бутенами в сверхкритических условиях

Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва

СД-III-63 Конькова Т.В., Садыков Т.Ф., Алехина М.Б., Михайличенко А.И., Либерман Е.Ю.

Катализаторы на основе столбчатых глин, содержащих переходные металлы для окисления органических примесей в сточных водах

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

СД-III-64 Коняева М., Быков А., Матвеева В.Г.

Полимерстабилизированные платиновые катализаторы в энантиоселективном гидрировании активированных кетонов

Тверской государственный технический университет, Тверь

СД-III-66 Круглова М.А.¹, Ярошенко М.П.¹, Антонюк С.Н.²
Формирование и каталитические свойства Zr-Al-оксидных и Zr-Al-Sa катализаторов для процесса дегидратации метанола

¹ООО «НИАП-КАТАЛИЗАТОР», Новомосковск

²Московская государственная академия тонкой химической технологии им. М.В. Ломоносова, Москва

СД-III-67 Кузнецов Б.Н., Щипко М.Л.[†], Рудковский А.В.
Одностадийная газификация древесных опилок в обогащенный метаном газ в псевдооживленном слое каталитически активного шлака
Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск

СД-III-68 Кузнецов Б.Н., Щипко М.Л.[†], Рудковский А.В.
Синхронное получение топливного газа и синтез-газа из древесных опилок с применением псевдооживленного слоя каталитически активного шлака
Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск

СД-III-69 Кузнецова С.А., Веприкова Е.В., Кузнецов Б.Н.
Подложка из луба коры березы для иммобилизации белковых веществ
Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск

СД-III-71 Кучеров А.В.¹, Питкааху С.², Кириченко О.А.¹, Кустов А.Л.¹, Голосман Е.З.³, Ойала С.², Кустов Л. М.¹, Кейски Р.²

Особенности дожигания хлор-органических загрязнений воздуха на оксидных катализаторах различных типов

¹Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва

²Университет Оулу, Оулу, Финляндия

³Институт азотной промышленности, Новомосковск

СД-III-72 Лапин Н.В., Бежок В.С.
Никелевые катализаторы для низкотемпературного реформинга этанола
Институт проблем технологии микроэлектроники и особо чистых материалов РАН, Черноголовка

СД-III-73 Лапин Н.В.¹, Дьянкова Н.Я.¹, Алексеенко О.В.²
Каталитический гидролиз амминборана с Co₃O₄
¹Институт проблем технологии микроэлектроники и особо чистых материалов РАН, Черноголовка
²ГНЦ РФ Государственный научно-исследовательский институт химии и технологии элементарных соединений, Москва

СД-III-74 Либерман Е.Ю., Клеусов Б.С., Михайличенко А.И., Конькова Т.В.
Каталитические свойства церийсодержащих твердых растворов в реакции детоксикации оксида углерода (II)
Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва

СД-III-75 Луговой Ю., Чалов К., Косивцов Ю.Ю., Сульман Э.М.
Каталитический пиролиз нефтешламов
Тверской государственный технический университет, Тверь

СД-III-76 Любина Т.П.¹, Козлова Е.А.^{1,2}
Фотокаталитическое получение водорода под видимым светом на композитных полупроводниковых катализаторах
¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск
²Новосибирский государственный университет, Новосибирск

СД-III-77 Максимов А.Л., Нехаев А.И., Рамазанов Д.Н., Дзюбенко А.А.
Подбор катализаторов для кетализации полиолов
Институт нефтехимического синтеза РАН, г. Москва

СД-III-78 Максимов А.Л., Решетников Д.М.

Олигомеризация децена-1 с помощью вольфрамированного оксида циркония

Учреждение Российской академии наук Ордена Трудового Красного Знамени Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва

СД-III-80 Малолетнев А.С.

Деактивация катализаторов при гидрооблагораживании продуктов ожигения углей

ФГУП “Институт горючих ископаемых–научно-технический центр по комплексной переработке твердых горючих ископаемых”, Москва

СД-III-84 Масенова А.Т.¹, Жаксибаева А.М.², Жумаканова А.С.¹, Абиьмагжанов А.З.¹, Назарымбетова Х.², Бишимбаева Г.К.¹

Алкилирование бензола этанолом на модифицированных природных цеолитах

¹*Институт органического катализа и электрохимии им. Д.В. Сокольского, Алматы, Казахстан*

²*Казахский национальный технический университет им. К. Сатпаева, Алматы, Казахстан*

СД-III-85 Матвеева О.В., Долуда В.Ю., Лакина Н.В., Сульман Э.М.

Биокаталитическое получение витамина Е

Тверской государственный технический университет, Тверь

СД-III-89 Муляшов С.А.¹, Бексаев С.Г.¹, Белянин Д.В.¹, Синицин С.А.², Илушка И.В.³

Каталитическая дегидратация метиллактата в трубчатых реакторах

¹*Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва*

²*ООО «Инженерно-технический центр «ТЕХПРОЕКТ», Москва*

³*Краснодарский филиал ФГУ «Российский сельскохозяйственный центр» по биологической защите растений, Краснодар*

СД-III-91 Нехаева Л.А.¹, Максимов А.Л.¹, Решетников Д.М.¹, Боюнков А.И.², Виноградова М.Е.²

Соединения переходных металлов в сочетании с алкилалюмоксанами как катализаторы олигомеризации и полимеризации олефинов и диенов. Синтез алкилалюмоксанов: лаборатория - пилотная установка - промышленность

¹*Институт нефтехимического синтеза РАН, Москва*

²*Редкинский опытный завод, пос. Редкино, Тверская обл.*

СД-III-92 Никитич М.П., Самойлов А., Емельянова Е., Водянкина О.В.

Фотокаталитическое разложение метанола на титаноксидных катализаторах

Томский государственный университет, Томск

СД-III-93 Николаев С.А.

Активность, селективность и стабильность синергетических Au-Ni катализаторов селективного гидрирования ацетилена до этилена

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

СД-III-94 Никошвили Л.Ж., Семенова А., Степачева А., Матвеева В., Сульман Э.М.

Селективное каталитическое гидрирование ацетиленовых спиртов с получением полупродуктов синтеза витаминов А, Е и К

Тверской государственный технический университет, Тверь

СД-III-95 Нифантьев И.Э.^{1,4}, Nagy S.², Ивченко П.В.¹, Mihan Sh.³, Winslow L.N.²

Пост-металлоценовые катализаторы на основе хинолиновых дианионных тридентатных лигандов: доступ к полиолефинам различной архитектуры

¹*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва*

²*Equistar Chemicals LP, Cincinnati, USA*

³*Basell Polyolefine GmbH, Frankfurt am Main, Germany*

⁴*Институт нефтехимического синтеза РАН, Москва*

СД-III-96 Нифантьев И.Э.^{1,4}, Толорая С.А.³, Тавторкин А.Н.⁴, Севостьянова Н.Т.², Багров В.В.¹, Баташев С.А.², Аверьянов В.А.², Воробьев А.А.²

Влияние структуры дифосфиновых лигандов на гидрокарбометоксилирование циклогексена, катализируемое Pd-содержащими комплексами

¹Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

²Тульский педагогический государственный университет им. Л.Н. Толстого, Тула

³Московский педагогический государственный университет, Москва

⁴Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва

СД-III-98 Пестравкина Д.А., Веденяпина М.Д.

Исследование электрохимической деградации диклофенака на тонкопленочном алмазном электроде, допированном бором

Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва

СД-III-102 Пушкин А.Н., Кошечева Д.А.

Каталитическая активность оксидов кобальта, меди, свинца с добавками карбонатов щелочных металлов в окислении дизельной сажи

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

СД-III-103 Пушкин А.Н., Кошечева Д.А., Шебанов М.С.

Активность Cu-содержащих каталитических систем, с добавками K₂CO₃ в окислении сажи кислородом

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

СД-III-106 Расторгуев Е.А., Вербицкая Т.А., Любимов С.Е., Калинин В.Н., Даванков В.А.

Реакции асимметрического гидрирования и аллильного замещения с участием лигандов фосфитного типа в среде сверхкритического диоксида углерода

Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН, Москва

СД-III-108 Рохина Е.Ф., Шевченко Г.Г., Рохин А.В.

Каталитическая гидрогенизация угольных смол в присутствии катализаторов нефтепереработки

Иркутский госуниверситет, Иркутск

СД-III-109 Савостьянов А.П.¹, Нарочный Г.Б.¹, Земляков Н.Д.¹, Яковенко Р.Е.¹

Тепловые режимы реакторов синтеза углеводородов из СО и Н₂ в проточно и проточно-циркуляционных технологических схемах

¹Южно-Российский государственный технический университет (Новочеркасский политехнический институт), Новочеркасск

СД-III-110 Сайфулина Л.Ф., Булучевский Е.А., Гуляева Т.И., Арбузов А.Б., Леонтьева Н.Н., Лавренов А.В., Дроздов В.А.

Олигомеризация этилена на катализаторе PdO/SO₄²⁻-ZrO₂

Институт проблем переработки СО РАН, Омск

СД-III-111 Симакова И.Л., Симонов М.Н., Минюкова Т.П., Хасин. А.А., Пармон В.Н.

Селективный синтез пропиленгликоля из молочной кислоты и лактатов в присутствии Cu
Институт катализа СО РАН, Новосибирск

СД-III-112 Симакова И.Л.¹, Демидова Ю.С.¹, Решетников С.И.¹, Мороз Б.Л.¹, Эстрада М.², Бухтияров В.И.¹, Симаков А.В.³, Мурзин Д.Ю.⁴, Пармон В.Н.¹

Получение камфена каталитической изомеризацией α-пинена в присутствии гетерогенных золотосодержащих катализаторов

¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск, Россия

²Posgrado de Física de Materiales de CICESE, Ensenada, México

³Centro de Nanociencias y Nanotecnología, Ensenada, México

⁴Университет Або Академи, Турку, Финляндия

СД-III-114 Украинцев В.Б., Хохряков К.А.

Синтез, свойства и применение катализаторов гидрирования, содержащих наноразмерный палладий, нанесенный на углеродные носители

Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), ООО «Физтехприбор», Санкт-Петербург

СД-III-115 Сметанников О.В., Мушина Е.А., Чинова М.С., Клейнер В.И., Нифантьев И.Э., Иванюк А.В., Несмелов А.И.

Титан-магниевые нанокатализаторы полимеризации олефинов и диенов

Учреждение Российской академии наук Ордена Трудового Красного Знамени Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва

СД-III-116 Степачева А.А., Никошвили Л.Ж., Густова А.В., Сульман Э.М.

Производство биодизельного топлива путем каталитического деоксигенирования жирных кислот

Тверской государственный технический университет, Тверь

СД-III-118 Таран О.П., Делидович И.В., Матвиенко Л.Г., Пырьев П.А., Мороз Б.Л., Симакова И.Л., Бухтияров В.И., Пармон В.Н.

Селективное окисление сахаров в присутствии моно- и биметаллических нанесенных катализаторов

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

СД-III-119 Таран О.П., Исупова Л.А., Аюшеев А.Б., Пармон В.Н.

Перовскитоподобные катализаторы для глубокого жидкофазного окисления фенола в водном растворе участием O_2 и H_2O_2

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

СД-III-120 Таран О.П.¹, Яшник С.А.¹, Аюшеев А.Б.¹, Исмагилов З.Р.¹, Приходько Р.В.², Гончарук В.В.², Пармон В.Н.¹

Cu/ZSM-5 катализаторы окислительной деструкции органических экотоксикантов в водных растворах с участием H_2O_2

¹*Институт катализа СО РАН, Новосибирск*

²*Институт коллоидной химии и химии воды НАНУ, Киев, Украина*

СД-III-121 Тихонов Б.Б., Сидоров А.И., Сульман Э.М.

Окисление фенолов иммобилизованными на ионообменных смолах оксидоредуктазами ГОУ ВПО «Тверской государственный технический университет», Тверь

СД-III-122 Тучапская Д.П.¹, Бескопильный А.М.¹, Пай З.П.², Попов Ю.В.³

Каталитическое окисление органических субстратов пероксидом водорода в присутствии пероксополиоксокомплекса вольфрама

¹*Волгоградский филиал Учреждения Российской академии наук Института катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения РАН, Волгоград*

²*Учреждение Российской академии наук Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*

³*Волгоградский государственный технический университет, Волгоград*

СД-III-123 Федорова Е.Д., Казаков М.О., Лавренов А.В., Бельская О.Б., Буяльская К.С., Гуляева Т.И., Леонтьева Н.Н.

Гидроизомеризация бензолсодержащих бензиновых фракций на катализаторе Pt/V₂O₃-Al₂O₃

Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

СД-III-124 Хатькова Е.Ю.¹, Ермолаев В.С.^{1,2}, Митберг Э.Б.¹, Мордкович В.З.^{1,2},
Синева Л.В.¹, Соломоник И.Г.^{1,2}

Влияние природы цеолита на поведение высокопроизводительного катализатора в синтезе Фишера–Тропша

¹Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов, Троицк

²ООО «ИНФРА Технологии», Москва

СД-III-125 Чепайкин Е.Г.¹, Безрученко А.П.¹, Менчикова Г.Н.¹, Сальникова Е.Н.¹,
Моисеева Н.И.², Гехман А.Е.²

Прямое каталитическое окисление алканов в присутствии ионных жидкостей

¹Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения РАН, Черноголовка

²Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, Москва

СД-III-126 Чуканова О.М., Алферов К.А., Белов Г.П.

Каталитический синтез сополимеров монооксида углерода с олефинами

Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка, Московская обл.

СД-III-127 Чумаченко Ю.А.¹, Лавриненко А.А.², Булучевский Е.А.¹, Лавренов А.В.¹,
Арбузов А.Б.¹, Буяльская К.С.¹, Гуляева Т.И.¹, Дроздов В.А.¹, Кудря Е.Н.¹

Оптимизация условий процесса гидродеоксигенации растительного масла на катализаторе Pt/V₂O₃-Al₂O₃ для получения высококачественного дизельного топлива

¹Учреждение Российской академии наук Институт проблем переработки углеводородов Сибирского отделения РАН, Омск

²Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, Омск

СД-III-128 Шагимуратов Р.Р.¹, Кантор Е.А.¹, Веклов В.А.², Кутепов Б.И.²

Синтез и исследование каталитических свойств мезопористых титаносиликатов в реакции окисления пара-третбутилфенола

¹ГОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», Уфа

²Институт нефтехимии и катализа РАН, Уфа

СД-III-129 Шаповалова О.В., Арутюнов В.С., Синев М.Ю.

Конверсия природного газа в синтез-газ и водород в объемной матричной горелке

Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Москва

СД-III-130 Шаркина В.И., Ермина З.Е., Серегина Л.К., Щанкина В.Г., Фалькевич Г.С.

Разработка и испытание катализатора в очистке метанолсодержащей водной фракции при получении бензина из синтез-газа

ООО «НИАП-КАТАЛИЗАТОР», Новомосковск, Тульской обл.

ООО «САПР-НЕФТЕХИМ», Москва

СД-III-131 Шарыпов В.И., Барышников С.В., Береговцова Н.Г., Кузнецов Б.Н.

Влияние состава и строения наноразмерных железосодержащих катализаторов на их активность в процессах гидропереработки бурого угля в жидкие углеводороды

Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск

СД-III-133 Шиманская Е.И., Долуда В.Ю., Сульман Э.М.

Сравнение некаталитического и каталитического окисления 2-метилнафталина

Тверской государственный технический университет, Тверь

СД-III-135 Шуткина О.В.^{1,2}, Пономарева О.А.², Ющенко В.В.¹, Иванова И.И.²

Восстановительное алкилирование бензола ацетоном на металлсодержащих катализаторах

¹Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

²Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва

СД-III-136 Эльман А.Р., Овсянникова Л.В.

Получение (¹³C₂-карбонил) диметилфталата карбонилированием *o*-дибромбензола

ООО "Ростхим", Москва

СД-III-137 Эльман А.Р., Смирнов В.И.

Получение ^{13}C -мочевины окислительным карбонилированием аммиака
ООО "Ростхим", Москва

СД-III-138 Эльман А.Р.¹, Батов А.Е.², Носков Ю.Г.³

Получение 1- ^{13}C -каприловой кислоты для медицинской диагностики

¹ООО "Ростхим", Москва

²Институт нефтехимического синтеза РАН, Москва,

³ООО "Центр исследований и разработок", Москва

СД-III-139 Эльман А.Р.¹, Цуканов И.А.², Антонова Н.Н.¹, Зарытовский В.М.¹

Промышленное карбонилирование изобутилена: пример регенерации гомогенного катализатора

¹ООО "Ростхим", Москва

²ООО "Технопарк-Центр", Москва

Секция 4. Промышленные катализаторы и каталитические процессы

СД-IV-1 Maniecki T.P., Kaczorowski P., Bawolak – Olczak K., Józwiak W.K.

Bimetallic Pd/Cu – Cr₂O₃ – Al₂O₃ catalysts for methanol synthesis

Technical University of Lodz. Institute of General and Ecological Chemistry, Łódź, Poland

СД-IV-2 Maniecki T.P., Kaczorowski P., Bawolak – Olczak K., Mierczyński P., Józwiak W.K.

Zirconium doped catalysts for methanol synthesis

Technical University of Lodz. Institute of General and Ecological Chemistry, Łódź, Poland

СД-IV-3 Mierczynski P., Maniecki T.P., Jozwiak W.K.

Transition metal catalysts in water gas shift reaction

Technical University of Lodz, Lodz, Poland

СД-IV-4 Mierczynski P.¹, Maniecki T.P.¹, Vasilev K.², Vasilev A.², Jozwiak W.K.¹

Hydrogen production over Pd/CNT catalyst in reforming of methanol

¹*Technical University of Lodz, Lodz, Poland*

²*University of South Australia, Mawson Lakes Adelaide, South Australia*

СД-IV-6 Водолеев В.В.¹, Лавров С.Г.¹, Сайфуллин Р.А.¹, Ванчурин В.И.², Костюченко В.В.²
Модернизация стадии экструзионного формирования ванадиевых серноокислотных катализаторов (ВСК) различных типоразмеров

¹*ЗАО «Техметалл 2002», Кировград, Свердловская область*

²*РХТУ им. Д.И. Менделеева, Москва*

СД-IV-9 Джалалова Ш.Б., Абдурахимов М.У., Тешабаев З.А., Юнусов М.П.

Исследование зависимости активности катализаторов защитного слоя от состава и свойств поверхности

Узбекский научно-исследовательский химико-фармацевтический институт им. А.С.

Султанова, Ташкент, Узбекистан

СД-IV-11 Ермолаев Р.В.¹, Павлова Е.А.², Гильмуллин Р.Р.², Вавилов Д.И.¹, Дементьева Е.В.¹,
Ламберов А.А.¹

Лабораторные и промышленные испытания железокалиевых катализаторов дегидрирования изоамиленов с различной фракцией гранул

¹*Казанский федеральный университет, Казань*

²*ОАО «Нижекамскнефтехим», Нижнекамск*

СД-IV-12 Капустин П.П., Корнеев И.С., Сучков Ю.П.

Промышленный катализатор для получения чистого изобутилена

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

СД-IV-13 Касьянова Л.З., Насыров И.Ш., Зарипов И.У.

Разработка катализаторов дегидрирования метилбутоленов в изопрен

ОАО «Синтез-Каучук», Стерлитамак

СД-IV-15 Кузьмин А.Е.

К возможностям теоретического предсказания параметров массо- и теплопереноса в моделях трехфазных каталитических реакторов

Институт нефтехимического синтеза РАН, Москва

СД-IV-16 Максимов Д.А.¹, Аксёнов В.И.¹, Нагорняк А.Ф.¹, Кочнев А.И.¹, Тихомирова И.Н.¹, Вольфсон С.И.²

Новый высокоактивный катализатор синтеза этилен-пропиленового каучука

¹ООО «НИОСТ», Томск

²ГОУ ВПО КГТУ, Казань

СД-IV-18 Родионов А.С.¹, Бондаренко Г.Н.¹, Костина Ю.В.¹, Павлюк Ю.В.²

Исследование хемосорбции алифатических спиртов на модифицированных наноразмерных цеолитах методом АTR-ИК-Фурье спектроскопии при различных температурах

¹Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва

²Химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

СД-IV-19 Романовский Р.В., Ивашкина Е.Н., Иванчина Э.Д.

Способ расчета оптимального режима осернения катализатора гидрирования диолефинов

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск

СД-IV-22 Смоликов М.Д.^{1,2}, Кирьянов Д.И.¹, Белый А.С.^{1,2}

Эксплуатация катализаторов риформинга серий PR и RU в промышленных условиях – опыт применения

¹Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

²Омский государственный технический университет, Омск

СД-IV-24 Цыганков В.Н., Брук Л.Г., Сафонов В.В.,

Многофункциональные конструкции подложка-катализатор

Московская государственная академия тонкой химической технологии им. М.В. Ломоносова, Москва

СД-IV-25 Черных И.Г.

Численное моделирование химических реакторов с учетом ввода энергии лазерного излучения и химических реакций

Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН, Новосибирск

СД-IV-26 Шакун А.Н.¹, Федорова М.Л.¹, Луговской А.И.², Розенберг Л.С.², Николайчук В.А.³, Санников А.Л.⁴, Чернер А.М.⁴, Глазов А.В.⁵

Модифицированный оксидный катализатор изомеризации пентан-гексановых фракций СИ-2 как альтернатива высокохлорированным алюмооксидным катализаторам

¹ОАО «НПП Нефтехим», Краснодар

²ОАО «ТНК-ВР», Москва

³ОАО «Уфанефтехим», Уфа

⁴ОАО «Газпром нефть», Москва

⁵ОАО «Газпромнефть - Омский НПЗ», Омск

СД-IV-28 Яндиева Ф.А.¹, Цодиков М.В.¹, Гехман А.Е.², Моисеев И.И.²

Новые свойства промышленного алюмоплатинового катализатора в синтезе углеводородных компонентов моторных топлив из продуктов ферментации биомассы

¹ИНХС РАН, Москва

²ИОНХ РАН, Москва

**Симпозиум I «Каталитический органический синтез»,
посвященный 150-летию со дня рождения Н.Д. Зелинского**

СД-СІ-3 Кислый В.П., Семенов В.В.

Безмедная реакция Соногаширы для получения 2-этинил-замещенных хиноксалинов
Институт органической химии РАН, Москва

СД-СІ-4 Колесников И.М., Колесников С.И., Винокуров В.А., Кильянов М.Ю.

**Оптимизация химического состава катализаторов гидроочистки
термодинамическим методом**

Российский государственный университет нефти и газа им. И.М.Губкина, Москва

СД-СІ-5 Колесников И.М., Колесников С.И., Винокуров В.А., Кильянов М.Ю., Чеховская О.М.

**Теория катализа полиэдрами и термодинамическое определение оптимального
химического состава цирконосиликатных катализаторов**

Российский государственный университет нефти и газа им. И.М.Губкина, Москва

СД-СІ-6 Нечаев М. С.^{1,2}, Асаченко А. Ф.², Буш А. А.^{1,2}, Колычев Е. Л.², Джеваков П. Б.²,
Морозов О. С.², Лунчев А. В.², Туков А. С.²

Карбеновые комплексы палладия в реакции Сузуки

¹*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва*

²*Институт нефтехимического синтеза РАН, Москва*

СД-СІ-7 Нечаев М. С.^{1,2}, Асаченко А. Ф.², Буш А. А.^{1,2}, Колычев Е. Л.², Джеваков П. Б.²,
Морозов О. С.², Лунчев А. В.², Туков А. С.²

**Комплексы стабильных N-гетероциклических карбенов с золотом(I). Синтез и
каталитическая активность**

¹*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва*

²*Институт нефтехимического синтеза РАН, Москва*

Симпозиум II «Каталитические процессы малотоннажной химии»

СД-СІІ-1 Адонин Н.Ю., Приходько С.А., Пармон В.Н.

**Перспективы использования металлокомплексного катализа в малотоннажном
производстве**

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

СД-СІІ-2 Жижина Е.Г., Одяков В.Ф.

**Физико-химические свойства катализаторов на основе растворов Mo-V-P
гетерополикислот**

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

СД-СІІ-3 Иванов Д.П., Дубков К.А., Бабушкин Д.Э., Семиколонов С.В. Пирютко Л.В.

Новые процессы селективного окисления с участием закиси азота

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

СД-СІІ-4 Ющенко Д.Ю., Андреев Д.В., Грибовский А.Г., Макашкин Л.Л., Жижина Е.Г.,
Пай З.П.

Разработка метода получения триэтанолamina в проточном реакторе

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

АННОТАЦИИ ЛЕКЦИЙ И УСТНЫХ ДОКЛАДОВ

Приглашенные пленарные лекции

ПЛ-1 Моисеев И.И.

Гомогенный металлокомплексный катализ: вчера, сегодня, завтра

Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина, Москва

В 2011 г. исполнилось 100 лет со дня кончины замечательного русского химика-органика Михаила Григорьевича Кучерова и 130 лет со времени открытия им гидратации ацетилена в присутствии комплексов ртути (реакция Кучерова, первая реакция гомогенного металлокомплексного катализа, получившая крупномасштабное промышленное использование). В наши дни эта ветвь катализа, опираясь на достижения координационной химии и органической химии почти всех переходных и постпереходных элементов, лежит в основе не только многих синтетических подходов тонкой химии, но и технологии ряда продуктов и полупродуктов основного органического синтеза. Методы и опыт металлокомплексного катализа позволяют не только детально описать состав и структуру активного центра и важнейших интермедиатов, но и сконструировать каталитический цикл. В докладе приводятся важнейшие этапы становления и развития этой области катализа, обсуждаются перспективы её развития.

ПЛ-2 Кудряшов С.И., Килячков А.А.

Стратегия развития нефтеперерабатывающей и нефте- и газохимической промышленности России

Департамент нефтепереработки и нефтехимии Минэнерго РФ, Москва

Стратегия развития нефтепереработки в России.

Территориальные аспекты. Динамика развития и изменения сырьевой базы. Планы модернизации НПЗ. Наиболее востребованные каталитические процессы. Технические требования к процессам и катализаторам. Перспективные процессы в нефтепереработке в связи с изменением сырьевой базы и увеличением глубины переработки нефти.

Стратегия развития нефте- и газохимии в России.

План обеспечения нефтехимических предприятий сырьем. Нефтехимические кластеры. Планы развития производства многотоннажных продуктов нефтехимии (пластики, полимеры, СК). Наиболее востребованные каталитические процессы. Стратегия энергосбережения в нефтехимии.

Вовлечение попутных нефтяных газов в нефте- и газохимические производства.

Стратегия решения проблемы.

Проблемы научно-технического и инжинирингового обеспечения предприятий нефтепереработки и нефтехимии: проектные институты, изготовление оборудования, подготовка кадров, научно-технические центры.

Характеристики предприятий нефтепереработки и нефтехимии с госпакетами: Роснефть, Газпромнефть, Газпром. Первоочередные задачи для данных предприятий в области инновационного развития.

ПЛ-3 Пармон В.Н.

Физическая химия и современные проблемы гетерогенного катализа

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Обсуждаются проблемы гетерогенного катализа, которые удается решать методами современной физической химии. Прежде всего, обсуждается проблема выяснения связи каталитических свойств наноразмерных каталитически активных частиц с их размером. Исследование глубокого окисления легких углеводородов на катализаторах с нанесенными благородными металлами корректными кинетическими методами выявило явную зависимость активности центров катализатора от размера частиц металла с максимумом при размере около 2 нм. Показано, что наиболее вероятной причиной такой зависимости может быть зависимости химического потенциала активного компонента наночастиц от их размера. Важнейшей проблемой является селективность действия гетерогенных катализаторов, решаемая в настоящее время в основном путем эмпирического подбора состава катализатора. В этой связи обращается внимание на необходимость облегчения десорбции целевого продукта для улучшения селективности катализаторов селективного окисления. Обсуждаются возможные подходы к решению проблемы облегчения десорбции. Обсуждаются также результаты корректного кинетического исследования активности окисления углеводородов на металлах с использованием *in situ* контроля состояния функционирующего катализатора. Полученная информация позволяет по-новому взглянуть на проблему так называемого «кислородного отравления» металлических катализаторов окисления. Демонстрируется возможность управления селективностью некоторых каталитических реакций без изменения состава катализатора. Практическим результатом в этом направлении стала экспериментально подтвержденная возможность прямого встраивания метана в более длинные линейные алканы.

3 октября

Презентационный доклад Официального спонсора Конгресса Компании ТехноИнфо Лтд.

Hidde H. Brongersma

Eindhoven University of Technology, Eindhoven, The Netherlands, ION-TOF GmbH, Münster, Germany

Верхний слой атомов поверхности играет ключевую роль в каталитических процессах. В то время как аналитические методы (такие как РФЭС) предоставляют информацию усредненную по многим слоям, метод РМИ (рассеяние медленных ионов) позволяет исследовать исключительно атомы верхнего атомного слоя. Это упрощает количественные оценки и делает РМИ уникальным методом в понимании процессов катализа, адгезии, сегрегации поверхности, и т.д.

Метод Высоко-чувствительного РМИ, который мы разработали в Университете Технологии Эйнховена, породил поколение систем РМИ (прибор Qtac100), производства компании ION-TOF. Используя картирование и методы параллельного определения, чувствительность РМИ была повышена на несколько порядков. Массовое разрешение также было улучшено, что позволяет теперь различать, например, Pt от Au.

Катализаторы теперь могут изучаться в статических (не разрушающих) условиях. Чувствительность такова, что даже низкие концентрации (<50 ppm от монослоя) активного компонента легко определяются. Поскольку РМИ нечувствительна к неровностям поверхности, он является мостом между высоко-дисперсными и модельными системами. Хотя метод не сопоставим с прямыми измерениями катализаторов, очень часто обнаруживается 1:1 корреляция исследованного состава поверхности с каталитической активностью, даже в тех случаях когда другие методы такой корреляции показать не смогли.

После представления метода, рассказ будет вестись об известных каталитических системах, где мы получили количественную информацию, которую невозможно или очень трудно получить с помощью других аналитических методов.

Стандартные области применений:

- Распространение и кластеризация активной фазы
- Количественное и пространственная локализация отравления или активатора
- РМИ и эффективность катализатора
- Использование меченых молекул для выявления активных мест
- O16 - O18 обмен для процесса Марса - ван Кревелена
- Состояние окисления элемента во внешнем атомном слое
- Нанокластеры: средний размер, поверхностная сегрегация, объём и поверхность

Результаты будут сравниваться с результатами аналитических методов, таких как РФЭС, ВИМС, АСМ, стандартный РМИ.

ПЛ-4 Лихолобов В.А.

Тенденции приготовления катализаторов нефтепереработки

Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

Получение катализаторов долгое время рассматривалось как искусство, когда удачная «рецептура» зависела от интуиции исследователя, в большей степени создавалась методом проб и ошибок, чем путем научного анализа происходящих при синтезе процессов. Однако в последние десятилетия прочно утвердился термин «дизайн катализаторов», необходимыми условиями которого являются получение катализаторов с заданными свойствами при четком контроле условий синтеза. В докладе представлен существующий уровень понимания процессов, происходящих при синтезе ряда нанесенных катализаторов для процессов риформинга, изомеризации и дегидрирования алканов.

Показано, что переход к использованию гидролизованых комплексов платины и преимущественному закреплению предшественника посредством координационных связей, как при синтезе монометаллических алюмоплатиновых катализаторов, так и биметаллических PtPd/Al₂O₃ катализаторов приводит к увеличению доли окисленных форм платины в составе активной поверхности. Полученные каталитические системы характеризуются высоким уровнем ароматизирующей активности и являются перспективными для создания промышленного катализатора риформинга.

Исследование условий формирования металлических и кислотных центров в системе Pd/SZ позволило получить катализатор, демонстрирующий в реакции превращения n-гексана больший выход изомерных продуктов по сравнению с традиционным платиновым катализатором Pt/SZ при более высоком уровне конверсии и проведении реакции при более низкой температуре.

В качестве перспективных носителей для платиносодержащих катализаторов дегидрирования легких алканов рассмотрены смешанные алюмомагниеые оксиды MgAlO_x, получаемые из слоистых двойных гидроксидов. Варьирование соотношения двух- и трехвалентных металлов позволяет устанавливать необходимый уровень кислотно-основных свойств поверхности, а использование межслоевых анионов различной природы дает возможность селективно закреплять платину либо на поверхности, либо в межслоевом пространстве с формированием частиц плоской морфологии. Исследованы каталитические системы, полученные с использованием как массивных алюмомагниеых оксидов, так и нанесенных на оксид алюминия. В последнем случае происходит модифицирование кислотно-основных свойств γ -Al₂O₃ и исключается блокирование платины в объеме слоистого носителя. Полученные катализаторы характеризуются высокой селективностью образования пропилена при дегидрировании пропана и обладают высокой стабильностью в условиях проведения реакции.

ПЛ-5 Цодиков М.В.

Гибридные мембранные реакторы для селективного и скоростного протекания процессов нефтехимии
Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва

В докладе представлены результаты работ в области создания гибридных мембранно-каталитических систем и изучения закономерностей протекания ряда гетерогенно-каталитических реакций, имеющих большое значение в нефтехимии. Рассмотрено два типа мембранно-каталитических реакторов: 1-реактор, содержащий селективную палладиевую мембрану, предназначенную для вывода водорода из реакционной зоны в процессе низкотемпературного превращения метана в более высокомолекулярные углеводороды; 2- пористые гибридные системы, изготовленные на основе половолоконных и керамических мембран, содержащих наноразмерные каталитические системы.

Показано, что конверсия метана при температуре 270°C возрастает от 6 до 12 % в процессе его разложения при УФ - облучении и отводе водорода из реакционной зоны через фольгу палладийсодержащей мембраны.

Разработаны высокоэффективные палладийсодержащие половолоконные мембранно-каталитические системы, для удаления остаточной концентрации кислорода в воде до 1-3 ppb. Принцип работы системы основан на диффузии водорода через мембрану и взаимодействии его с кислородом воды на каталитическом слое.

Найден эффект анизотропии каталитических свойств в зависимости от направления потока газообразных субстратов через градиентно-пористые мембранно-каталитические системы, перспективные для создания мембранно-каталитического диода.

Разработаны мембранно-каталитические конвертеры для скоростного протекания процессов риформинга углеводородов и продуктов биомассы в синтез-газ либо водород, перспективные для создания на их основе энергетических установок.

Дан теоретический анализ обменных взаимодействий молекул диффундирующего газа с внутренней поверхностью каналов мембран, объясняющий интенсификацию протекания гетерогенно-каталитических реакций.

ПЛ-6 Шайхутдинов Ш.

“Монослойные” катализаторы: новые перспективы с точки зрения науки о поверхности
Fritz-Haber Institute of the Max-Planck Society, Berlin, Germany

В докладе проиллюстрированы подходы и методы науки о поверхности для определения структуры и свойств оксидных катализаторов. Обсуждаются перспективы катализа на сверхтонких окисных пленках на поверхности металлических носителей как нового типа “монослойных” катализаторов. Подобные идеи, ранее привлекавшие для поиска катализаторов на основе полупроводников, обретают новое звучание благодаря развитию и использованию уникальных физических методов исследования.

ПЛ-7 Носков А.С.

Вычислительная гидродинамика в разработке каталитических реакторов
Институт катализа СО РАН, Новосибирск

В настоящее время вычислительная гидродинамика становится важным инструментом в исследовании процессов и аппаратов химической технологии. Приведенный анализ литературных данных показывает, что доля работ с применением этого метода составила в 2010г. почти 6% от числа всех публикаций по химической технологии издательства «Elsevier Science».

В лекции проведен анализ существующих и перспективных областей использования вычислительной гидродинамики в промышленных каталитических процессах.

На типичных примерах из разных областей химической технологии: разработки метода загрузки трубчатых реакторов, исследовании теплопереноса в реакторе гидрирования и изучении переходных процессов в автомобильных нейтрализаторах показаны возможности применения вычислительной гидродинамики при разработке различных технологий и каталитических процессов.

Особое значение методы вычислительной гидродинамики имеют для изучения быстропотекающих процессов с химической реакцией, так как влияние гидродинамики потока и теплопереноса на тепловой режим в частице катализатора очень сложно исследовать экспериментальными методами. В качестве примера в лекции приводятся данные анализа стартовых режимов автомобильных нейтрализаторов.

Применение вычислительной гидродинамики позволяет значительно сократить временные и стоимостные затраты на разработку новых эффективных аппаратов для химической технологии и оптимизацию существующих конструкций.

Дальнейшее развитие методов вычислительной гидродинамики, по-видимому, будет направлено на совместное решение гидродинамики газовых (газожидкостных) потоков и протекания сложной системы каталитических реакций на поверхности твердых частиц катализатора как в реакторах с неподвижным слоем, так и в реакторах с кипящим слоем и slurry реакторах. Это позволит сделать качественный шаг вперед в разработке эффективных конструкций реакторов, адекватных современным катализаторам.

Ключевые лекции

Секция 1. Физико-химические основы каталитических процессов

КЛ-I-1 Стахеев А.Ю.

Размерные эффекты в катализе на нанесенных металлах

Институт органической химии РАН, Москва

Закономерности изменений каталитических свойств металлов, происходящих при уменьшении размеров металлических частиц и их переходе в интервал наночастиц (1—100 нм), являются одним из фундаментальных вопросов гетерогенного катализа. Данная проблема представляет не только академический, но и вполне конкретный практический интерес, поскольку ее решение позволяет проводить целенаправленное модифицирование свойств наночастиц металла, синтез гетерогенных металлических катализаторов с улучшенными характеристиками. Особое значение данное направление исследований имеет для разработки конкурентоспособных промышленных гетерогенных катализаторов на основе дорогостоящих металлов платиновой группы. В данном докладе на основании литературных и собственных данных проанализирована специфика каталитических свойств металлических наночастиц Pt и Pd, являющихся основным компонентом автомобильных каталитических конверторов, в ряде реакций полного окисления.

Показано, что величина оптимального размера наночастиц определяется природой окисляемого субстрата, характером взаимодействия наночастицы с носителем, и условиями реакции. Результаты проведенного анализа указывают на возможность существенного совершенствования эксплуатационных характеристик автомобильных катализаторов на основе Pt и Pd и/или значительного снижения содержания дорогостоящего металлического компонента путем оптимизации размера наночастиц активного компонента.

КЛ-I-2 Зубавичус Я.В.

Диагностика катализаторов на Курчатовском источнике синхротронного излучения: на пути к режиму *operando*

НИЦ «Курчатовский институт», Москва

В докладе представлен обзор исследований по каталитической тематике, проводимых на станции «Структурное материаловедение» Курчатовского источника синхротронного излучения: приведены примеры *in situ* структурного мониторинга формирования металлических наночастиц - моделей активных центров при терморазложении молекулярных прекурсоров, а также изменений в состоянии активных центров катализаторов в ходе различных технологических обработок.

КЛ-I-3 Брыляков К.П.

Механизм процессов стереоселективного окисления, катализируемых негемовыми комплексами железа и марганца

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Аминопиридиновые комплексы железа и марганца являются лучшими на сегодняшний день функциональными моделями природных негемовых ферментов-оксигеназ. В докладе рассматривается ряд новых систем на основе негемовых комплексов железа и марганца, способных катализировать реакции стерео- и региоселективного асимметрического эпоксирирования алкенов и окисления алканов пероксикарбоновыми кислотами и пероксидом водорода. Рассмотрено влияние строения лигандов и природы окислителя на каталитические свойства данных комплексов. Обсуждается природа каталитически активных центров и механизм процессов окисления в присутствии различных окислителей.

Секция 2. Научные основы производства катализаторов

КЛ-II-1 Варгафтик М.Н.

Координационная химия - новая парадигма для синтеза биметаллических катализаторов

ИОХ РАН, Москва

Би- и полиметаллические катализаторы традиционно получают путем отдельного введения и окислительно-восстановительной обработки солей соответствующих металлов. Развиваемый нами альтернативный подход основан на использовании в качестве предшественников гетеробиметаллических карбоксилат-мостиковых комплексов $Pd(Pt)M(\mu-OOCR)_nL$ ($M = Co^{II}, Ni^{II}, Mn^{II}, Zn^{II}, Ca^{II}, Sr^{II}, Ba^{II}, Ag^I, Nd^{III}, Sm^{III}, Eu^{III}, Tm^{III}, Yb^{III}$; $L = OH_2, HOOCR, MeCN$; $R = Me, Bu^t$, $n = 2-4$). Восстановительный термолиз этих комплексов позволяет получать каталитически активные биметаллические наноматериалы и/или интерметаллиды. Обсуждаются их структура, химические свойства, термические превращения, реакции с непредельными и ароматическими субстратами и получаемые на этой основе новые экологически безопасные наноразмерные катализаторы и каталитические системы.

КЛ-II-2 Захаров В.А.

Новое поколение нанесенных титанмагниевого катализаторов как основа современных высокоэффективных процессов производства полиолефинов

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Катализатор является ключевым элементом современных высокоэффективных процессов производства полиолефинов. За последние годы создано новое поколение высокоэффективных нанесенных титанмагниевого катализаторов, которые в настоящее время занимают доминирующее положение в производстве полиолефинов.

Основные преимущества этих катализаторов:

- Достаточно простая, надежная и относительно дешевая технология их приготовления.
- Высокая активность (в большинстве случаев выход полимера более 700 кг/г Ti).
- Возможность регулирования морфологии частиц носителя и катализатора и возможность достижения оптимальной морфологии для различных технологий полимеризации и получения различных марок полимеров.
- Возможность регулирования молекулярной структуры получаемых полимеров за счет варьирования состава катализаторов и получения на этой основе разнообразных марок полиолефинов.

В настоящем докладе обсуждаются результаты, полученные в последние годы в Институте катализа и литературные данные о методах приготовления высокоэффективных нанесенных титанмагниевого катализаторах нового поколения, обеспечивающих возможность получения порошков полиолефинов с оптимальной морфологией, и возможность регулирования в широких пределах молекулярной структуры гомополимеров и сополимеров олефинов для получения разнообразных марок полиолефинов.

КЛ-II-3 Иванова А.С.

Оксид алюминия и системы на его основе: свойства, применение

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Рассмотрены особенности формирования гидроксида и оксида алюминия в зависимости от условий синтеза; определены условия получения и охарактеризованы метастабильные формы фазовооднородных γ -, η -, χ - и θ -оксидов, получаемых дегидратацией соответствующего гидроксида при 300 – 1000 °С. Сопоставлены кислотно-основные свойства указанных модификаций оксида алюминия. Приведены примеры их использования в качестве катализаторов и носителей соответствующих реакций.

Секция 3. Перспективные каталитические процессы

КЛ-III-1 Дедов А.Г.

Этилен из метана: химия и технология

РГУ нефти и газа, ИИХС РАН, Москва

Рассмотрены перспективы использования метансодержащих газов (природного газа, попутного нефтяного газа, биогаза и др.) в качестве альтернативного нефти источника получения этилена по реакции окислительной конденсации метана. Практическая реализация данного процесса обусловлена созданием эффективных каталитических систем и квалифицированным технологическим оформлением процесса.

КЛ-III-2 Максимов А.Л.

Катализаторы получения сырья для нефтехимии и высокоценных продуктов из возобновляемого сырья

Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва

МГУ им. М.В. Ломоносова, химический факультет, Москва

Использование возобновляемого сырья в последние полтора десятилетия является одним из наиболее привлекательных междисциплинарных промышленно значимых направлений химической науки. В его рамках органично сочетаются академические и прикладные исследования в области разработки новых катализаторов и подходов к синтезу из возобновляемого сырья как традиционных, так и принципиально новых полупродуктов нефтехимии и органического синтеза с высокой добавленной стоимостью по сравнению с топливами. К таким соединениям относятся мономеры различного типа, продукты для синтеза ПАВ, ароматические фенолы и др.

В докладе обсуждаются наиболее часто используемые процессы и катализаторы для получения сырья для нефтехимии и высокоценных продуктов из трех основных типов возобновляемого сырья: целлюлозы, жиров, лигнина. Рассматривается получение с использованием кислотных и бифункциональных катализаторов продуктов на основе этанола (этилен, бутадиев, ароматические углеводороды), бутанола (дибутилового эфира, бутиловых эфиров этиленгликоля и пропиленгликоля), моносахаридов (гидрокси метилфурфуралей, леувиновой кислоты, алкилполиглюкозидов, мономеров для синтеза полиэфиров и др.), глицерина (пропиленгликоли, эпихлоргидрин, глицидол и др.), жирных кислот (спирты и алкены, двухосновные кислоты), ароматических соединений из лигнина. Приводятся примеры эффективного применения в данной области гомогенных каталитических систем и нетрадиционных растворителей, таких как ионные жидкости.

КЛ-III-3 Кириллов В.А.

Каталитические процессы получения и применения синтез-газа в транспорте и энергетике

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Синтез газа, получаемый из различных видов углеводородного сырья, традиционно используется при получении метанола, синтезе Фишера-Тропша, получении водорода для различных отраслей промышленности, в том числе для топливных элементов. Наряду с этими традиционными сферами применения, синтез газа из-за наличия в его составе больших количеств водорода, может быть использован как одно из перспективных топлив в решении экологических проблем транспорта, получении тепла в бытовой энергетике, газопоршневых, газодизельных двигателях и газотурбинных установках, используемых для генерации тепла и электроэнергии. Наличие такого обширного круга новых задач приводит к необходимости разработки новых катализаторов для уже известных процессов, разработанных в химической технологии. Наряду с традиционными требованиями высокой активности, новизна подходов к разработке катализаторов заключается в использовании новых нетрадиционных носителей на основе жаропрочных сеток или металлопористых материалов, обладающих высокой механической прочностью, теплопроводностью на уровне 1-5 Вт/мК, возможностью использовать катализатор, как конструкционный материал при изготовлении реакторов. В связи с особенностями эксплуатации катализаторы должны иметь минимальное гидравлическое сопротивление и обеспечивать конверсию различных видов топлив в синтез-газ, т.е. быть достаточно универсальными. С учетом указанных требований разработан и испытан ряд катализаторов получения синтез-газа посредством парциального окисления и паровой конверсии природного газа, автотермической и паровой конверсии дизельного и биодизельного топлив, паровой конверсии биоэтанола, метанола, биотоплив и пиролизного масла применительно к решению задач транспорта и бытовой энергетике.

Секция 4. Промышленные катализаторы и каталитические процессы

КЛ-IV-1 Rodkin M.

Industrial Heterogeneous Catalysis – Faster, Better, Cleaner

Chemicals, Polymerization and Refining Catalysis Research, BASF Corporation, , Iselin, NJ 08830, USA

Over ¾ of chemicals produced in the world are made with processes utilizing heterogeneous catalysis. The talk will concentrate on catalysis leverage in the chemical industry and on the challenges of designing and manufacturing catalysts for the global marketplace. Catalyst testing methodologies will be discussed in the context of real-life approximations and durability demonstrations. Examples of recently commercialized BASF products will be provided.

КЛ-IV-2 Шакун А.Н.

Катализаторы и процессы изомеризации легких бензиновых фракций

ОАО «НПП Нефтехим», Краснодар

В докладе отмечается возросшая актуальность процесса изомеризации легких бензиновых фракций. В промышленности получили применение несколько типов технологий изомеризации, основанных на использовании различных классов катализаторов. Представлена сравнительная характеристика различных катализаторов и технологий.

КЛ-IV-3 Трегер Ю.А.

Современные каталитические процессы в хлорной промышленности

ООО Научно - исследовательский инженерный центр "Синтез", Москва

Рассмотрены промышленные каталитические процессы хлорной промышленности, включающие получение винилхлорида гидрохлорированием ацетиленов, газофазное окислительное хлорирование этилена, производство метилхлорида взаимодействием метанола и хлористого водорода, перспективные каталитические методы получения хлорметанов, перхлорэтилена и трихлорэтилена, а также каталитический пиролиз метилхлорида для производства олефинов.

Устные заказные доклады

Секция 1. Физико-химические основы каталитических процессов

УДЗ-I-1 Богдан В.И.

Гетерогенно-каталитические реакции в суб- и сверхкритических условиях

ИОХ РАН, Москва

Уникальные физико-химические свойства сверхкритических флюидов обуславливают их применение при исследовании гетерогенно-каталитических процессов [1-3].

Нами были исследованы каталитические превращения углеводов, включающие реакции изомеризации, алкилирования, олигомеризации, крекинга, ароматизации [4-7] на различных твердокислотных системах: сульфатированном диоксиде циркония, нанесенных гетерополикислотах и триоксиде вольфрама, H-формах и модифицированных цеолитах в широком диапазоне давлений 1-200 атм в реакторе проточного типа. В наших исследованиях субстрат каталитической реакции одновременно являлся и реагентом и сверхкритической средой. Сравнительное изучение каталитических реакций в традиционных газо-жидкостных и сверхкритических условиях позволило установить несомненные преимущества в активности, селективности и времени жизни катализаторов в превращении углеводов в сверхкритическом состоянии.

УДЗ-I-2 Корчак В.Н.

Нелинейные и критические явления в реакциях гетерогенно-каталитического окисления C₁-C₄ алканов
Институт химической физики РАН, Москва

Установлено [1-3], что в определенном диапазоне условий реакции (температура, время контакта, отношение концентраций реагентов) процесс окисления C₁-C₄ алканов на металлическом никеле, кобальте и палладии переходит из стационарного режима в автоколебательный режим. Методами термогравиметрии, масс-спектрометрии, термопрограммированного восстановления и окисления было показано, что в ходе автоколебаний скорости каталитического окисления углеводорода происходит периодическое изменение состояния катализатора (окисление и восстановление металла, отложение и удаление углерода). Показано, что на пространственно разделенных образцах никелевых катализаторов наблюдается синхронизация автоколебаний скорости окисления метана. Установлено, что более активный никелевый катализатор вызывает вынужденные колебания скорости окисления метана на кобальтовом катализаторе. В отличие от никеля и кобальта, на палладиевом катализаторе характер автоколебаний обусловлен не только изменением степени окисления металла, но и интенсивным отложением и удалением углерода.

Секция 2. Научные основы производства катализаторов

УДЗ-II-1 Нифантьев И.Э.

Неодимовые комплексы со структурно жесткими объемистыми карбоксилатными и фосфатными лигандами: синтез, особенности строения и перспективы в полимеризации диенов

Институт нефтехимического синтеза РАН, Москва

Химический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Москва

Неодимовые катализаторы стереоселективной полимеризации бутадиена и изопрена являются оптимальными с экономической и экологической точек зрения [1]. В настоящей работе впервые синтезированы и всесторонне исследованы структурно жесткие карбоксилатные и фосфатные комплексы лантанидов – прекурсоры тройных каталитических систем полимеризации диенов. Будучи индивидуальными соединениями, они не склонны к ассоциации в растворе, растворимы в углеводородах и по некоторым важным параметрам превосходят существующие промышленные катализаторы полимеризации диенов.

Всесторонне исследовано строение как самих структурно жестких карбоксилатных и фосфатных комплексов лантанидов, так и продуктов их взаимодействия с алюминийорганическими соединениями, являющихся непосредственно каталитическими частицами в полимеризации диенов. Полученные данные позволяют пролить свет на механизм стереоселективного катализа на существующих карбоксилатных и фосфатных неодимовых комплексах.

УДЗ-II-2 Садыков В.А.

Научные основы дизайна нанокompозитных структурированных катализаторов превращения углеводородов и биотоплив в синтез-газ и водород

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Обобщены результаты исследований по созданию высокоэффективных и устойчивых к зауглероживанию катализаторов трансформации газообразных и жидких топлив в синтез-газ и водород на основе никеля и его сплавов, нанесенных на оксиды со структурой флюорита/перовскита с высокой кислородной подвижностью. Выявлены факторы, определяющие активность таких систем, оптимизированы условия их синтеза и нанесения на структурированные теплопроводные носители, показана их высокая активность и стабильность в пилотных реакторах.

Секция 3. Перспективные каталитические процессы

УДЗ-III-1 Иванова И.И.

Мембранно-каталитические процессы на цеолитах

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва

Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва

Цеолитные мембраны, имеющие уникальную кристаллическую структуру, образующую трехмерную систему однородных пор молекулярного размера, представляют большой интерес для мембранного катализа [1,2]. В настоящее время известно около 200 структурных типов цеолитов, позволяющих варьировать размеры пор от 0,3 до 1,2 нм; более 10 из них уже используется для приготовления цеолитных мембран.

В первой части доклада будут рассмотрены основные типы цеолитных мембран и методы их получения. Вторая часть доклада будет посвящена обсуждению свойств цеолитных мембран и перспектив их применения для разделения газовых смесей, абсорбирования органических веществ, а также их использования в мембранном катализе. Будут приведены примеры применения цеолитных мембран в процессах дегидрирования и изомеризации углеводородов, а также дегидратации спиртов с получением олефинов и простых эфиров.

УДЗ-III-2 Савченко В.И.

Каталитическое гидрирование полифункциональных органических соединений

Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка

Процессы каталитического гидрирования полифункциональных органических соединений протекают через последовательные и параллельные превращения промежуточных и целевых продуктов. Так, при гидрировании галогеннитробензолов, помимо гидрирования нитрогруппы, протекает элиминирование галогена. Процесс осложнен образованием значительных количеств промежуточных соединений - соответствующих замещенных N - фенилгидроксиламинов, азокси-, азо- и гидразоксипроизводных.

При гидрировании триглицеридов жирных кислот растительных масел необходимо провести насыщение соединений с тремя и двумя двойными связями без насыщения производных олеиновой кислоты

В докладе приводятся результаты кинетического исследования таких реакций, рассматриваются пути увеличения их селективности, проблемы остановки процесса на стадии получения продуктов неполного гидрирования. Показано, что селективное гидрирование многих органических соединений может быть проведено в существенно более мягких условиях с меньшими энергетическими затратами и капиталовложениями, если процесс проводить в присутствии суспендированных катализаторов платиновой группы. Для этого решены проблемы синтеза новых высокоактивных катализаторов и создания реакторов, обеспечивающих непрерывное пребывание частиц мелкозернистого катализатора в зоне реакции без их уноса.

С использованием рассматриваемых подходов проведена разработка процесса получения пищевых маргаринов с пониженным содержанием транс-изомеров, создана технология селективного синтеза замещенных анилинов из соответствующих нитросоединений, осуществлено получение промежуточных продуктов при гидрировании 2,4,6-тринитротолуола.

УДЗ-III-3 Крылова А.Ю.

Катализаторы синтеза Фишера-Тропша - ядро стратегии получения синтетических жидких топлив

Институт нефтехимического синтеза РАН, Москва

Синтез Фишера-Тропша – практически значимая реакция. Ее осуществляют в присутствии Fe и Co катализаторов. Катализатор и способ его эксплуатации влияют на выбор метода получения синтез-газа, глубину его очистки, а также определяют выход и состав продуктов, необходимость и способ их облагораживания.

Секция 4. Промышленные катализаторы и каталитические процессы

УДЗ-IV-1 Климов О.В.

Современные промышленные катализаторы гидроочистки нефтяных фракций

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Рассмотрены современные нанесённые промышленные катализаторы гидроочистки, их методы приготовления, состав и строение активного компонента, характеристики носителей, эксплуатационные свойства в гидроочистке различного сырья, основные причины дезактивации и возможные способы регенерации.

УДЗ-IV-2 Путин С.Б.

Катализаторы в системах жизнеобеспечения

ОАО «Корпорация Росхимзащита», Тамбов

Для обеспечения жизнедеятельности и спасения человека в условиях чрезвычайных ситуаций и при необходимости поддержания химического состава искусственных газовых сред в отсеках орбитальных станций, спускаемых глубоководных аппаратов, укрытий и убежищ гражданской обороны необходимы низкотемпературные катализаторы полного окисления органических микропримесей продуктов жизнедеятельности, полного окисления CO, новые хемосорбенты - катализаторы аммиака. Для оптимизации работы регенеративных продуктов по выделению кислорода и повышению ёмкости по диоксиду углерода разрабатываются новые катализаторы на основе ферратных соединений шестивалентного железа.

Устные доклады

Секция 1. Физико-химические основы каталитических процессов

УД-1-1 Подколзин С.

Изучение активных центров катализаторов Mo/ZSM-5 для ароматизации метана
Stevens Institute of Technology, Хобокен, штат Нью-Джерси 07030, США

Молибденовые катализаторы на цеолитной подложке позволяют получать бензол из природного газа. Исследования каталитической активности с применением Раман спектроскопии позволили определить структуру активных центров: молибден переходит из отдельных $\text{MoO}_2(\text{O}_2)$ структур в карбидные наночастицы. Первоначальная атомарная дисперсия Mo и каталитическая активность могут быть полностью восстановлены при обработке кислородом.

УД-1-2 Магомедова М.В.

Кинетика окислительной конденсации метана на LiMnW-оксидном катализаторе
ИИХС РАН, Москва

Методом математического моделирования на примере реакции окислительной конденсации метана (ОКМ) на сложноксидном композитном литий-вольфрам-марганец-силикатном катализаторе проведена дискриминация схем стехиометрических уравнений реакций, возможных в условиях процесса ОКМ и разработаны кинетические модели скоростей реакций по веществам.

УД-1-4 Бравая Н.М.

Диметилированные цирконоцены с триизобутилалюминием в качестве активатора – эффективные гомогенные катализаторы сополимеризации олефиновых и диеновых мономеров

Институт проблем химической физики РАН, пр. академика Семенова 1, 142432 Черногловка Московской обл.

В докладе представлены экспериментальные данные о каталитических свойствах гомогенных систем на основе диметилированных бисинденилцирконоценовых комплексов с триизобутилалюминия в качестве активатора в двойной и тройной сополимеризации олефинов (этилен, пропилен, гексен-1), а также двойной и тройной сополимеризации олефинов и диенов.

УД-1-5 Недорезова П.М.

Особенности сополимеризации пропилена с этиленом и высшими α -олефинами в массе пропилена на металлоценовых катализаторах

Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Москва

В среде жидкого пропилена на высокоэффективной изоспецифической металлоценовой системе $rac\text{-Me}_2\text{Si}(4\text{-Ph-}2\text{-MeInd})_2\text{ZrCl}_2/\text{MAO}$ исследована сополимеризация пропилена с этиленом, винилциклогексаном и высшими линейными α -олефинами: бутеном-1, пентеном-1, гексеном-1, октеном-1. Показано, что сополимеризация с высшими линейными олефинами носит идеальный характер. «Мономерный эффект» обнаружен при сополимеризации пропилена с малыми добавками бутена-1 и пентена-1.

УД-1-6 Барабанов А.А.

Кинетические особенности каталитической полимеризации олефинов в присутствии моноцентровых и полицентровых катализаторов различного состава

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

В докладе обсуждаются результаты исследования кинетики полимеризации этилена в присутствии гомогенных моноцентровых и полицентровых постметаллоценовых катализаторов различного состава на основе данных о числе активных центров и величинах константы скорости, измеренных методом радиоактивных ингибиторов и данных о молекулярно-массовых характеристиках полученных полимеров. Совместный анализ результатов о числе активных центров, константах скорости роста и молекулярно-массовых характеристиках полимеров позволил рассчитать константы скоростей переноса полимерной цепи. Приведены примеры анализа кинетики полимеризации этилена для моноцентровых катализаторов, для которых рассчитаны истинные значения константы скорости роста (k_p) и энергии активации роста (E_p) и полицентровых катализаторов для которых значение k_p и E_p являются усредненными величинами. Показано, что во всех случаях условия полимеризации (в первую очередь температура реакции) заметно влияют на число активных центров и представлены примеры изменения реакционной способности активных центров в процессе полимеризации с превращением моноцентровых катализаторов в полицентровые.

УД-1-7 Ришина Л.А.

Постметаллоценовые комплексы на основе дихлоридных соединений титана с диоксаландикарбонатным лигандом – катализаторы полимеризации олефинов

Институт химической физики имени Н.Н. Семенова РАН, Москва

Синтезированы и исследованы в качестве катализаторов полимеризации пропилена и этилена постметаллоценовые комплексы $I \times MgCl_2$ (ПМЦ-1) и $I \times (LiCl)_2$ (ПМЦ-2), где $I - [(4R,5R)-2,2$ -диметил- α, α', α' -тетра-(перфторфенил)-1,3-диоксолан-4,5-диметанол] $TiCl_2$.

Результаты кинетических исследований, а также анализ молекулярно-массовых и структурных характеристик полученных полимеров позволили заключить, что ПМЦ-1 и ПМЦ-2 представляют собой комплекс I , нанесенный на $LiCl$ и $MgCl_2$, соответственно, и различие между этими катализаторами определяется природой носителя.

УД-1-8 Дроздов В.А.

Жидкофазное алкилирование изобутана бутенами на алюмохлоридных комплексах, полученных *in situ* из активированного алюминия и *трет*-бутилхлорида

ИППУ СО РАН, Омск

ОНЦ СО РАН, Омск

Изучено жидкофазное алкилирование изобутана бутенами ($T=303K$, $P=2.5-3.0MPa$) на алюмохлоридных комплексах, полученных *in situ* из активированного алюминия (Al^*) и *трет*-бутилхлорида (ТБХ). Алкилирование протекает при $Al^*:TБХ=1:1$ (моль) и скоростях подачи бутенов $2.5-5$ ($ч^{-1}$). Образующиеся в этих условиях ионные комплексы по ИКС МНПВО - $AlCl_4^-$ и $Al_2Cl_7^-$.

УД-1-9 Коган В.М.

Развитие концепции межслойной динамики активных центров катализаторов гидрообессеривания на основе сульфидов переходных металлов

¹Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Ленинский проспект, д. 47, 119991, Москва

Выдвинута концепция о динамической природе активных центров (АЦ), предполагающая, что центр, ответственный за гидрогенолиз C-S связи образован совокупностью двух единичных Mo кластеров, расположенных на соседних слоях MoS_2 , один из которых промотирован Co или Ni, а центр гидрирования представляет собой непромотированный единичный кластер дисульфида молибдена. В условиях реакции имеет место взаимное превращение этих центров вследствие обратимой миграции серы и промотора между слоями кристаллита в атмосфере водорода.

УД-1-10 Никульшин П.А.

Взаимосвязь каталитических свойств, состава и морфологии наноструктурированных сульфидов переходных металлов

Самарский государственный технический университет, Самара

В докладе представлены результаты исследования взаимосвязи каталитических свойств и морфологии наноструктурированных сульфидов переходных металлов – активных компонентов катализаторов гидроочистки нефтяных фракций. Установлено, что с ростом числа слоев активной фазы увеличивается глубина гидрообессеривания дизельных фракций. Возрастание линейного размера наночастиц активной фазы приводит к повышению селективного фактора в пользу гидродесульфуризации при гидроочистке смесей, моделирующих бензин каталитического крекинга.

УД-1-11 Старцев А.Н.

Концепция кислотно-основного катализа сульфидами металлов

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Катализ процессов гидроочистки нефтяных фракций рассматривается с позиций кислотно-основного катализа, когда центрами активации S – содержащих молекул являются льюисовские кислотные центры Ni(IV) или Co(III) с $d6$ - электронной конфигурацией, а активация водорода происходит на терминальных атомах серы, ограничивающих электронейтральную молекулу активного компонента, которые являются льюисовскими основными центрами.

УД-12 Магдалинова Н.А.

Pt- и Pd-содержащие наноалмазы в гидрировании и гидроаминировании

Ивановский государственный университет, Иваново

Обсуждаются результаты исследования каталитических характеристик Pt- и Pd-наноалмазов в реакциях гидрирования и гидрогенизационного аминирования в мягких условиях ($P_{H_2}=0.1$ МПа, $T=298-318$ К, органические растворители). Pt- и Pd-наноалмазы существенно активнее и селективнее в указанных реакциях, чем Pd/C. При этом отмечается их высокая стабильность: при многократном использовании все параметры остаются постоянными.

УД-13 Слинко М.М.

Что может дать изучение автоколебательных режимов для понимания механизма гетерогенных каталитических реакций

Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Москва

На примере результатов, полученных при изучении колебательных режимов в реакциях окисления СО и углеводородов на металлических катализаторах, показано, какую информацию о механизме реакции можно получить из анализа характера колебаний (регулярные, квазипериодические, хаотические), периода и формы колебаний, сдвига по фазе между колебаниями концентраций различных продуктов реакции, а также из наблюдения за пространственно-временными структурами на поверхности катализатора

УД-14 Каичев В.В.

Механизм низкотемпературного окисления метанола на монослойных V_2O_5/TiO_2 катализаторах

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Методами РФЭС, XANES и ИК-спектроскопии в режиме *in situ* проведено исследование окисления метанола на монослойном V_2O_5/TiO_2 катализаторе. Предложен механизм частичного окисления метанола, объясняющий образование с высокой селективностью (в зависимости от температуры) диметоксиметана, метилформиата или формальдегида.

УД-16 Мурзин В.Ю.

***In-situ* EXAFS/XRD мониторинг формирования активных центров в Pd/Zn каталитических системах**

Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва

НИЦ «Курчатовский институт», Москва

В настоящей работе проведен сравнительный анализ термического восстановления предшественников активных компонентов для Pd/Zn каталитических систем: гетерометаллического комплекса $Pd(\mu-OCOCH_3)Zn(OH_2)$ и его монометаллических аналогов – $Pd3(\mu-OCOCH_3)_6$ и $Zn(OCOCH_3)_2 \times 2H_2O$ в токе водорода при варьруемой температуре. Формирование наноразмерных металлических частиц контролировалось методами XRD и EXAFS в режиме *in-situ*.

УД-17 Аркатова Л.А.

Высокоактивные катализаторы на основе интерметаллидов для риформинга метана углекислым газом

Томский государственный университет, Томск

Синтезированы и исследованы новые каталитические системы на основе интерметаллидных матриц для процесса углекислотного риформинга метана. Модифицирование осуществлялось методом ионной имплантации малыми дозами благородных металлов. Детально изучены свойства, структура и поведение (*ex situ*, *in situ*) каталитических систем в процессе конверсии природного газа в синтез-газ при варьировании ряда параметров многомерного пространственного пространства.

УД-19 Жаворонкова К.Н.

Кинетика низкотемпературного изотопного обмена в молекулярном водороде как метод определения энергии связи в металле на поверхности нанесенных катализаторов

РХТУ им. Д.И. Менделеева, Москва

На основании исследования кинетики изотопного обмена в молекулярном водороде в области температур 77-150 К на плёнках многих чистых переходных металлов и РЗМ была установлена линейная зависимость между $\lg V$ и теплотами сублимации металлов. С помощью этой зависимости определены энергии связи в металлических частицах, нанесённых на носители, которые для переходных металлов Ru, Rh, Pt оказались существенно ниже, чем для массивных металлов, вследствие малых размеров частиц.

УД-1-20 Ростовщикова Т.Н.

Теоретический и экспериментальный анализ процессов переноса электрона на поверхности наноструктурированных катализаторов

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, химический факультет, Москва

На примере каталитических систем с ультранизким содержанием металлов, нанесенных на углеродные и оксидные носители, рассмотрено влияние процессов переноса электрона на каталитические свойства в широком круге реакций.

УД-1-21 Шор Е.А.

Окисление NO на Ag₇ кластере, адсорбированном на поверхности оксида кремния. Квантово-химическое исследование методом внедренного кластера

Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск

Квантово-химическим методом функционала плотности в приближении внедренного кластера изучена начальная стадия процесса селективного каталитического восстановления NO в N₂ углеводородами. Смоделирована реакция образования нитратов NO³⁻ из исходных реагентов – NO и O₂ – на кластере серебра Ag₇, адсорбированном на парамагнитном дефектном центре поверхности оксида кремния. Рассчитаны структурные, энергетические и электронные характеристики адсорбционных комплексов.

УД-1-23 Исаков Д.Р.

Механизм каталитического превращения метана на нанокластерах платины по данным квантово-химических расчетов

Казанский государственный технологический университет, Казань

С использованием скалярного релятивистского GGA DFT метода PBE (программа Природа) в базе гауссовых функций (L11) был исследован механизм каталитического превращения метана с образованием более тяжелых углеводородов на нанокластерах платины. Установлена активность атомов платины, расположенных на разных участках кристалла, а также выявлено влияние подложки (Al₂O₃) на эти процессы.

УД-1-24 Устынюк Л.Ю.

Каталитические превращения углеводородов на координационно-ненасыщенных соединениях Zr и Ti. Теоретическое исследование методом функционала плотности

Химический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Москва

Метод функционала плотности использован для исследования реакций гидрогенолиза алканов и полимеризации олефинов на координационно-ненасыщенных соединениях циркония и титана, как в гомогенных, так и в гетерогенных каталитических системах. Исследованы механизмы образования, строение и свойства каталитических частиц, установлены детальные механизмы их реакций с молекулами алканов и олефинов, предложены пути направленной модификации катализаторов.

УД-1-25 Староконь Е.В.

Низкотемпературное окисление метана в метанол на цеолите FeZSM-5

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Исследована реакция окисления метана в метанол закисью азота (N₂O) на цеолите FeZSM-5 при 25-170°C. Каталитические свойства FeZSM-5 обусловлены его уникальной способностью генерировать из N₂O активную форму поверхностного кислорода, напоминающую кислород ферментов метанмонооксигеназ. В докладе представлены результаты, полученные при проведении реакции как в каталитическом варианте, так и в виде последовательности отдельных элементарных стадий.

УД-1-26 Блохина А.С.

Селективное окисление спиртов на серебряных катализаторах, нанесенных на Si₃N₄

Томский государственный университет, Томск

В работе рассмотрены процессы селективного окисления этанола и этиленгликоля на серебряных катализаторах, нанесенных на нитрид кремния. Выявлено влияние фазового состава и структуры носителя на каталитические и физико-химические свойства серебряных катализаторов. Предложен механизм формирования активных центров поверхности в реакциях селективного окисления спиртов в зависимости от химического состава носителя и условий приготовления.

УД-1-27 Чернавский П.А.

Размерные эффекты в катализаторах синтеза Фишера-Тропша

МГУ, химический факультет, Москва

Рассмотрены методы, позволяющие исследовать распределение по размерам частиц в катализаторах Фишера-Тропша в процессе приготовления катализаторов в условиях *in situ*. Показано, что селективность Co-содержащих катализаторов по C^{5+} обратно пропорциональна ширине распределения частиц Co по размерам, если средний размер частиц превышает 6 нм. Показано, что размер частиц Fe существенно влияет на динамику процесса гидрирования CO.

УД-1-28 Сараев В.В.

Металлоциклический механизм аддитивной полимеризации норборнена с участием комплексов Ni(I) и Ni(III)

Иркутский государственный университет, Иркутск

Представлены результаты исследования методами ЭПР, ИК и ЯМР механизма формирования каталитической системы $Ni(COD)_2 / BF_3 \cdot OEt_2$ и механизма реакции полимеризации норборнена на этой системе. Показано, что под действием кислоты Льюиса происходит количественное окисление Ni(0) до Ni(I), к которому окислительно присоединяется мономер. Между скоростью полимеризации норборнена и текущей концентрацией Ni(III) наблюдается пропорциональная зависимость.

УД-1-29 Таран О.П.

Катализаторы на основе углеродных материалов для глубокого жидкофазного окисления с участием O_2 и H_2O_2 . Роль углерода

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

В докладе будут обобщены результаты систематических исследований влияния структурно-текстурных характеристик и химии поверхности углеродных материалов на их свойства как катализаторов и носителей для Ru и Fe-содержащих катализаторов для глубокого окисления пероксидом водорода и кислородом органических экотоксикантов в водных растворах.

УД-1-30 Парфенова Л.В.

Комплексный циркониевый катализ в реакциях алюминийорганических соединений с олефинами: механизм и строение каталитически активных центров

Институт нефтехимии и катализа РАН, Уфа

В докладе представлены результаты экспериментальных и теоретических исследований механизма действия комплексных Zr катализаторов (L_2ZrCl_2) в реакциях гидро-, карбо- и циклоалюминирования олефинов.

УД-1-32 Бахчаджян Р.А.

Фотокаталитическое разложение 1-хлор-4-этилбензола

Институт химической физики НАН РА, Ереван, Армения

Для фотоокислительной деструкции 1-хлор-4-этилбензола использован синтезированный и охарактеризованный диоксо-Мо(VI)-дихлор-[4,4'-дикарбоксилато-2,2'-бипиридин] комплекс, закрепленный через карбоксильную группу ковалентной связью с поверхностью TiO_2 . Показано, что каталитический цикл реакции включает фотохимическую стадию оксо-передачи от металлорганического комплекса на субстрат с последующей окислительной регенерацией восстановленной формы катализатора молекулярным кислородом.

УД-1-33 Быков В.И.

Нелинейные базовые модели макрокинетики

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

Предложена процедура параметрического анализа кинетических моделей каталитических реакций с учетом диффузии промежуточных веществ. В качестве примеров рассмотрены базовые механизмы каталитических реакций окисления на металлах. Построены параметрические портреты бифуркаций однородных стационарных состояний при варьировании коэффициентов диффузии реагентов на поверхности катализатора

УД-И-34 Городский С.Н.

Новые гомогенные колебательные реакции: процесс карбонилирования алкинов C₉-C₁₂.

Московская государственная академия тонкой химической технологии имени М.В. Ломоносова (МИТХТ), Москва

Колебательные реакции в химических и биохимических системах известны уже более 100 лет, однако до сих пор не создано единой теории колебательных процессов. Нам удалось обнаружить колебательный режим в реакциях карбонилирования непредельных соединений. Сообщение посвящено результатам исследования механизма колебаний в реакциях карбонилирования – 1-нонина, 1-децина и 1-додецина.

УД-И-36 Брук Л.Г.

Сопряженные и совмещенные каталитические процессы в химии и химической технологии

Московская государственная академия тонкой химической технологии им. М.В. Ломоносова, Москва

Предложена классификация процессов, реализуемых в одном реакторе ("one pot reactions", домино-реакции, каскадные процессы, тандемные каталитические процессы и т. п.). Проблемы совмещенных и сопряженных процессов обсуждаются с точки зрения кинетики многомаршрутных реакций.

УД-И-37 Шешко Т.Ф.

Системы, содержащие наночастицы переходных металлов как катализаторы гидрогенизации оксидов углерода

Российский университет дружбы народов, Москва

Исследована каталитическая активность систем, содержащих наночастицы переходных металлов, матрицированных в инертном носителе. Установлено, что различия в их каталитической активности и селективности, синергетический эффект и соотношение насыщенных и ненасыщенных углеводородов в продуктах гидрогенизации определяются в основном количеством атомарного слабосвязанного водорода (H₁) на поверхности катализатора, скоростями спилловера водорода и джамповер-эффекта CNx радикалов с одних центров на другие, а так же составом этих центров.

УД-И-38 Руднев В.С.

Плазменно-электролитическое оксидирование, как метод формирования на металлах оксидных носителей и катализаторов

Учреждение Российской академии наук Институт химии ДВО РАН, Владивосток

Будут обсуждаться результаты исследований формирования методами плазменно-электролитического оксидирования и экстракционно-пиролитическим на титане и алюминии оксидных композиций ЭОу+MeOx, где Me - Al, Ti, Э - Si, W, Zr, Ce, а также с дополнительно введенными Ni, Cu, Fe, Mn, Co, Pt.

УД-И-39 Сергеев М.О.

Катализаторы на основе наночастиц платины, полученных в обратномицеллярных растворах

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

Исследованы каталитические свойства наночастиц платины, синтезированных при радиационно-химическом восстановлении H₂PtCl₆ в обратномицеллярных растворах по отношению к реакции дейтериеводородного обмена. Получены корреляции между удельной каталитической активностью и размерами частиц, а также между размерами частиц и коэффициентом сольубилизации.

УД-И-41 Нагиев Т.М.

Биомиметический катализ: Реакции высокоселективного монооксигенирования субстратов пероксидом водорода

Институт химических проблем имени акад. М.Ф. Нагиева, Национальная Академия Наук Азербайджана, Баку, Азербайджан

Бакинский Государственный Университет, Азербайджан

На основе анализа сходств и различий ферментативного и химического катализа обсуждены общие аспекты имитационного катализа. Рассмотрены идеализированная модель биомиметического катализатора и исключительная роль мембраны в его структурной организации. Показаны важнейшие достижения в этой области катализа, в частности новые подходы к синтезу и исследованию биоимитаторов каталазных, пероксидазных и монооксигеназных реакций.

УД-I-42 Халиков Д.Х.

Распад протопектина растительных клеток под действием кислотных катализаторов

Институт химии им. В.И. Никитина Академии наук Республики Таджикистан, Душанбе, Таджикистан

Проведено исследование по кислотному гидролизу протопектина (ПП) растительных материалов, изучен механизм распада ПП, используя системы уравнения последовательной реакции первого порядка. На основании компьютерного анализа подобраны величины «г» ($r = k_2 / k_1$) и рассчитаны численные значения k_1 и k_2 для распада связей с остатками галактуроновой кислоты (ГК) и нейтральных сахаров (НС) в ПП (k_1) и в первом продукте распада ПП – микрогеля (МГ) (k_2). Проведена оценка вклада каталитической активности противоиона.

УД-I-44 Ананьев А.В.

Гетерогенно-каталитические редокс реакции в химии и технологии ядерного топливного цикла

Институт физической химии и электрохимии РАН им. А.Н. Фрумкина, Москва

Представлены результаты исследования механизмов каталитических реакций в водных нитратных средах на примере каталитического разложения ряда соединений – компонентов жидких радиоактивных отходов и редокс реакций ионов урана, нептуния и плутония. Продемонстрировано влияние характеристик поверхности катализаторов на основе металлов платиновой группы на их активность. Рассмотрена роль платиноидов в иницировании редокс процессов в азотнокислых растворах.

Секция 2. Научные основы производства катализаторов

УД-II-1 Голубина Е.В.

Влияние природы поверхности и текстуры углеродных и оксидных носителей на формирование нанесенных частиц металлов, активных в восстановительных превращениях хлорбензолов и фенилацетилена

Химический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва

Рассмотрены подходы к синтезу Pd и Ni содержащих катализаторов для процессов восстановительных превращений хлорбензола и фенилацетилена: (1) формирование активного центра за счет взаимодействия нанесенного металла с углеродным (ультрадисперсный алмаз) или оксидными носителями; (2) модификация активного центра вторым металлом.

УД-II-2 Космамбетова Г.Р.

Влияние структурных и размерных характеристик оксидных медь-церий-циркониевых систем на их каталитические свойства в процессах окисления СО и водорода

Институт физической химии им. Л.В. Писаржевского НАНУ, Киев, Украина

Путем систематических исследований влияния структурных и размерных характеристик оксидных медь-церий-циркониевых систем на их каталитические свойства в процессах окисления СО и водорода разработан эффективный катализатор для процессов очистки обогащенных водородом газовых смесей от примесей СО.

УД-II-3 Сименцова И.И.

Влияние состава и структуры соединения-предшественника на каталитические свойства кобальт-алюминиевых катализаторов в реакциях синтеза Фишера-Тропша

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Изучено влияние способа приготовления на структуру и анионный состав гидроксосоединений – предшественников Co-Al катализатора. Показана динамика их изменения в процессах термической обработки и активации. Установлена зависимость между анионным составом соединения-предшественника и каталитическими свойствами катализаторов в реакциях синтеза Фишера-Тропша.

УД-II-4 Корнеева Е.В.

Влияние поверхностно-активных веществ на текстуру оксида алюминия

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Текстурные характеристики оксида алюминия можно регулировать как изменением условий синтеза, так и добавлением поверхностно-активных веществ (ПАВ) на стадии осаждения исходного гидроксида алюминия. В работе проводили исследование влияния природы и содержания ПАВ на текстурные характеристики оксида алюминия. Показано, что использование в качестве ПАВ поливинилового спирта позволяет получать Al_2O_3 (550°C) с $S_{уд} = 480-640 \text{ м}^2/\text{г}$, объемом пор до $2 \text{ см}^3/\text{г}$ и средним диаметром пор до 20 нм.

УД-II-5 Данилевич В.В.

Высокоэффективные адсорбенты-осушители на основе оксида алюминия

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

В работе исследованы условия получения высокоэффективных алюмооксидных сорбентов на основе современных энергосберегающих и малоотходных технологий. Разработанный сорбент превосходит по своим эксплуатационным характеристикам известные промышленные аналоги. Пилотные испытания продемонстрировали высокую стабильность сорбентов в циклах сорбции/десорбции. Разработаны ТУ, регламент и исходные данные на проектирование промышленного производства мощностью 2500-3000 т/год.

УД-II-6 Егорова С.Р.

Новый подход к синтезу микросферического алюмооксидного носителя для катализаторов кипящего слоя

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Способ получения микросферического фазооднородного носителя основан на последовательной перестройке кристаллической структуры гиббсита в бемит в объеме микросферической гранулы в две стадии: 1) термической обработкой гиббсита с образованием бемита и χ - Al_2O_3 ; 2) гидротермальной обработкой полученного продукта в бемит.

УД-II-7 Malyschew A.

Expedient Catalyst Supports for Sophisticated Catalyst Design

SASOL Germany GmbH, Anckelmannsplatz, 1 D-20537 Hamburg, Germany

Выбор кислотно-основных параметров носителя является серьезным вызовом в разработке и производстве катализаторов. Нам удалось определить и нацеленно запланировать в перспективных материалах концентрацию Льюисовских и Бренстедовских центров на различных кристаллических фазах носителей гетерогенных катализаторов (кремне-глиноземных). Экстремальная форма зависимости нормированной по поверхности кислотности от концентрации кремнезема в смешанном оксиде свидетельствует о качественных изменениях в поверхностной морфологии носителя. Тоже относится к управляемой пористости и термической стабильности носителя.

Все это возможно в промышленном масштабе только в случае использования непрерывной золь-гель технологии получения исходного гидратного материала (кристаллической или аморфной структуры в зависимости от поставленных требований).

УД-II-8 Ушакова Т.М.

Влияние природы активатора на каталитические свойства металлоценовых катализаторов в полимеризации олефинов

Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Москва

Для выяснения влияния природы активатора на каталитические свойства металлоценовых систем в полимеризации олефинов исследованы полимеризация этилена, пропилена и сополимеризация этилен/гексен-1 с катализаторами на основе соединений Zr различного дизайна и аналогичных им по структуре соединений Hf, активированных метил- и *изо*-бутил-алюмоксанами, синтезированными на поверхности монтмориллонита ММТ- $\text{H}_2\text{O}/\text{AlMe}_2(\text{Al}i\text{-Bu}_3)$, а также коммерческим олигомерным метилалюмоксаном.

УД-II-10 Навалихина М.Д.

Оптимизация низкопроцентных Ni-катализаторов на оксидах Al, модифицированных ГПС(W), путем перехода к нанокатализаторам, особенности их структурно-морфологических характеристик для ряда реакций

Объединенный институт высоких температур РАН, Москва

С помощью ПЭМ и других физико-химических методов дано объяснение оптимизации низкопроцентных Ni-катализаторов, модифицированных ГПС на Al_2O_3 , активных как при гидрировании ряда соединений, так и в реакциях гидрокрекинга, гидродеchlorирования хлорбензола, ожижения углей. Установлено, что оптимизация происходит после образования наночастиц Ni-ГПС, либо Ni-Pd-ГПС определенного размера и структуры, их специфического расположения в поровом пространстве Al_2O_3 .

УД-П-11 Прокофьев В.Ю.

Массы для экструзии катализаторов: измерение и оптимизация формовочных свойств
Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново

Приводится классификация методов измерения свойств формовочных масс для экструзии; предложено делить измеряемые свойства на две группы: 1) структурно-механические; 2) реологические. Сделан вывод, что о пригодности формовочных масс для экструзии заданной формы можно судить лишь по определенному сочетанию свойств.

УД-П-13 Гурьянов В.В.

Разработка беззольных высокопрочных сферических углеродных носителей катализаторов
ОАО «ЭНПО «Неорганика», Электросталь

На основе синтетического сырья - фурфурола – разработан одностадийный процесс осмоления мономера, формования сферического продукта и его отверждения. Получены беззольные активные угли с развитым объемом сорбирующих пор (до 1,5 см³/г) и уникально высокой механической прочностью, в связи с чем они перспективны для получения катализаторов, работающих при жестких режимах эксплуатации.

УД-П-14 Халилов И.Ф.

Оптимизация кислотных свойств Pd/Al₂O₃ катализатора гидрирования методом химического модифицирования

ОАО «Нижекамскнефтехим», Нижнекамск

Исследовано влияние модифицирования щелочным металлом на кислотные свойства алюмооксидных носителей, олигомеризующую активность и стабильность работы Pd/Al₂O₃ катализаторов гидрирования диеновых и винилароматических углеводородов в бензол-толуол-ксилольной фракции.

УД-П-15 Яшник С.А.

Перспективы применения Pt(Pd)-цеолитного катализатора в глубокой гидроочистке дизельных фракций

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Изучены возможности улучшения сероустойчивости и активности Pt-катализаторов в гидроочистке прямогонных и вторичных дизельных фракций путем регулирования в процессе их приготовления кислотных и текстурных свойств носителя, морфологии и состава Pt(Pd) наночастиц.

УД-П-16 Бельская О.Б.

Роль взаимодействия металлокомплекс-носитель в формировании активных центров катализаторов адсорбционного типа Pt/Al₂O₃

Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск
Омский государственный технический университет, Омск

На примере формирования каталитической системы Pt/Al₂O₃ показано влияние последовательности превращений металлокомплексного предшественника на начальных стадиях приготовления катализаторов на состояние платины в составе активной поверхности готового катализатора. Изложены взгляды на природу химической связи металлокомплексов с носителем, рассмотрены подходы к установлению химического состава и количественной дифференциации внешне- и внутрисферных адсорбированных форм металлокомплексов.

УД-П-17 Еременко Н.К.

Физико-химические основы синтеза биметаллических катализаторов гидрирования ароматических нитросоединений

Институт углехимии и химического материаловедения СО РАН, Кемерово

Исследованы физико-химические основы получения биметаллических катализаторов (Pd-Cu, Pd-Ag и Pd-Ni) гидрирования ароматических нитросоединений. Установлено, что на активность катализатора существенное влияние оказывает природа металлов в биметаллической паре. Обнаружено, что каталитическая активность системы Pd-Ni превышает другие системы (Pd-Cu, Pd-Ag) в 3-17 раз.

УД-II-19 Фатеев В.Н.

Плазмохимические методы синтеза электрокатализаторов

НИЦ «Курчатовский институт, Москва

Платиновые электрокатализаторы для систем с твердым полимерным электролитом синтезированы с использованием методов магнетронно-ионного распыления и ионной имплантации. Установлены качественные зависимости характеристик катализаторов от параметров процессов синтеза. Проведенный анализ структуры и свойств синтезированных образцов позволяет говорить о перспективности разработанных методов.

УД-II-21 Павлов М.Л.

Синтез катализаторов трансалкилирования бензола диэтилбензолами

ООО «Научно-технический центр Салаватнефтеоргсинтез», Салават

Разработан способ получения катализатора трансалкилирования бензола диэтилбензолами на основе цеолита NaFAU, гранулы которого на 95-100% состоят из сростков цеолитных кристаллов. При одинаковой селективности, активность нового катализатора значительно превосходит активность известных аналогов.

УД-II-22 Седнева Т.А.

Синтез катализаторов с расширенным спектральным диапазоном фотоактивности на основе диоксида титана

Институт химии КНЦ РАН, Анатимы

Разработан синтез катализаторов с расширенным спектральным диапазоном фотоактивности на основе модифицирования TiO₂ переходными металлами Fe(III), Nb(IV) или W(VI). Изучены связи ФКА с дисперсностью и фазовыми состояниями в широком диапазоне допирования. Определены составы, проявляющие фоточувствительность в световом диапазоне с $\lambda \geq 670$ -900 нм.

УД-II-23 Kaczorowski P.

The influence of the treatment procedure on the physicochemical properties of Cu-Cr-Al catalysts for methanol synthesis

Technical University of Lodz. Institute of General and Ecological Chemistry, 90 – 924 Łódź, Poland

Presentation will show the effect of alkali ions (sodium, potassium, lithium) and ammonia on catalytic properties of Cu-Cr₂O₃-Al₂O₃ co-precipitated catalysts used in methanol synthesis reaction. Catalysts prepared with copper content in the range 10-60%. The physicochemical properties were determined by: BET, TPR, ICP, XRD "in situ", TOF –SIMS and SEM-EDS techniques.

УД-II-24 Верещагин С.Н.

Новый подход к получению катализаторов окислительной димеризации метана (ОДМ)

Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск

В докладе рассмотрены теоретические основы принципиально нового подхода к созданию катализаторов процесса ОДМ в этан и этилен - формирование микросферических катализаторов путем кристаллизации расплавов смеси оксидов с получением заданных минерально-фазовых композиций. На модельной системе - ферросферах, выделенных из энергетических зол ТЭС (содержание Fe₂O₃ 36-93 мас.%) - продемонстрированы зависимости эффективности каталитического действия в реакциях ОДМ и глубокого окисления метана (ГО) от химического и фазового состава микросфер, морфологических особенностей частиц. Обсуждаются фазы, отвечающие за каталитическую активность сложной Fe-Ca-Si-Al оксидной системы.

На основе данных РФА, термического анализа, электронной и оптической микроскопии сформированы условия, обеспечивающие возможность получения катализаторов ОДМ путем кристаллизации расплавов, определена взаимосвязь равновесных многокомпонентных фазовых диаграмм состояния системы CaO-Al₂O₃-Fe₂O₃-SiO₂ с активностью и селективностью соответствующих составов в реакциях глубокого окисления и окислительной димеризации метана.

УД-П-25 Хасин А.А.

Катализатор на основе нанодисперсного метастабильного частично гидратированного оксида железа - 2-полосного ферригидрита для процесса среднетемпературной паровой конверсии СО

¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск

²Новосибирский государственный университет, Новосибирск

2-полосный ферригидрит (2П-ФГ) представляет собой метастабильный сильно разупорядоченный частично гидратированный оксид Fe^{3+} , который описывают формулой переменного состава: $Fe_2O_{3-0.5y}(OH)_y \cdot nH_2O$ ($0 \leq y \leq 1.96$) [1]. Промотированный ионами меди (4-7 ат.%) 2П-ФГ является предшественником высокоактивного катализатора для стадии среднетемпературной паровой конверсии СО. Активность Cu- 2П-ФГ во много раз превышает активность известных Fe-катализаторов. В восстановленном состоянии и в условиях реакции катализатор на основе 2П-ФГ обеспечивает стабилизацию частиц CuO размером 2-2,5 нм на поверхности магнетита Fe_3O_4 .

УД-П-26 Белый А.С.

Научные основы производства катализаторов риформинга бензиновых фракций

Институт проблем переработки углеводородов (ИППУ) СО РАН, Омск

Развиваемые в ИППУ СО РАН исследования строения активных центров катализаторов риформинга и механизма их действия легли в основу системного подхода к их приготовлению, который позволил за довольно непродолжительное время решить комплекс вопросов повышения эффективности действия катализаторов риформинга в отношении их активности, селективности и устойчивости к дезактивации в рабочих циклах и регенерациях.

УД-П-27 Смирнова Н.В.

Перспективы использования переменного тока для синтеза наноразмерных платиносодержащих металлуглеродных катализаторов для низкотемпературных топливных элементов

Южно-Российский государственный технический университет (НПИ), Новочеркасск

Рассмотрена возможность получения Pt/C и Pt-M/C (M=Co, Ni) катализаторов с использованием импульсного тока переменной полярности. Разработаны наиболее оптимальные с точки зрения дисперсности и формы получаемых частиц металла режимы синтеза катализаторов. Проведена оценка их стабильности и каталитической активности в процессах окисления спиртов и восстановления кислорода.

УД-П-28 Тарасова Е.Ю.

Применение лазерного излучения для синтеза и модификации структуры каталитически активных материалов

Самарский филиал Физического института им. П.Н. Лебедева РАН, Самара

Представлены результаты исследований по лазерному синтезу оксидов из солей никеля и алкоксидных гидроксидов алюминия с микронным и нанометровым размером частиц. Проведено сравнение структуры и фазового состава оксидов, полученных лазерным синтезом и традиционным методом.

УД-П-30 Овсиенко О.Л.

Влияние добавок Cs и Na на свойства катализатора конверсии СО

Технологический институт ВНУ им. В. Даля, Северодонецк

Исследовано влияние добавок Cs и Na на каталитические и физико-химические свойства соосажденных Cu-Zn-Al катализаторов низкотемпературной конверсии СО. Установлено, что присутствие ~1 % Cs или ~0,5 % Na (мас.) обеспечивает снижение образования побочного нежелательного продукта реакции – метанола в 2-3 раза. При этом наблюдается снижение активности катализатора в основной реакции конверсии СО.

УД-П-31 Тузиков Ф.В.

Новый метод анализа дисперсного состава наночастиц активных компонентов гетерогенных катализаторов

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Новосибирский государственный университет, Новосибирск

Используя методы МУРР и контраста плотности, предложен новый методический подход к изучению гетерогенных катализаторов с нанесенными наночастицами активных компонентов. Методика применена к реальным гетерогенным каталитическим системам типа (Pt, Pd, Co)/ Al_2O_3 , (Ni, Fe, Co)/ TiO_2 и другим. Новый метод анализа данных МУРР позволяет эффективно диагностировать образование активных центров катализаторов и оптимизировать методики их приготовления.

УД-II-32 Стрижак П.Е.

Влияние размера наночастиц металлов и оксидов на их каталитические свойства

Институт физической химии им. Л.В. Писаржевского НАН Украины, Киев, Украина

Рассмотрены различные причины проявления аномальных каталитических свойств наночастиц металлов и их оксидов с размерами до 100 нм, которые проявляются в реакциях окисления кислородом, гидрирования различных органических соединений, синтезе Фишера-Тропша, крекинге органического сырья, а так же в кислотно-основных процессах.

УД-II-34 Княжева О.А.

Синтез Ni-Mo катализаторов с применением метода механохимической активации

Институт проблем переработки углеводородов Сибирского отделения РАН, Омск

Синтезированы Ni-Mo катализаторы с использованием метода механохимической активации. Проведено сульфидирование активированных образцов и проверена их каталитическая активность в модельных реакциях гидропревращения. Установлено, что гидрирующая активность массивного активированного катализатора выше активности образца сравнения.

УД-II-35 Мезенцева Н.В.

Нанокристаллические допированные оксиды церия-циркония: влияние взаимодействия металл-носитель на каталитические свойства в реакции углекислотной конверсии CH_4

Институт катализа СО РАН, Новосибирск, Россия

Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия

Нанокристаллические образцы оксидов Ce-Zr-Ln-O, (Ln = Pr, La, Sm), были синтезированы с использованием метода Пекини. Металлы Pt группы и/или Ni были нанесены на оксидные носители методом пропитки. Выявлены ключевые факторы, определяющие активность и стабильность таких систем в реакции углекислотной конверсии метана, включая наноструктуру носителей и взаимодействие металл-носитель (декорирование, эпитаксия, образование поверхностных сплавов, диффузия кислорода по границам доменов, спилловер).

УД-II-37 Симагина В.И.

Разработка катализаторов для систем хранения водорода на основе борогидрида натрия

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Каталитический гидролиз NaBH_4 – перспективный автономный способ получения высокочистого водорода для компактных источников энергии при температурах окружающей среды. Участие воды в процессе позволяет увеличить выход H_2 в 2 раза. Данная работа посвящена целенаправленной разработке каталитических систем с формированием активного компонента непосредственно в реакционной среде. Предложены способы синтеза высокоактивных катализаторов, содержащих металлы VIII группы, проанализированы области их применения.

Секция 3. Перспективные каталитические процессы

УД-III-1 Цветков О.Н.

Новые каталитические процессы получения базовых масел

ОАО «ВНИИ НП», Авиамоторная, 6, Москва

Тренд улучшения качественных характеристик базовых масел имеет вектор постепенного наращивания производства основ II-IV групп за счёт сокращения I группы. В научном портфеле ВНИИ НП имеются каталитические процессы получения базовых масел II-III групп, в которых используются новейшие катализаторы, прошедшие опытное и промышленное апробирование, в синтезе масел IV группы используется технология, обеспечивающая качество поли- α -олефиновых масел на уровне зарубежных аналогов.

УД-III-2 Лавренов А.В.

Боратсодержащий оксид алюминия как эффективная основа полифункциональных катализаторов для процессов нефтехимии и синтеза моторных топлив

Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

Рассмотрено использование боратсодержащего оксида алюминия как кислотного катализатора и носителя катализаторов для процессов олигомеризации легких алкенов, одностадийного получения пропилена из этилена, переработки растительного масла в компоненты дизельного топлива, гидроизомеризации бензолсодержащих бензиновых фракций.

УД-III-3 Кадиев Х.М.

Новый этап развития технологий переработки тяжелого углеводородного сырья

Институт нефтехимического синтеза РАН, Москва

В докладе рассмотрены наиболее развитые методы переработки тяжелого углеводородного сырья и их роль в углублении переработки нефти. Приведены различные схемы глубокой переработки нефти и перспективной комбинированной установки комплексной переработки тяжелого нефтяного сырья на базе новой технологии, базирующейся на применении наноразмерных частиц катализатора.

УД-III-4 Смоликов М.Д.

Интегрированные процессы для получения компонентов современных моторных топлив

Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

Омский государственный технический университет, Омск

Рассмотрен подход, основанный на интегрировании существующих заводских технологий – процессов каталитического риформинга, $C_5\pm C_6$ -изомеризации и селективного гидрокрекинга парафинов $n-C_5\pm C_7$ с целью производства экологически чистых моторных топлив.

УД-III-5 Кадирбеков К.А.

Особенности формирования и распределения активных фаз в клиноптилолите при нанесении гетерополикислот и их связь с его активностью при крекинге парафинов

Институт химических наук им. А.Б. Бектурова, Алматы, Казахстан

В докладе сообщается, что возникновение наноструктур и наличие большого количества сильных кислотных центров на поверхности ведут к усилению крекирующей активности катализатора 10% PW12-ГПК/НКл при крекинге парафинов. Об этом свидетельствуют результаты испытания катализаторов серий PW12-ГПК/НКл при крекинге технического твердого парафина и данные физико-химических методов.

УД-III-8 Григорьева Н.Г.

Цеолитные катализаторы в димеризации и олигомеризации олефинов

Институт нефтехимии и катализа РАН, Уфа

Исследована низкомолекулярная олигомеризация высших линейных, циклических и ароматических олефинов в присутствии цеолитных катализаторов с микро- и микро-мезопористой структурой. Разработаны эффективные способы получения олигомеров указанных олефинов, отличающиеся высокой селективностью образования продуктов реакции и возможностью регулировать химическую структуру олигомеров и их молекулярную массу.

УД-III-9 Исмагилов З.Р.

Каталитические пакеты с пониженным содержанием Pd для ККС ГТУ малой мощности

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Институт углехимии и химического материаловедения СО РАН, Кемерово

Предложен дизайн одно-, двух- и трехступенчатых каталитических пакетов (КП) с пониженным содержанием Pd. Проведено моделирование процесса сжигания метана в ККС ГТУ на них. Выполнены испытания КП оптимального состава на натурном стенде. Эффективность сжигания метана: >99,97%, содержание в газовом выбросе: NOx < 1 ppm, CO < 10 ppm, HC < 10 ppm.

УД-III-11 Локтев А.С.

Каталитические свойства композитов щелочной металл - W – Mn - SiO₂ в окислительных превращениях метана
Российский государственный университет нефти и газа, Москва

Впервые синтезированы твердофазным методом композиты щелочной металл - W – Mn - SiO₂. Установлена их высокая активность в катализе реакции окислительной конденсации метана в этилен. С использованием комплекса физико-химических методов установлено влияние природы щелочного металла на каталитическую активность, фазовый состав и стабильность композитов.

УД-III-12 Мордкович В.З.

Разработка высокопроизводительного промышленного катализатора Фишера–Тропша
Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов, Троицк
ООО «ИНФРА Технологии», Москва

В докладе представлены результаты исследования, посвященного достижению производительности втрое превышающей промышленно-реализованные, т.е. свыше 300 г/(л·ч) в гранулированном неподвижном слое. Составными частями исследования были: (а) математическое моделирование реакции, тепло- и массопереноса в слое катализатора; (б) определение условий достижения высокой производительности; (в) разработку и лабораторное тестирование гранулированного катализатора; (г) создание и запуск опытной установки по получению синтетических жидких углеводородов из природного газа мощностью до 20 л/сутки.

УД-III-13 Снытников П.В.

Катализаторы для мультитопливного процессора получения водородсодержащего газа из спиртов
Институт катализа СО РАН, Новосибирск
Новосибирский государственный университет, Новосибирск
ООО «УНИКАТ», Новосибирск

В работе представлены результаты по исследованию медь-содержащих катализаторов (преимущественно на основе оксидных медно-цериевых систем), способных проводить в одинаковых реакционных условиях конверсию синтетического (метанол) и возобновляемого (биоэтанол) сырья в водородсодержащий газ с последующей его очисткой от СО до уровня, достаточного для применения с протонообменными мембранными ТЭ. Предложена концепция по разработке и созданию энергоустановки, интегрированной с мультитопливным процессором, позволяющим конвертировать различные типы топлив в рамках одного унифицированного устройства и технологии.

УД-III-14 Романовский Б.В.

Ионные жидкости в гетерогенном катализе
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Применению в промышленных процессах ионных жидкостей препятствует их высокая стоимость и высокие коэффициенты диффузии. Обойти оба эти затруднения можно, нанося их ультра-тонкие слои на носители. В сообщении рассмотрены перспективы применения таких материалов в гетерогенном катализе.

УД-III-15 Мурзин Д.Ю.

Гидролитическое гидрирование целлюлозы и гемицеллюлоз
Университет Або Академи, Турку, Финляндия

Гидролитическое гидрирование целлюлозы и гемицеллюлоз дает возможность их переработки в одном реакторе, совмещая гидролиз и гидрирование на различных металлических катализаторах (Pt, Ru), нанесенных на кислотные и углеродные носители, при относительно невысоких температурах в водных средах в присутствии водорода.

УД-III-16 Кузнецов Б.Н.

Интегрированный каталитический процесс получения жидких топлив из возобновляемого лигноцеллюлозного сырья
Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск

С целью разработки основ процесса конверсии лигноцеллюлозного сырья в жидкие биотоплива установлены оптимальные условия сепарации древесины на целлюлозу и низкомолекулярный лигнин методами каталитического окисления и взрывного автогидролиза. Из целлюлозы получены качественные гидролизаты, что позволило увеличить выход этанола на 30-35 %. Терморастворением лигнина в этаноле получены жидкие углеводородные смеси.

УД-III-17 Беренблом А.С.

Каталитическая химия получения углеводородных топлив из растительных масел

Московская государственная академия тонкой химической технологии им. М.В. Ломоносова, Москва

В докладе рассматривается состояние проблемы синтеза моторных топлив из непищевых растительных масел путем их гидролиза с последующей каталитической деоксигенацией кислот до парафинов. Приводятся данные, полученные авторами доклада, по изучению механизма каталитического превращения стеариновой кислоты в парафины на палладиевых катализаторах.

УД-III-18 Тепляков В.В.

Новые мембранные и каталитические технологии для кондиционирования и переработки биогаза

Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН (ИНХС РАН), Москва

В работе представлены разработки малоэнергоёмких технологий получения возобновляемых энергоресурсов на примере сочетание биологической деструкции органических отходов (биомассы) с последующим мембранным разделением или каталитической переработкой полученных газовых смесей.

УД-III-19 Симакова И.Л.

Гидродебензилирование в присутствии Pd/C – ключевая стадия синтеза

2,4,6,8,10,12-гексанитро-2,4,6,8,10,12-гексаазазивюрцитана

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Исследование направлено на изучение реакции гидродебензилирования-ацилирования 2,4,6,8,10,12-гексабензил-2,4,6,8,10,12-гекса-азазивюрцитана в присутствии Pd/C - ключевой стадии синтеза полициклических нитраминов. Изучено влияние реагентов, PH_2 и температуры реакции, найдены особенности протекания реакции в условиях дезактивации, проведена оптимизация состава катализатора.

УД-III-20 Брей В.В.

Каталитическая трансформация биоспиртов (этанол, бутанол, глицерин) в полезные химические продукты

Институт сорбции и проблем эндоэкологии НАН Украины, Киев, Украина

Излагаются результаты по каталитическому превращению биоспиртов: этанола – в этилацетат, уксусную кислоту, высокооктановые углеводороды; бутанола – в бутилацетат, $i\text{-C}_8 + i\text{-C}_8'$ углеводороды; глицерина – в 1,2-пропандиол.

УД-III-22 Иткулова Ш.С.

Углекислотная конверсия попутного газа на цеолитсодержащих катализаторах

Институт органического катализа и электрохимии им. Д.В. Сокольского, Алматы, Казахстан

Изучены новые цеолитсодержащие катализаторы в процессах углекислотного и пароуглекислотного риформинга попутных нефтяных газов (ПНГ). Показано, что катализаторы проявляют высокую активность и селективность (94-100%) в процессе образования синтез-газа ($\text{H}_2/\text{CO}=1.0\text{-}1.4$) в результате углекислотного риформинга попутного газа. При 800°C происходит практически полная конверсия углеводородов C^{3+} , конверсия метана составляет 91.3-98.8%. Основное достоинство катализаторов заключается в их устойчивости к науглероживанию.

УД-III-23 Соловьев С.А.

Комбинированный риформинг метана и метанола на структурированных катализаторах

Институт физической химии им. Л.В. Писаржевского НАН Украины, Киев, Украина

Установлено, что наибольшей активностью и стабильностью в процессе комбинированного риформинга метана, который является синергетической комбинацией парового, CO_2 -риформинга и частичного окисления метана на одном катализаторе в режиме, близком к автотермичному характеризуется катализатор $\text{Ni-MxOy}/\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3/\text{кордиерит}$ ($\text{MxOy}=\text{La}_2\text{O}_3, \text{CeO}_2$). При комбинированном риформинге метанола (паро-кислородная конверсия) на катализаторах $\text{Cu-ZnO}/\text{Al}_2\text{O}_3/\text{кордиерит}$ достигается выход водорода $\sim 80\%$.

В работе представлены металлоточечные катализаторы с гальванически нанесенной активной фазой никеля и результаты их испытаний применительно к реакции паровой и воздушной конверсии метана. Разработанные сеточные катализаторы характеризуются пониженной температурой активации процесса, высокой каталитической активностью; выгодно отличаются значительной термомеханической прочностью.

УД-III-25 Сульман Э.М.

Каталитическое окисление токсичных органических соединений сточных вод

¹Тверской государственный университет, Тверь

Создание эффективной технологии глубокой очистки сточных вод от фенолов с применением наноструктурированных металлосодержащих систем. Каталитическая очистка сточных вод представляет собой селективный и почти безосадочный метод: фенол окисляется до диоксида углерода и воды. Целенаправленный выбор условий осуществления процесса (температура, давление, pH, продолжительность) и каталитической системы (металлы, носитель и его поверхностные характеристики) позволяет проводить процесс с максимальной эффективностью.

УД-III-26 Анисимов А.В.

Окисление органических соединений серы в присутствии сэндвичевых пероксокомплексов ниобия

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, химический факультет, Москва

Получены новые сэндвичевые инденильные пероксокомплексы ниобия с различными лигандами, которые были использованы в качестве катализаторов окисления пероксидом водорода метилфенилсульфида, бензотиофена и дибензотиофена. Комплексы с несвязанными между собой инденильными фрагментами окисляют сульфид до сульфоксида, а пероксокомплекс с бис(инденильным) лигандом, катализирует реакцию до сульфона.

УД-III-28 Козлова Е.А.

Фотокаталитическое окисление этанола под видимым светом на катализаторах CdS/ZnS/TiO₂

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Новосибирский государственный университет, Новосибирск

Целью работы являлось детальное изучение процессов фотокаталитического окисления этилового спирта на поверхности полупроводниковых композитов ZnS/CdS и ZnS/CdS/TiO₂ и установление возможности увеличения эффективности таких реакций. Было найдено оптимальное соотношение компонентов в данных системах, рассчитан квантовый выход в реакции окисления этанола под видимым светом ($\lambda > 410$ нм). Катализаторы были охарактеризованы комплексом физико-химических методов.

УД-III-29 Розанов В.Н.

Получение этилена и пропилена каталитическим пиролизом хлористого метила, полученного из природного газа

ООО Научно – исследовательский инженерный центр «Синтез», Москва

Рассмотрены промышленные каталитические процессы хлорной промышленности, включающие получение винилхлорида гидрохлорированием ацетилена, газофазное окислительное хлорирование этилена, производство метилхлорида взаимодействием метанола и хлористого водорода, перспективные каталитические методы получения хлорметанов, перхлорэтилена и трихлорэтилена, а также каталитический пиролиз метилхлорида для производства олефинов.

УД-III-30 Бумагин Н.А.

Высокоэффективные палладиевые катализаторы на пирогенном оксиде углерода с углеродным покрытием

МГУ им. М.В. Ломоносова, химический факультет, Москва

Разработаны наноразмерные гибридные гетерогенные катализаторы со структурой “ядро-углеродная оболочка-палладий”, которые проявляют высокую каталитическую эффективность в реакциях Сузуки, Хека, Соногаширы и восстановления, легко регенерируются без потери активности (до 8-10 рециклов). Практически важно, что новые катализаторы работают в водных средах, поскольку вода является идеальной заменой органических растворителей в процессах “Green Chemistry” благодаря своей доступности, дешевизне и экологической безопасности.

УД-III-31 Кардашева Ю.С.

Гидроаминотетилирование высших алкенов с использованием метилформиата

МГУ имени М.В. Ломоносова, химический факультет, Москва

В работе изучена реакция гидроаминотетилирования терминальных алкенов в присутствии металлокомплексных катализаторов на основе родия, рутения и кобальта, которые проявили высокую каталитическую активность при проведении реакции как с использованием синтез-газа, так и в его отсутствие – в среде метилформиата. Соответствующие амины получены с выходами около 50% и высокой селективностью по линейному продукту.

УД-III-32 Иванов Д.П.

Окислительное гидроксирование фенола азотом

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Предложен новый метод синтеза дигидроксibenзолов путем газофазного окисления фенола азотом с использованием цеолитного катализатора. Разработан катализатор, обеспечивающий хорошую стабильность при достаточно высокой производительности по дигидроксibenзолам.

УД-III-33 Кустов А.Л.

Парциальное окисление ароматических соединений азотом в сверхкритических условиях

Учреждение Российской академии наук Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва

Одним из новых направлений в современном катализе является проведение каталитических реакций в сверхкритических условиях. Сверхкритические флюиды имеют высокую по сравнению с газами плотность, что весьма благотворно влияет на протекание гетерогенно-каталитических реакций. В настоящей работе исследовались реакции прямого окисления ароматических соединений азотом в соответствующие фенолы в сверхкритических условиях на цеолитном катализаторе типа HZSM-5 в широком интервале давлений. Установлены основные кинетические закономерности реакции и факторы, влияющие на дезактивацию цеолитного катализатора.

УД-III-34 Борщ В.Н.

Полиметаллические катализаторы глубокого окисления на основе СВС-интерметаллидов

Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения РАН, Черноголовка

Разработан и исследован новый класс полиметаллических катализаторов глубокого окисления СО и углеводородов типа металлов Ренея. Их прекурсорами являлись сложные СВС-интерметаллиды переходных металлов в основном второй половины 3d-ряда. На поверхности катализаторов различного состава формируется однотипная двухуровневая наноструктура, обуславливающая, как предполагается, активность и стабильность предложенных систем.

УД-III-35 Федущак Т.А.

Влияние дисперсности на активность нанопорошковых катализаторов гидроочистки

Институт химии нефти СО РАН, Томск

В одну стадию твердофазным способом при разных временах механоактивации получены массивные катализаторы гидроочистки на основе дисульфидов Мо, W и нанопорошков Ni и Со. Обнаружено, что реакции гидродесульфирования протекают по гидрирующему маршруту, а не через прямой крекинг С-S-связи; активность катализаторов определяется не только размером сульфидных нанокристаллитов, но и степенью остаточной намагниченности систем

УД-III-37 Колтунов К.Ю.

Селективное окисление этанола молекулярным кислородом на твердых катализаторах

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Новосибирский государственный университет, Новосибирск

Систематически исследованы селективные превращения этанола в условиях окисления молекулярным кислородом в проточном газофазном режиме на твердых катализаторах различных типов (V_2O_5 -TiO₂, V-Mo-Te-O_x, V-Mo-Nb-O_x, V-Mo-Te-Nb-O_x, K-Ni-Co-Fe-Bi-P-Mo-O_x/SiO₂, Au-TiO₂, Au-SiO₂, Au-Al₂O₃). Показана возможность высокоселективного превращения этанола в продукты парциального окисления и сопутствующих превращений – 1,1-диэтоксипропан, ацетальдегид (выход >90%), уксусную кислоту (выход >90%) и этилацетат.

УД-III-38 Семенов И.П.

Исследование процесса дегидрирования этанола в этилацетат

МИТХТ им. М.В. Ломоносова, Москва

Работа посвящена экспериментальному исследованию процесса дегидрирования этанола с получением этилацетата. Изучался процесс получения этилацетата дегидрированием этанола на медь-никель-цинковых катализаторах. Испытано несколько образцов промышленных катализаторов, проведен поиск оптимального режима ведения процесса, получены данные для построения кинетической модели.

УД-III-39 Matras J.

Catalytic pyrolysis of biomass to gases for industrial application

Institute of General and Ecological Chemistry, Faculty of Chemistry, Technical University of Lodz, Lodz, Poland

Biomass is considered as a great alternative to fossil fuels for energy production. One of the methods of its conversion is the production of hydrogen as energy carrier.

The main goal is to optimize the nickel based catalyst for pyrolysis of biomass in order to achieve higher yield of hydrogen. We showed that the right choice of the catalyst support composition can significantly improve the stability and activity of the studied systems.

Секция 4. Промышленные катализаторы и каталитические процессы

УД-IV-1 Капустин В.М.

Роль отечественных технологий и катализаторов в современной нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности России

ОАО «ВНИПИнефть», Москва

В настоящее время в России разработаны конкурентоспособные технологии и катализаторы для важнейших крупнотоннажных процессов переработки нефти.

Вопросы ускорения модернизации российских нефтеперерабатывающих заводов тесно связаны с повышением роли отечественных компаний на российском рынке нефтегазопереработки и нефтехимии. Реализация этой задачи может стать реальностью лишь при налаживании эффективного взаимодействия государства, бизнеса, производства и науки. Механизмом реализации такого взаимодействия может стать технологическая платформа «Глубокая переработка углеводородных ресурсов».

УД-IV-2 Левин О.В.

Современный сервис ООО «НЗК» в области каталитических процессов нефтепереработки

ООО «Новокуйбышевский завод катализаторов», Новокуйбышевск

ООО «НЗК» предлагает полный пакет сервисных услуг по комплексному обслуживанию гидрогенизационных каталитических процессов на катализаторах нового поколения, обеспечивающих получение моторных топлив высокого качества.

УД-IV-3 Флид М.Р.

Пути интенсификации процесса оксихлорирования этилена в псевдооживленном слое катализатора

Научно-исследовательский инженерный центр «Синтез», Москва

Рассмотрены пути повышения производительности действующих промышленных реакторов оксихлорирования этилена в псевдооживленном слое катализатора $\text{CuCl}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$. Показано, что основным ограничительным фактором является проблема теплоотвода. Для её решения предложено использовать катализаторы с пониженной активностью за счет введения в их состав хлоридов щелочных или щелочно-земельных металлов в атомном соотношении $\text{Me}/\text{Cu} = 1 - 2,5$. Снижение активности компенсируется повышением температуры и увеличением теплового напора, за счет чего может быть достигнут двукратный рост производительности.

УД-IV-6 Пахомов Н.А.

Разработка и опыт промышленной эксплуатации микросферического алюмохромового катализатора КДМ дегидрирования низших парафинов

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Рассмотрены подходы к разработке катализатора КДМ и его новой более активной и селективной модификации КДМ-М., начиная от фундаментальных исследований с применением комплекса физико-химических методов состояния активного компонента и кончая стадиями промышленного освоения технологии приготовления и эксплуатации катализатора.

УД-IV-7 Гартман В.Л.

Новая базовая форма катализаторов для реакторов конверсии углеводородов

ООО «НИИП-КАТАЛИЗАТОР», Новомосковск, Тульской обл.

Прослежены этапы изменения формы катализаторов конверсии углеводородов. На основе собственных данных показано, как менялись свойства слоя катализатора на каждом этапе и подтверждена роль геометрической поверхности для новых сложных форм.

Обсуждена необходимость перехода от цилиндрической базовой формы этих катализаторов, исчерпавшей свой потенциал, к сферической форме. Показаны преимущества последней, как в отношении основных характеристик, так и по результатам промышленной эксплуатации.

УД-IV-8 Касьянова Л.З.

Алюмохромовый катализатор дегидрирования низших парафинов

ОАО «Синтез Каучук», Стерлитамак

В ОАО «Синтез-Каучук» г. Стерлитамак произведен выпуск опытной партии катализатора марки ИМ-2201П. Катализатор обладает развитой поверхностью, высокими прочностными характеристиками, высокой каталитической активностью. Промышленное испытание катализатора проведено в смеси с катализатором ИМ-2201С в процессе дегидрирования изопентана. Расход смеси катализаторов составил 6,3 кг на тонну полезных продуктов дегидрирования изопентана.

УД-IV-9 Бекмухамедов Г.Э.

Влияние высокотемпературной обработки на свойства алюмохромовых катализаторов дегидрирования низших парафинов

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Исследовано изменение свойств алюмохромовых катализаторов при термообработке в интервале 800-1100 °С. С увеличением температуры обработки происходит снижение каталитической активности в результате образования неактивного α - Cr_2O_3 . Модифицирование катализатора диоксидом кремния обуславливает повышение термической устойчивости катализаторов.

УД-IV-10 Бухтиярова Г.А.

Глубокая гидроочистка дизельных дистиллятов различного происхождения на катализаторе нового поколения ИК-ГО-1

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Изучено влияние условий проведения процесса на качество дизельного топлива, получаемого из сырья различного происхождения при его гидроочистке в присутствии $\text{Co-Mo/Al}_2\text{O}_3$ катализатора нового поколения ИК-ГО-1. Определены условия эксплуатации, обеспечивающие получение дизельного топлива, соответствующего стандартам ЕВРО-4, ЕВРО-5, при использовании различного типа сырья.

УД-IV-11 Томина Н.Н.

Катализаторы глубокой гидроочистки нефтяных фракций: состав, синтез и генезис наноструктурированной активной фазы

Самарский государственный технический университет, Самара

Представлены результаты разработки отечественных катализаторов глубокой гидроочистки нефтяных фракций нового поколения. В основе развиваемого подхода получения высокоэффективных катализаторов лежит направленный синтез наноструктурированной CoMoS II типа активной фазы, закрепленной в мезопорах γ - Al_2O_3 алкоколятного происхождения. Предшественниками активной фазы катализаторов являются полиоксометаллаты различных типов.

УД-IV-12 Максимов Н.М., Томина Н.Н., Пимерзин А.А.

Активность катализаторов на основе гетерополисоединений Mo в конкурирующих реакциях процесса глубокой гидроочистки нефтяных фракций

ГОУ ВПО «Самарский государственный технический университет», Самара

Исследованы скорости и селективности реакций глубокой гидроочистки средних нефтяных фракций в присутствии сульфидных $\text{Co}_6\text{-XMo}_{12}/\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ катализаторов в зависимости от соединений – предшественников активной фазы, ГПК состава $\text{H}_{8-x}[\text{X}^x(\text{Mo}_{12}\text{O}_{40})] \cdot n\text{H}_2\text{O}$, где $X = \text{V(III)}, \text{Si(IV)}, \text{P(V)}, \text{Ti(IV)}, \text{V(V)}, \text{Zn(II)}, \text{Ge(IV)}, \text{Zr(IV)}, \text{Sn(IV)}, \text{Sb(V)}, \text{Ce(IV)}$. Определены ГДС, ГДА и гидрирующая активности катализаторов в гидроочистке смеси 50% об. прямогонной дизельной фракции и 50% об. легкого газойля каталитического крекинга.

УД-IV-13 Тарабанько В.Е.

Применение ванадиевых катализаторов производства SO_3 для окисления хлористого водорода

Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск

Институт нефти и газа СФУ, Красноярск

Продемонстрирована возможность применения ванадиевых катализаторов для окисления хлористого водорода в молекулярный хлор (процесс Дикона) в области температур 250 – 400 °С. Показано, что хлористый водород окисляется на ванадиевом катализаторе производства серного ангидрида ИК-1-6 со скоростями, близкими к скорости окисления SO_2 . Найдены возможности стабилизации ванадиевых катализаторов в условиях процесса Дикона и подавления уноса ванадилхлорида из слоя катализатора.

УД-IV-14 Эльман А.Р.

Синтез ^{13}C -соединений методами жидкофазного каталитического карбонилирования

ООО "Ростхим", Москва

Для медицинской диагностики на базе стабильного изотопа ^{13}C разработаны синтезы более чем 20-ти продуктов, содержащих изотоп ^{13}C в определенном положении молекулы. В качестве примеров в докладе представлены каталитические методы получения 1- ^{13}C -каприловой кислоты, ^{13}C -мочевины и ($^{13}\text{C}_2$ -карбонил)диметилфталата, а также методы определения их изотопной чистоты. Все продукты получены на базе отечественного изотопного сырья – ^{13}CO и/или $^{13}\text{CO}_2$ – и имеют химическую и изотопную чистоту 98-99%.

УД-IV-15 Бокий В.А.

Катализаторы на сетчатых носителях

ООО «Термокем», Черногловка

ООО «Термокем» разработаны и производятся сетчатые катализаторы на металлической и кремнезёмной основе с нанесённой на их поверхность металлической фазой (Pt, Pd, Co, Ni, Cr и др.). Катализаторы используются на целом ряде предприятий в процессах конверсии аммиака, каталитическом дожигании промышленных газовых выбросов. Возможно их применение в процессах гидрирования, производства капролактама и синильной кислоты, дожигании выхлопов двигателей.

УД-IV-18 Худошин А.Г.

Каталитическое озонирование модельных соединений лигнина в барботажном реакторе с естественной циркуляцией жидкой фазы

Химический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва

Для проведения газо-жидкостных процессов разработан барботажный реактор с естественной циркуляцией жидкой фазы. В работе исследованы реакции озона с модельными соединениями лигнина в присутствии ионов Mn(II) . С использованием различных моделей газо-жидкостных реакций определены кинетические параметры реакции озона с исследованными соединениями. Предложен механизм каталитического действия ионов Mn(II) .

УД-IV-21 Островский Н.М.

Проблемы интерпретации экспериментов при дезактивации катализаторов

Хитол а.д., Оджаци, Сербия

Наибольшее внимание уделено анализу типичных ошибок при обработке и интерпретации экспериментов и их последствиям. Даны примеры механизмов, уравнений, экспериментов.

Представлен ряд полезных формул и уравнений для обработки данных, их предварительного анализа и проверки гипотез.

УД-IV-22 Герасев А.П.

Термодинамика необратимых автоволновых процессов в слое катализатора. Каталитические, фильтрационные и гибридные автоволны
Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Построены и проанализированы математические модели автоволновых процессов в неподвижном слое катализатора в рамках квазигомогенного (однотемпературного) и двухфазного (двухтемпературного) приближений гетерогенной среды. Показано возникновение пространственно-временных диссипативных структур (быстрых автоволн) вблизи состояния термодинамического равновесия, установлены закономерности распространения каталитических, фильтрационных и гибридных автоволн.

УД-IV-23 Кипнис М.А.

Селективное окисление СО в режиме воспламенения поверхности катализатора
Институт нефтехимического синтеза РАН, Москва

На катализаторах на основе благородных металлов (Au, Pt, Rh, Ru) изучено селективное окисление СО в режиме воспламенения поверхности катализатора. Характер реакции определяется сочетанием двух факторов: сильной экзотермичности реакции и особенностями взаимодействия активных центров с СО (Pt, Rh) и O₂ (Ru, Au).

УД-IV-25 Окунев Б.Н.

Энергосберегающие термодинамические циклы в процессах конверсии природного газа
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва

Предложено использовать сопряженные каталитические и механические процессы, чтобы минимизировать производство энтропии в химических процессах. Построены адиабаты-изоэнтропы процесса паровой конверсии метана и предложена энергосберегающая технологическая схема получения водорода в этом процессе без использования трубчатой печи.

Доклады молодых ученых

Секция 1. Физико-химические основы каталитических процессов

УДМ-1-2 Казанцев К.В.

Закономерности изомеризации n-гексана на цирконийсульфатных катализаторах
Институт проблем переработки углеводородов СО РАН Омск

Исследовано влияние кислотности носителей и состояния платины на активность катализаторов в реакции изомеризации n-гексана. Показано, что проявлению каталитических свойств способствует наличие платины в окисленной форме. Установлена зависимость состояния платины от координационного окружения предшественника. Установлен активированный характер адсорбции водорода на платине, на основании полученных данных сделан вывод, что гетеролитическая диссоциация водорода на платине и спилловер приводят не только к подавлению реакций коксообразования, но и к увеличению активности катализатора.

УДМ-1-3 Курбатова Н.А.

Каталитическая газификация угля диоксидом углерода
Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева

Представлены результаты изучения процесса углекислотной газификации угля, как способа промышленного получения СО высокой чистоты. С целью уменьшения энергозатрат предложен способ газификации угля с использованием нанесенного никеля. В работе сравниваются кинетические модели процессов некаталитической и каталитической газификации БАУ-А, предложен механизм действия катализатора.

УДМ-I-4 Миллер А.

In situ исследование разложения и окисления метанола на Pt(111) методами РФЭС и масс-спектрометрии
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН Новосибирск

Методами РФЭС и МС проведено *in situ* исследование разложения и окисления метанола на Pt(111). Показано, что разложение метанола на поверхности платины протекает по двум маршрутам: полное дегидрирование до CO и H₂, и разложение метанола, протекающее с разрывом связи C-O. В присутствии O₂ при температурах > 450 K на Pt(111) наблюдается окисление метанола. Основными продуктами являются CO, H₂, CO₂ и H₂O, что указывает на протекание дегидрирования метанола с последующим окислением продуктов до CO₂ и H₂O.

УДМ-I-5 Мамонтов Г.В.

Реакционная способность частиц серебра на поверхности SiO₂
Томский государственный университет, Томск

Реакционная способность нанесённых высокодисперсных частиц определяется их размером, структурой, характером взаимодействия с носителем. Показано, что изменение этих параметров приводит к формированию различных по своей реакционной способности частиц серебра на поверхности силикагеля. В одном случае они катализируют реакцию низкотемпературного окисления CO, в другом - они эффективны в высокотемпературных реакциях парциального окисления спиртов.

УДМ-I-6 Дорощева Н.В.

Ag- и Cu-содержащие фосфаты циркония в процессах селективного превращения этанола
Томский государственный университет, Томск
Томский политехнический университет, Томск

В работе изучена каталитическая активность Ag- и Cu-содержащих фосфатов циркония в режимах дегидрирования и окислительного дегидрирования этанола. Максимальный выход ацетальдегида (73,4 %) на Ag-содержащем фосфате циркония наблюдался в условиях окислительного дегидрирования. Для Cu-содержащего образца наиболее предпочтительными являются условия дегидрирования. Модифицирование Ag-содержащего сложного фосфата циркония добавками кремния приводит к появлению двухпиковой активности системы по ацетальдегиду.

УДМ-I-7 Ерохин А.В.

Влияние характера взаимодействия компонентов в системе Ni/ультрадисперсный алмаз на каталитические свойства в гидрировании фенилацетилена
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва

В работе исследованы свойства нанесённых на ультрадисперсный алмаз (УДА) никелевых катализаторов. Обнаружено две формы нанесённого металла на поверхности УДА: связанная с функциональными группами носителя и слабосвязанная с поверхностью носителя. Показано, что формы окисленного никеля обладают различными каталитическими свойствами в реакции гидрирования фенилацетилена. Увеличение содержания связанной с поверхностью УДА формы никеля способствует повышению селективности гидрирования фенилацетилена до стирола.

Секция 2. Научные основы производства катализаторов

УДМ-II-1 Степанова Л.Н.

Влияние кислотно-основных свойств слоистых двойных гидроксидов на процесс формирования и каталитические свойства Pt-содержащих катализаторов дегидрирования пропана
Институт проблем переработки углеводородов Сибирского отделения РАН, Омск

В работе исследованы новые катализаторы дегидрирования пропана Pt/Mg(Zn)AlO_x. Изучено влияние кислотно-основных свойств слоистого носителя на процесс формирования и свойства нанесенной платины. Варьирование кислотно-основных свойств СДГ проводилось посредством изменения состава (Mg, Zn, Al) и соотношения катионов в гидроксидных слоях.

УДМ-II-3 Смирнова Н.С.

Исследование методом EXAFS нанесенных Pd/Сибунит и (Pd-Ga)/Сибунит катализаторов селективного жидкофазного гидрирования ацетилена в этилен

Институт проблем переработки углеводородов Сибирского отделения РАН, Омск

Исследовано состояние активного компонента и каталитические свойства образцов Pd/Сибунит и (Pd-Ga)/Сибунит, полученных пропиткой носителя из совместных растворов $Ga(NO_3)_3$ и различных предшественников Pd. Наибольшую селективность по этилену для катализатора (Pd-Ga)/Сибунит, приготовленного из H_2PdCl_4 , в реакции жидкофазного гидрирования ацетилена можно объяснить модифицирующим действием Cl^- , либо более интенсивным взаимодействием Pd и Ga вследствие нанесения из растворов, содержащих Pd и Ga в противоионах.

УДМ-II-4 Мироненко О.О.

Катализаторы на основе Pd и Ga для жидкофазного селективного гидрирования ацетилена в этилен, приготовленные методом поверхностного самораспространяющегося термосинтеза (ПСТ)

Институт проблем переработки углеводородов Сибирского отделения РАН, Омск

Проведено сравнительное исследование нанесённых (Pd-Ga)/ γ - Al_2O_3 катализаторов селективного жидкофазного гидрирования ацетилена в этилен в присутствии CO, приготовленных традиционным методом (пропитка-сушка-прокаливание (восстановление)) и методом ПСТ. Состояние Pd и Ga в полученных образцах определено методами РФЭС, EXAFS, ПЭМ. Установлена связь между каталитическими свойствами и состоянием палладия.

УДМ-II-6 Котолевич Ю.С.

Приготовление катализаторов Ag/стеклоткань импульсным термосинтезом и их исследование в реакции окислительного дегидрирования метанола (ОДМ)

Институт проблем переработки углеводородов Сибирского отделения РАН, Омск

В работе исследовано влияние содержания серебра в нанесённых на стеклоткань катализаторах Ag/СТ, приготовленных методом импульсного поверхностного термосинтеза, на их каталитические свойства в реакции ОДМ. Представлены результаты каталитических испытаний в реакции ОДМ при 370° , проведено сравнение с традиционными катализаторами ОДМ.

УДМ-II-7 Бикметова Л.И.

Синтез и исследование Pt/SO₄/ZrO₂ катализаторов, нанесенных на Al₂O₃ и SiO₂, в реакции изомеризации n-гексана

Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

В докладе будут раскрыты результаты исследования нанесения на Al_2O_3 и SiO_2 каталитической системы Pt/SO₄/ZrO₂. Рассмотрено влияние таких параметров как: концентрация активной фазы, температуры сушки и прокаливания на каталитическую активность полученных систем в реакции изомеризации n-гексана.

Секция 3. Перспективные каталитические процессы

УДМ-III-1 Шуваева М.А.

Синтез и исследование Fe-содержащих катализаторов алкилирования бензола

Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН Новосибирск

Предложен простой и воспроизводимый способ получения Fe/SiO₂ катализаторов, проявляющих высокую активность в реакции алкилирования бензола бензилхлоридом. Проведено исследование влияния температуры прокаливания катализаторов (300 - $900^\circ C$) на морфологию Fe-содержащих частиц на поверхности. Установлено, что образец, прокаленный только при $400^\circ C$, обеспечивает 100% конверсию бензилхлорида в интервале температур 25 - $70^\circ C$. Селективность не зависит от температуры проведения реакции, регулируется соотношением реагентов.

УДМ-III-4 Арапова М.В.

Дизайн нанокompозитных материалов на основе оксидов Вi и Мп для селективного выделения кислорода в мембранных реакторах

Институт катализа СО РАН, Новосибирск, Россия

Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия

В данной работе с использованием метода Пекини синтезированы оксиды со структурой перовскита $\text{La}_{1-x}\text{Bi}_x\text{MnO}_3$ и флюорита $\text{Bi}_{1.5}\text{Y}_{0.3}\text{Sm}_{0.2}\text{O}_2$, $\text{Er}_{0.4}\text{Bi}_{1.6}\text{O}_3$. Композиты на их основе были синтезированы методом ультразвукового диспергирования смеси оксидов в изопропанол. С использованием комплекса физико-химических методов было изучено влияние химического состава оксидов, соотношения фаз в композитах и температуры их спекания на морфологию, структуру и диффузионные характеристики решеточного кислорода в этих материалах

УДМ-III-6 Ермолаев И.С.

Промотирование катализаторов синтеза Фишера–Тропша высокодисперсным кобальтом

Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов, Троицк

В докладе представлены результаты исследования высокопроизводительных катализаторов синтеза Фишера–Тропша в условиях высоких нагрузок по синтез-газу. Для обеспечения эффективного тепло- и массопереноса в слое катализатора в его состав введены теплопроводящие материалы, в частности, высокодисперсный кобальт. Все образцы, промотированные высокодисперсным кобальтом, были более производительными по углеводородам C^{5+} , чем непромотированные. Наибольшая производительность (~600 г/кг/ч) была получена в присутствии катализатора, содержащего 10% Со Ренея в составе носителя и 10% Со, нанесенного на носитель пропиткой.

Секция 4. Промышленные катализаторы и каталитические процессы

УДМ-IV-2 Mierczynski P.

Copper supported catalysts in steam reforming of methanol

Technical University of Lodz, Łódź, Poland

Methanol decomposition is an interesting opportunity for hydrogen production.

The main goal of this work was the determination of the correlation between physicochemical properties of Cu/ZnAl₂O₄ catalysts and their activity in methanol synthesis reaction.

УДМ-IV-4 Maniecki T.P.

The influence of alkali ions on the catalytic performance of Cu-Cr₂O₃-Al₂O₃ in methanol synthesis reaction

Technical University of Lodz. Institute of General and Ecological Chemistry, Łódź, Poland

Presentation will show the effect of alkali ions (sodium, potassium, lithium) and ammonia on catalytic properties of Cu-Cr₂O₃-Al₂O₃ co-precipitated catalysts used in methanol synthesis reaction. Catalysts prepared with copper content in the range 10-60%. The physicochemical properties were determined by: BET, TPR, ICP, XRD “in situ”, TOF –SIMS and SEM-EDS techniques.

**Симпозиум I «Каталитический органический синтез»,
посвященный 150-летию со дня рождения Н.Д. Зелинского**

КЛ-С1-1 Усачев Н.Я.

Основополагающие исследования Н.Д. Зелинского в области каталитического органического синтеза

Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва

В лекции рассмотрены фундаментальные работы Н.Д.Зелинского в области органического катализа, охватывающие превращения различных классов соединений (алканов, нафтен, ароматических углеводородов, гетероциклов и др.). Выдающиеся открытия были сделаны при исследовании каталитических свойств металлов VIII группы в реакциях непредельных углеводородов и ароматизации алканов. Эти результаты легли в основу новых направлений в катализе и позволили осуществить целый ряд промышленных процессов.

КЛ-С1-2 Анаников В.П.

Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Ленинский пр. 47, Москва

Гомогенные, гетерогенные и наноразмерные каталитические системы в органическом синтезе: образование связей углерод-углерод и углерод-гетероатом

В докладе будет рассматриваться вопрос о взаимосвязи между гомогенными, гетерогенными и наноразмерными каталитическими системами при проведении реакций в жидкой среде (органические растворители, вода, ионные жидкости, расплавы и др.). Область применения реакций кросс-сочетания и реакций присоединения сфокусирована на проблемах тонкого органического синтеза.

КЛ-С1-5 Флид В.Р.

Молекулярный дизайн катализаторов и механизмы реакций с участием норборнадиена

Московский государственный университет тонких химических технологий им. М.В. Ломоносова

Решение проблем селективности в многомаршрутных реакциях с участием норборнадиена требует комплексного экспериментального и квантово-химического подхода к дизайну катализаторов. Исследованы пути формирования никелевых и палладиевых катализаторов, спектральными методами выявлены ключевые интермедиаты, установлены кинетические закономерности, предложены непротиворечивые механизмы.

УД-С1-1 Чистяков А.В.

Каталитические превращения спиртов в углеводороды различных классов – путь к получению биотоплив

Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва

В работе представлены результаты по изучению генезиса катализаторов, содержащих наноразмерные моно- и полиметаллические активные компоненты, нанесенные на носители различной природы, проявляющих высокую активность и селективность в прямом превращении биоспиртов в углеводороды различных классов либо их смеси, а также изучение механистических аспектов этих реакций.

УД-С1-2 Шилина М.И.

Металлокомплексный механизм активации алканов галогенидами алюминия и переходных металлов

Химический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва

Выявлено новое направление селективных превращений парафинов под действием галогенидов алюминия и переходных металлов, приводящее к образованию в мягких условиях продуктов изомеризации и метатезиса, но не крекинга. Ключевую роль в активации углеводородов играют координационно-ненасыщенные ионы переходного металла, входящие в состав биметаллических комплексов.

КЛ-С1-3 Караханов Э.А.

Создание супрамолекулярных катализаторов для нефтехимического и органического синтеза: от двухфазных систем к гибридным материалам

МГУ имени М.В. Ломоносова, Химический факультет, Москва

Предложены новые принципы создания различных типов каталитических систем на основе молекул-рецепторов, способных к молекулярному распознаванию, дендримерсодержащих сетчатых полимеров и гибридных композитов, сочетающих свойства органического и неорганического фрагментов.

УД-С1-3 Тюняев А.А.

Новые эффективные катализаторы углекислотной конверсии метана

Российский государственный университет нефти и газа, Москва

В докладе представлены результаты исследования реакции углекислотной конверсии метана (УКМ) в присутствии новых катализаторов – аморфных мезопористых металлосиликатов Ni/SiO₂ и Rh-Ni/SiO₂, приготовленных методом золь-гель синтеза, а также результаты исследования физико-химических характеристик новых материалов. Рассмотрены факторы, обуславливающие активность (конверсия метана 85%, конверсия CO₂ 90%), селективность (80% селективность по H₂ и 60% селективность по CO) и стабильность новых катализаторов УКМ.

КЛ-С1-4 Злотин С.Г.

Хиральные органокатализаторы, модифицированные ионными группами: синтез и применение в асимметрическом катализе

Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва

Синтезированы модифицированные ионными группами хиральные производные α -аминокислот и β -аминоспиртов. В их присутствии асимметрические альдольные реакции различной стереонаправленности и реакции Михаэля идут с исключительно высокой диастерео- и энантиоселективностью, которые сохраняются при многократном использовании катализаторов.

УД-С1-5 Симакова О.А.

Каталитические превращения природного лигнана гидроксиматарезинола на золотых катализаторах

Обу Академи Университет, Турку, Финляндия

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Разработка нового метода синтеза лигнана оксоматарезинол, обладающего антиоксидантной активностью и обеспечивающего защиту от УФ-излучения. Установлено, что применение золотых катализаторов увеличивает селективность до 100%. В настоящей работе была изучена активность и селективность нанесенных золотых катализаторов в зависимости от носителя, а также установлено влияние растворителя и атмосферы реакции на каталитическую активность.

УД-С1-6 Нечаев М.С.

Новые типы стабильных диаминокарбенов. Синтез и применение в катализе

Стабильные диаминокарбены, содержащие шести- и семичленные циклы, являются перспективными лигандами для построения гомогенных катализаторов. Разработаны методы синтеза карбенов и их комплексов с переходными металлами (Pd, Cu, Ag, Au). Комплексы палладия являются активными катализаторами реакции Сузуки арилгалогенидов в воде. Комплексы золота являются активными катализаторами синтеза индолов в мягких условиях.

УД-С1-7 Васильев А.А.

Катализируемое палладием арирование и аминирование полихлораренов

Реакции полихлораренов с арилбороновыми кислотами или аминами при палладиевом катализе в присутствии электронообогащенных пространственно затрудненных фосфинов дают соответствующие продукты кросс-сочетания. Процесс можно также проводить в среде сверхкритического диоксида углерода.

УД-С1-8 Тарханова И.Г.

Катализаторы радикальных процессов на основе металлокомплексов с реакционноспособными лигандами

Разработан широкий круг каталитических композиций на основе комплексов переходных металлов для радикальных процессов окисления меркаптанов, хлорирования алканов и метилхлорида четыреххлористым углеродом. Формирование катализаторов осуществляется на основе металлокомплексов с реакционноспособными лигандами, регенерируемыми в ходе процесса или комбинацию стабильных металлокомплексов и донорных добавок, претерпевающих необратимые превращения в ходе реакции.

Симпозиум II «Каталитические процессы малотоннажной химии»

КЛ-СII-1 Бескопыльный А.М.

Технические и технологические возможности комплексных модульных установок «Уфа - 1», «Уфа - 2» при создании малотоннажных производств органических химических продуктов

Волгоградский филиал Института катализа СО РАН, Волгоград

В докладе представлены технические и технологические характеристики уникального комплекса оборудования установок «Уфа - 1», «Уфа - 2» предназначенных для отработки технологии, масштабирования процессов и производства малотоннажных продуктов органической химии.

Приведены примеры реализованных технологий и показана принципиальная возможность создания универсальных технологических линий производства малотоннажной химической продукции.

КЛ-СП-2 Петрова А.М.
Технология извлечения рения из ЖНС
ИХТРЭМС КНЦ РАН, Анапты

В ИХТРЭМС КНЦ РАН разработано две схемы переработки отходов ренийсодержащих жаропрочных никелевых сплавов (ЖНС). Преимуществом разработанных технологий является возможность переработки как мелкодисперсных материалов, так и кусковых отходов.

КЛ-СП-3 Пай З.П.
Импортозамещающие продукты малотоннажной органической химии
Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Показана возможность применения метода межфазного катализа для синтеза широкого круга органических соединений продуктов малотоннажной химии.

КЛ-СП-4 Фрейман Л.Л.
Перспективы внедрения современных катализаторов нефтепереработки в процессы получения экологически чистых видов топлив
ОАО "НИИТЭХИМ", Москва

Проведен анализ поставок импортных катализаторов гидроочистки, гидрооблагораживания и алкилирования для получения экологически чистых видов дизельного топлива. Также, в работе освещены перспективы внедрения отечественных катализаторов получения экологически чистых видов моторных топлив.

КЛ-СП-5 Жижина Е.Г.
Перспективы использования растворов Мо-V-P гетерополикислот в качестве катализаторов
Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Рассмотрены перспективные каталитические реакции, которые можно реализовать в присутствии растворов Мо-V-P ГПК, являющихся довольно сильными обратимо действующими *окислителями* и сильными *кислотами*. Высокая термостабильность растворов ГПК обеспечивает технологичность катализаторов на их основе.

УД-СП-1 Голосман Е.З.
Гетерогенные цементсодержащие катализаторы
ООО "НИАП-КАТАЛИЗАТОР", Новомосковск

Обобщены теоретические и практические данные о синтезе и применении цементсодержащих катализаторов. Описан механизм формирования таких катализаторов. Изложены особенности получения никелевых, медных, цинковых, марганцевых и др. цементсодержащих катализаторов. Показаны результаты промышленного применения катализаторов для процессов низкотемпературной конверсии оксида углерода водяным паром, Фишера-Тропша, получения защитных атмосфер, разложения метанола, синтеза бутиловых спиртов, ДМЭ, дегидрирования циклогексанола, синтеза анилина и метиланилина, очистки технологических и выбросных газов от озона, оксидов азота и углерода, кислорода, водорода, метана, бензола, толуола, циклогексанола, для процесса метанирования и др.

УД-СП-2 Макашкин Л.Л.
Микроканальный реактор – новый высокоэффективный инструмент для тонкого органического синтеза
Институт катализа СО РАН

Рассмотрены особенности применения микроканальных реакторов для проведения процессов тонкого органического синтеза в двухфазных (жидкость-жидкость) и трехфазных (газ-жидкость-твердое тело) системах на примере реакций гидрирования, дегидрирования и нитрования органических субстратов. Кроме этого, приводятся результаты исследований многостадийного синтеза сложных органических соединений в интегрированных микроканальных системах.

УД-СП-3 Хлебникова Т.Б.

Хиральные гомогенные катализаторы асимметрических реакций на основе дитерпенов растительного происхождения

Институт катализа СО РАН

Показаны перспективы использования дитерпеновых компонентов живиц и канифолей в качестве доступного оптически чистого сырья для синтеза азот- и фосфорсодержащих хиральных соединений. Разработаны методы селективной функционализации трициклических смоляных кислот с получением оптически чистых фосфинов, фосфинитов, аминов, азометинов, мочевины, использованных в синтезе катализаторов асимметрических реакций.

УД-СП-4 Третьяков В.Ф.

Каталитическая конверсия биоэтанола в углеводороды

Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва

В докладе приводятся результаты исследования каталитической конверсии биоэтанола на цеолитных катализаторах. Показано, что в зависимости от условий реакции и состава катализатора, равновесие данной реакции может быть смещено в сторону образования этилена, других олефинов, алканов и ароматических углеводородов, а также углеводородных моторных топлив различного назначения.

УД-СП-5 Добрынкин Н.М.

Исследование промотированных рутений-углеродных катализаторов в реакциях окисления фенола и органических кислот кислородом в водных растворах

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Низкопроцентные (0.4-0.6 % масс.) рутениевые катализаторы Ru+CeO₂/C и Ru-CeO₂-ZrO₂/C, приготовленные последовательным нанесением активного компонента и промоторов на углеродный носитель Сибунит-4, исследованы в реакциях жидкофазного окисления воздухом (T=160-200 °C, P=2.0-5.0 МПа) фенола, уксусной и янтарной кислот в водных растворах. Проведены ресурсные испытания катализаторов в реакциях окисления фенола и уксусной кислоты в реакторе с орошаемым слоем катализатора.

УД-СП-6 Чепайкин Е.Г.

Гомогенный катализ некоторых реакций с участием монооксида углерода

Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения РАН, Черноголовка

Разработаны и исследованы эффективные катализаторы на основе комплексов палладия и родия для проведения следующих реакций.

1. Конверсия водяного газа.
2. Алкокси- и гидроксикарбоксикарбонилирование олефинов.
3. Альтернативная сополимеризация СО и С₂Н₄.
4. Сопряженное окисление СО и алканов С₁-С₄.

В настоящем докладе обсуждаются проблемы, связанные с масштабированием каталитических процессов на примере реакции гидрофторирования производных пентафторанилина, катализируемой комплексными соединениями никеля. Продуктом реакции являются частично фторированные ароматические амины, являющиеся ценным сырьем для различных отраслей тонкого органического синтеза.

УД-СП-7 Голиков Д.В.

Современное лабораторное пространство – тенденции развития

ЗАО «Лабораторное Оборудование и Приборы», Санкт-Петербург

ЗАО «ЛОИП» (www.loip.ru) разрабатывает и производит высококлассное оборудование для пробподготовки и контроля катализаторов, предлагает комплексные решения по финишному проектированию и оснащению научно-исследовательских и лабораторных центров. Современные вытяжные шкафы, аспирационные системы, шкафы безопасного хранения баллонов, ЛВЖ, коррозионных агентов, сушильные шкафы и муфельные печи, реакторы – далеко неполный список нашей продукции.

УД-СП-8 Макаренко М.Ю.

Компания "Элемент" - официальный дистрибьютор Shimadzu (Япония) и Specac (Великобритания)

ООО «Элемент», Екатеринбург

Компания «ЭЛЕМЕНТ» является генеральным дистрибьютором Корпорации Shimadzu (Япония), а также представляет других ведущих европейских производителей оборудования, в частности, компании Specac, Hellma, Showa Denko, GS-Tek, Major Science и др.; с 2003 года работает на рынке аналитического оборудования.

УДМ-СП-1 Приходько С.А.

Особенности каталитических технологий в малотоннажном производстве

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

В настоящем докладе обсуждаются проблемы, связанные с масштабированием каталитических процессов на примере реакции гидродефторирования производных пентафторанилина, катализируемой комплексными соединениями никеля. Продуктом реакции являются частично фторированные ароматические амины, являющиеся ценным сырьем для различных отраслей тонкого органического синтеза.

УДМ-СП-2 Селиванова Н.В.

Карбоновые кислоты – предшественники медицинских препаратов

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

В работе показана возможность каталитического синтеза моно- и дикарбоновых кислот, таких как адипиновая, пробковая, каприловая, бензойная и янтарная из циклоолефинов, спиртов и альдегидов путем их окисления низкоконцентрированными растворами пероксида водорода. Реакции протекают в мягких условиях в присутствии пероксополиоксвольфраматов в двухфазных системах.

УДМ-СП-3 Бердникова П.В.

Гомогенные катализаторы на основе пероксополиоксвольфраматов для реакций синтеза предшественников медицинских препаратов

Институт катализа СО РАН

Работа посвящена каталитическим системам на основе пероксополиоксометаллата тетра(оксодипероксвольфрамо)фосфата $\{PO_4[WO(O_2)_2]_4\}^{3-}$. Данные бифункциональные катализаторы эффективны в реакциях окислительной трансформации лабильных природных соединений, в частности, тритерпенов, с получением веществ с направленной биологической активностью.
