

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения РАН

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Самарский государственный технический университет»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт проблем переработки углеводородов
Сибирского отделения РАН

II Российский конгресс по катализу «РОСКАТАЛИЗ»

2 - 5 октября, 2014 г.

НАУЧНАЯ ПРОГРАММА

<http://conf.nsc.ru/RUSCATALYSIS-2014/ru>

Участникам II Российского конгресса по катализу «РОСКАТАЛИЗ»



Глубокоуважаемые коллеги!

Три года назад мы провели Первый Российский Конгресс по катализу «РОСКАТАЛИЗ-2011», собравший около 500 участников из 230 научных, учебных и промышленных структур и ставший, по нашему мнению, очень важным шагом по восстановлению и консолидации отечественной науки, бизнеса и высшего образования в области фундаментальных и прикладных проблем катализа.

Настоящий, Второй Российский конгресс по катализу, «РОСКАТАЛИЗ-2014», - это закрепление, достигнутого на прошлом Конгрессе прогресса в объединении всех активных и заинтересованных сторон нашего Отечества в обсуждении перспектив развития работ во всех направлениях катализа и формулировке важнейших задач в области исследований, разработок и их промышленной реализации, а также подготовки кадров для такого стратегически важного и наукоемкого направления модернизации страны, как каталитические технологии. Существенно, что прошедшие три года обозначили и наиболее важные оперативные приоритеты в нашей области компетенции, - это обеспечение возможности гарантированного и при необходимости, выполняемого в очень сжатые сроки, импортозамещения в отношении стратегически важных катализаторов для химического комплекса экономики нашей страны. Полагаю, что указанные вопросы, наряду с традиционными для научных конгрессов также будут предметом обсуждения участников.

Нынешний Конгресс проводится в Самарской области. Это место было выбрано не случайно и определяется тем, что Самарская область выделяется, с одной стороны, развитой нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленностью, а с другой, - здесь присутствует опытная и ориентированная на катализ вузовская наука и тесно связанные с ней катализаторные производства. Это, как ничто иное, должно способствовать достижению основной цели цепочки Конгрессов «РОСКАТАЛИЗ» - единению науки и практики в России.

Хотелось бы, чтобы основные задумки и инициативы проведения Конгресса оказались, как и в прошлый раз, выполненными в достаточной мере, а сам Конгресс и далее продолжал оставаться площадкой для регулярных встреч специалистов, заинтересованных в ускорении развития и в технологической независимости нашей Родины.

Желаю участникам Конгресса успешной работы!

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

ОРГАНИЗАТОРЫ КОНГРЕССА

- ❑ Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения РАН, Новосибирск
- ❑ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный технический университет», Самара
- ❑ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», Москва
- ❑ Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва
- ❑ Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва
- ❑ Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем переработки углеводородов Сибирского отделения РАН, Омск



ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:

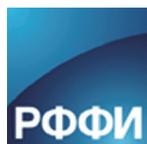


НП «Национальное каталитическое общество»



Правительства Самарской области

При финансовой поддержке



Российский фонд фундаментальных исследований

Сервис-оператор Конгресса:
ООО "Дескриптор", Самара



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР



ОАО "НК
"Роснефть"

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР



Нефтехимический
холдинг САНОРС

СЕРЕБРЯНЫЙ СПОНСОР:



ЗАО "Хальдор Топсе"



ОАО "СИБУР Холдинг"



ООО "Промэнерголаб"



ОАО "КуйбышевАзот"



ООО "Сервис-центр
"Хромосиб"



Компания ТехноИнфо Лтд.



ГК "Фармконтракт"



SPECS Surface Nano
Analysis GmbH

СПОНСОР:



ООО Брукер



ЗАО «ЭПАК-
Сервис»



ООО
«Каталитические
Системы»



ООО «Петролеум
Технолоджи»



ООО «Болид»



ООО "Сигм плюс
инжиниринг"



ООО
"Салаватский
катализаторный
завод"



ООО "Элемент"



ОАО
"Газпромнефть-
ОНПЗ"



ООО
«Омсктехуглерод»



ООО «РИОС –
Инжиниринг»



ООО "Реолгрейд сервис"

Информационная поддержка

Журнал «Кинетика и катализ»

Журнал «Катализ в промышленности»

Журнал «Нефть. Газ. Новации»



Организационный комитет выражает глубокую благодарность организациям, оказавшим финансовую и информационную поддержку Конгрессу!

Председатель:

В.Н. Пармон, академик РАН

*Научный совет по катализу ОХМН РАН,
Институт катализа СО РАН, Новосибирск*

Члены совета:

С.М. Алдошин, академик РАН

Президиум РАН, Москва

А.А. Берлин, академик РАН

ИХФ РАН, Москва

В.И. Бухтияров, член-корр. РАН

Президиум СО РАН, Новосибирск

Д.Е. Быков, д.т.н.

СамГТУ, Самара

М.Б. Грязнов

*Департамент переработки нефти и газа
Министерство энергетики РФ, Москва*

А.Г. Дедов, член-корр. РАН

РГУ нефти и газа, Москва

У.М. Джемилев, член-корр. РАН

Президиум УНЦ РАН, Уфа

М.П. Егоров, академик РАН

ИОХ РАН, Москва

В.П. Иванов, к.т.н.

Российский Союз химиков, Москва

З.Р. Исмагилов, член-корр. РАН

ИУХМ СО РАН, Кемерово

С.В. Калюжный, д.х.н.

ОАО «РОСНАНО», Москва

В.М. Капустин, д.т.н.

ОАО «ВНИПИНефть», Москва

В.А. Лихолобов, член-корр. РАН

Президиум ОНЦ СО РАН, Омск

В.В. Лунин, академик РАН

*Московский государственный университет
имени М.В. Ломоносова, Москва*

А.Л. Максимов, д.х.н.

ИНХС РАН, Москва

А.В. Мамаев, к.т.н.

ООО «Газпром-ВНИИГАЗ», Москва

Н.И. Меркушкин

Правительство Самарской области, Самара

В.Д. Миловидов

ОАО «НК «Роснефть», Москва

И.И. Моисеев, академик РАН

ИОНХ РАН, Москва

А.С. Носков, д.т.н.

ИК СО РАН, Новосибирск

В.Я. Панченко, академик РАН

РФФИ, Москва

А.А. Пимерзин, д.х.н.

СамГТУ, Самара

В.В. Разумов

ОАО «Сибур Холдинг», Москва

В.А. Рябов

*Ассоциация нефтепереработчиков и нефтехимиков
России, Москва*

О.Г. Синяшин, академик РАН

ИОФХ РАН, Казань

А.Ю. Стахеев, д.х.н.

ИОХ РАН, Москва

П.А. Стороженко, член-корр. РАН

«ГНИИХТЭОС», Москва

Б.А. Трофимов, академик РАН

ИРИХ СО РАН, Иркутск

С.Н. Хаджиев, академик РАН

ИНХС РАН, Москва

В.Н. Чарушин, академик РАН

ИОС УрОРАН, Екатеринбург



ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Сопредседатель: академик В.Н. Пармон
Сопредседатель: академик В.В. Лунин
Сопредседатель: академик С.Н. Хаджиев

Секция 1. Физико-химические основы катализа

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

Чл.-корр. В.А. Лихолобов, ИППУ СО РАН, Омск – координатор
Д.х.н. М.В. Цодиков, ИНХС РАН, Москва
Д.х.н. А.А. Пимерзин, СамГТУ, Самара
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, ИНХС РАН, МГУ, Москва – координатор
Чл.-корр. С.Д. Варфоломеев, ИБХФ РАН, МГУ, Москва
Д.х.н. Б.Н. Кузнецов, ИХХТ СО РАН, Красноярск
Д.х.н. В.И. Савченко, ИПФХ РАН, Черноголовка
Чл.-корр. РАН А.Б. Ярославцев, ИНХС РАН, Москва

Секция 4. Промышленные катализаторы и каталитические процессы

Д.т.н. А.С. Носков, ИК СО РАН, Новосибирск – координатор
Д.х.н. А.С. Белый, ИППУ СО РАН, Омск
Д.т.н. В.М. Капустин, ОАО «ВНИПИНефть», Москва
К.т.н. А.Н. Шакун, ОАО НПП «Нефтехим», Краснодар
Д.т.н. Р.С. Яруллин, ОАО «Татнефтехиминвест – холдинг», Казань



ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

Сопредседатель: А.С. Носков, ИК СО РАН, Новосибирск
Сопредседатель: Д.Е. Овчинников, Правительство г. Самары
Сопредседатель: А.А. Пимерзин, СамГТУ, Самара
Сопредседатель: Е.С. Локтева, МГУ, Москва
Сопредседатель: А.В. Лавренев, ИППУ СО РАН, Омск

Рабочая группа: Н.Ю. Адонин, А.С. Иванова, А.Н. Загоруйко, В.В. Каичев (ИК СО РАН); А.С. Белый (ИППУ СО РАН); Л.А. Замараева (МБНФ им. К.И. Замараева); Е.В. Сулова (МГУ)

Секретариат конгресса: Л.Я. Старцева (ИК СО РАН, Новосибирск); П.А. Никульшин (СамГТУ, Самара); Т.В. Соболева (ИНХС РАН), О.В. Турова (ИОХ РАН), Москва

Техническая группа:

Новосибирск: Н.С. Крылова, М.А. Ключа, А.А. Брылякова (ИК СО РАН)
Самара: Е.Е. Вишневская, Д.И. Ишутенко, С.В. Портнова (СамГТУ)
Москва: Е.В. Голубина (МГУ), О.А. Пахманова (ИНХС РАН)
Омск: Д.А. Шляпин (ИППУ СО РАН)

НАУЧНАЯ ПРОГРАММА

В научную программу Конгресса включены 6 пленарных лекций (40 мин.), 18 ключевых лекций (30 мин.), 89 устных докладов (15 мин), 63 устных доклада (10 мин), 150 стендовых докладов и 10 презентационных докладов спонсоров Конгресса. Брошюра с Научной программой и сборник тезисов на флеш-картах будут предоставлены участникам при регистрации. **Электронному изданию сборника тезисов присвоен Международный стандартный книжный номер (ISBN 978-5-906376-07-7) и будет присвоен номер Госрегистрации.**

СЕКЦИИ КОНГРЕССА

Секция «Физико-химические основы катализа» посвящается 75-летию со дня рождения академика Кирилла Ильича Замараева (1939-1996), выдающегося специалиста в области физической химии и катализа, широко известного в мировом научном сообществе благодаря исследованиям механизмов каталитических реакций на молекулярном уровне.



Секция 1 Физико-химические основы катализа

- Теоретические и экспериментальные исследования процессов на поверхности катализатора, в т.ч. *in situ*
- Исследования механизмов 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
- Дезактивация и регенерация промышленных катализаторов
- Инжиниринг каталитических процессов, в т.ч. математическое обеспечение

Во время работы Конгресса состоятся:

Симпозиум 1 «УГЛЕРОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОМПОЗИТЫ НА ИХ ОСНОВЕ»

(Малый зал, 2 октября, 15.00-19.00 час)

Научные направления:

- Разработка методов получения наноструктурированных углеродных материалов (наноглобул, нанотрубок, фуллеренов, графенов) и изучение их физико-химических свойств
- Углеродные композитные материалы для энергетики и катализа
- Функционализированные углеродные материалы для охраны окружающей среды и здоровья человека

Симпозиум 2 «МАЛОТОННАЖНАЯ ХИМИЯ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ»

(Малый зал, 4 октября, 15.00-18.45 час)

Научные направления:

- Малотоннажное производство химических продуктов и материалов
- Процессы, аппараты и технологии малотоннажных химических производств
- Химические продукты из отходов крупнотоннажных химических производств
- Проблемы утилизации отходов малотоннажных химических производств

Круглый стол «ОБРАЗОВАНИЕ И КАТАЛИЗ», посвященный

100-летию Самарского государственного технического университета

(Малый зал, 3 октября, 14.50-17.10 час)

Программа Круглого стола включает заказные устные доклады по направлениям:

- Реформа 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 Молодежной программы Конгресса для аспирантов и молодых учёных до 35 лет пройдет Конкурс устных и стендовых докладов молодых ученых Конгресса.

Круглый стол

«ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО КАТАЛИЗАТОРОВ В РОССИИ»

(Большой зал, 5 октября, 15.30-17.30.00 час)

Программа включает выступления (10-15 мин) и дискуссии по темам:

- Номенклатура катализаторов и производственные возможности;
- Базовые носители для катализаторов: оксид алюминия и силикагель - свойства, производство, предложения поставок;
- Производство цеолитов для катализаторов – свойства, предложения поставок;
- Химическая продукция для производства катализаторов;
- Методы, оборудование, приборы для контроля свойств катализаторов, проблемы стандартизации измерений.

Рабочий язык Конгресса – русский.

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 3 октября утром с 10.00 до 15.00 час в холле Киноконцертного зала. Время стендовой сессии и дискуссий: 17.10-19.00 час.

Публикация трудов

Организационный комитет приглашает участников, выступающих на Конгрессе с пленарными, ключевыми лекциями и устными докладами (15 мин), опубликовать материалы статей 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 редакций и необходимая документация доступны на сайте Конгресса: <http://conf.nsc.ru/RUSCATALYSIS-2014/ru>

Ключевая дата подачи статей в редакцию журнала Кинетика и катализ – 5 ноября 2014 г. (для публикации в 2015 году). Объем статьи (включая аннотацию, таблицы, подписи к рисункам, список литературы) для публикации в журнале не должен превышать 18-20 страниц для пленарных и ключевых лекций и 14-16 страниц для устных докладов (15 и 10 мин). Допускается не более 10 рисунков для пленарных и ключевых лекций и не более 6-7 рис. - для устных и стендовых докладов. Текст статьи (формат А4) печатается через полтора интервала, шрифт Times New Roman 12 pt. Вместе со статьёй необходимо отправить в редакцию два варианта Договоров о передаче авторского права для русской и английской версий журнала: 1 экз. договора для публикации на русском языке и 2 экз. договора для английской версии статьи. Договоры для английской версии русскоязычные авторы заполняют на русском языке.

Ключевая дата подачи статей в редакцию журнала Катализ в промышленности – 15 ноября 2014 г. Объем статьи (включая аннотацию, таблицы, подписи к рисункам, список литературы) для публикации в журнале не должен превышать 18 страниц для пленарных и ключевых лекций и 12 страниц для устных докладов (15 мин). Текст статьи (формат А4) печатается через полтора интервала, шрифт Times New Roman 14 pt. Материалы статей в 1 экз. участники направляют в редакцию журнала почтой и копию в электронной форме по адресу: ctls@kalvis.ru). Вместе со статьёй необходимо отправить в редакцию 2 экз. оригинала Лицензионного договора (должен быть заполнен и подписан всеми соавторами статьи).

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

Выставка-презентация компаний и фирм

Для спонсоров Конгресса будет организована выставка-презентация рекламных проспектов, информационных материалов, баннеров компаний, которая состоится со 2 по 4 октября в холле кино-концертного зала санатория «Волжский утёс» (специализированная выставка оборудования и приборов не предусматривается на Конгрессе).

Место проведения

Конгресс состоится в бизнес-центре санатория Управления делами президента РФ «Волжский утёс» (пос. Волжский утес, Шигонский р-н, Самарская обл.; <http://volgaciff.ru/>). Уровень оснащения конференц-залов соответствует международным требованиям. Параллельные секции Конгресса пройдут в Кино-концертном, Большом и Малом залах Главного корпуса и в Павильоне переговоров. Стендовая секция и выставка состоятся в холле Кино-концертного зала.

Регистрация

Регистрация участников состоится 1 октября с 11.00 до 18.00 час. в холле Кино-концертного зала санатория Волжский утес. Регистрация участников будет продолжена в холле 2 октября с 9.00 до 13.00 час.

Проживание

Для проживания участников сервис-оператор Конгресса ООО "Дескриптор" забронировал в санатории 1- и 2-х местные комфортабельные номера с 1 по 6 октября, а также люксовые номера в 4-х рядом расположенных коттеджах. Молодые ученые и аспиранты будут проживать в гостинице близлежащего пос. Волжский утес.

Питание

Для участников будут организованы кофе-перерывы в санатории Волжский утёс.

Социальная программа

Участники приглашаются 2 октября в 19.30 час на Прием по случаю открытия Конгресса (зал Павильона Переговоров).

Банкет состоится 4 октября в 19.30 час в ресторане санатория Волжский утёс (2 100 руб.).

Участники приглашаются 5 октября в 15.45 час на обзорную экскурсию по городу Сызрань. Для участников будут организованы дополнительно 6 октября 2 пост-тура: в Ширяево - заповедник "Самарская Лука", 8.00-18.30 час (2500 руб.) и в Технический музей АвтоВАЗа города Тольятти, 8.00- 14.30 час (1200 руб.).

Регистрационный взнос

Регистрационный взнос (включая НДС, 18%)	Оплата до 5 сентября, 2014 г.	Оплата после 5 сентября, 2014 г.
Участники из России и стран СНГ из академических организаций и ВУЗов	8000 руб.	8900 руб.
Представители промышленных предприятий и фирм	11000 руб.	12000 руб.
Аспиранты, студенты	5000 руб.	5900 руб.

Сопровождающие лица оплачивают при регистрации мероприятия (фуршет, банкет, экскурсии), в которых участвуют.

Регистрационный взнос включает оплату за выпуск сборников тезисов докладов, публикацию информационных материалов, папку участника, аренду конф.-залов и оргтехники, перерывы на кофе, фуршет, трансфер аэропорт - ж-д вокзал Самары - санаторий (и обратно), а также обзорную экскурсию по городу Сызрань.

2 октября, 2014 (четверг)					
Кино-концертный зал					
9.00 ОКРЫТИЕ Конгресса					
<i>Председатель: Пармон Валентин Николаевич</i>					
09.30	ПЛ-1 Анаников Валентин Павлович				
10.10	ПЛ-2 Бухтияров Валерий Иванович				
10.50	Презентация Генерального партнера Конгресса, Караванов Андрей Николаевич				
11.10	Кофе-перерыв				
<i>Председатель: Бухтияров Валерий Иванович</i>					
11.40	КЛ-1 Стахеев Александр Юрьевич				
12.10	КЛ-2 Иванова Ирина Игоревна				
12.40	КЛ-3 Слинько Марина Михайловна				
13.10	КЛ-4 Кустов Леонид Модестович				
13.40	Пармон Валентин Николаевич				
14.00	Обед				
	Кино-конц. зал Секция 1	Павильон переговоров Секция 2	Большой зал Секция 3	Малый зал Симпозиум 1	
	<i>Председатель: Стахеев А.Ю.</i>	<i>Председатель: Максимов А.Л.</i>	<i>Председатель: Бальжинмаев Б.С.</i>	<i>Председатель: Лихолобов В.А.</i>	
15.00	С1 УД-01 Ковтунов К.В.	С2 УД-01 Сульман Э.М.	С3 УД-01 Цодиков М.В.	15.00	Симп.1 КЛ-1 Мишаков И.В.
15.15	С1 УД-02 Кузнецов В.Л.	С2 УД-02 Яшник С.А.	С3 УД-02 Беренблюм А.С.		
15.30	С1 УД-03 Лин Г.И.	С2 УД-03 Киселев А.Е.	С3 УД-03 Яковлев В.А.	15.30	Симп.1 КЛ-2 Лисичкин Г.В.
15.45	С1 УД-04 Каичев В.В.	С2 УД-04 Егорова С.Р.	С3 УД-04 Котельников Г.Р.		
16.00	С1 УД-05 Мурзин В.Ю.	С2 УД-05 Григорьев С.А.	С3 УД-05 Стрижаков Д.А.	16.00	Симп.1 УД-01 Пьянова Л.Г.
16.15	С1 УД-06 Исмаилов Э.Г.	С2 УД-06 Кутепов Б.И.	С3 УД-06 Чистяков А.В.	16.15	Симп.1 УД-02 Кузнецов Б.Н.
16.30	С1 УД-07 Сараев А.А.	С2 УД-07 Резников А.Н.	С3 УД-07 Косивцов Ю.Ю.	16.30	Симп.1 УД-03 Дроздов В.А.
16.45	С1 УД-08 Бычков В.Ю.	С2 УД-08 Гаврилова Н.Н.	С3 УД-08 Симакова И.Л.	16.45	Симп.1 УД-05 Коваленко Г.А.
17.00	Кофе-перерыв				
	<i>Председатель: Кустов Л.М.</i>		<i>Председатель: Кузнецов Б.Н.</i>		<i>Председатель: Лисичкин Г.В.</i>
17.30	С1 УД-09 Бухтияров А.В.		С3 УД-09 Таран О.П.	17.30	Симп.1 УД-04 Кузнецов В.Л.
17.45	С1 УД-10 Гришин М.В.		С3 УД-10 Никошвили Л.Ж.	17.45	Симп.1 УД-06 Пучков С.С.
18.00	С1 УД-28 Матвеева		С3 Удк-01 Скудин В.В.	18.00	Симп.1 Удк-01 Артамонов А.В.
18.15	НХ САНОРС Карагичев		С3 Удк-19 Бухаркина Т.В.	18.10	Симп.1 Удк-02 Солодовниченко В.С.
18.30	С1 Удк-01 Савельева А.С.		С3 Удк-02 Юнусова Л.М.	18.20	Симп.1 Удк-03 Красников Д.В.
18.40	С1 Удк-04 Казанцев К.В.		С3 Удк-03 Иванов Д.П.	18.30	Симп.1 Удк-04 Лебедева М.В.
18.50	С1 Удк-06 Верещагина Н.В.		С3 Удк-04 Ковязин П.В.	18.40	Симп.1 УД-07 Раздьяконова Г.И.
			С3 Удк-05 Бухтиярова Г.А.		
19.30	Фуршет (Павильон переговоров)				

1 октября, 2014 (среда) – Заезд, регистрация участников (холл Киноконцертного зала, 11.00 - 18.00)

карта

3 октября, 2014 (пятница)							
Кино-концертный зал							
<i>Председатель: Лунин Валерий Васильевич</i>							
09.00	ПЛ-3 Хаджиев Саламбек Наирович						
09.40	ПЛ-4 Варфоломеев Сергей Дмитриевич						
10.20	КЛ-5 Белый Александр Сергеевич						
10.50	КЛ-6 Пимерзин Андрей Алексеевич						
11.20	Кофе-перерыв						
<i>Председатель: Варфоломеев Сергей Дмитриевич</i>							
11.50	КЛ-7 Исмагилов Зинфер Ришатович						
12.20	КЛ-8 Капустин Владимир Михайлович						
12.50	КЛ-9 Мордкович Владимир Зальманович						
13.20	КЛ-10 Левинбук Михаил Исаакович						
14.00	Обед						
Кино-конц. зал Секция 1		Павильон переговоров Секция 2		Большой зал Секция 3		Малый зал Круглый стол «Образование и катализ»	
<i>Председатель: Иванова И.И.</i>		<i>Председатель: Исмагилов З.Р.</i>		<i>Председатель: Караханов Э.А.</i>		<i>Председатель: Лунин В.В.</i>	
14.50	С1 УД-11 Садыков В.А.	14.50	С2 УД-09 Бельская О.Б.	14.50	С3 УД-11 Михаленко И.И.	14.50	КС УД-01 Томина Н.Н.
15.05	С1 УД-12 Коган В.М.	15.05	С2 УД-10 Боронина А.И.	15.05	С3 УД-12 Нестерова Т.Н.	15.00	КС УД-02 Бухтияров В.И.
15.20	С1 УД-13 Ишутенко Д.И.	15.20	С2 УД-11 Верещагин С.Н.	15.20	С3 УД-13 Сайфулина Л.Ф.	15.15	Хальдор Топсе Беренблюм А.С.
15.35	Брукер Лапшин А.Н.	15.35	Фармконтакт Якименко О.А.	15.35	С3 УД-14 Колтунов К.Ю.	15.30	КС УД-03 Мурзин Д.Ю.
15.50	С1 УД-14 Суслова Е.В.	15.50	С2 УД-12 Борщ В.Н.	15.50	С3 УД-15 Козлова Е.А.	15.45	КС УД-04 Сульман М.Г.
16.05	SPECS Дыхненко Л.	16.05	С2 УД-13 Навалихина М.Д.	16.05	С3 УД-16 Мамонтов Г.В.	16.00	КС УД-05 Синев М.Ю.
16.20	С1 УД-15 Собянин В.А.	16.20	С2 УД-14 Николаев А.И.	16.20	С3 УД-17 Григорьева Н.Г.	16.15	КС УД-06 Романовский Б.В.
16.35	Хромосиб Сальников В.С.	16.35	С2 УДк-01 Мироненко О.О.	16.35	С3 УД-18 Восмериков А.В.	16.30	КС УД-07 Мартьянов О.Н.
16.50	С1 УД-16 Шилина М.И.	16.45	С2 УДк-02 Можаяв А.В.	16.50	С3 УД-19 Конуспаев С.Р.	16.45	КС УД-08 Ивашкина Е.Н.
						16.55	Дискуссия
17.10-19.00	СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ						
17.10-17.40	Кофе-перерыв						

4 октября, 2014 (суббота)							
Кино-концертный зал							
Председатель: Хаджиев Саламбек Набиович							
9.00	ПЛ-5 Мурзин Дмитрий Юрьевич						
9.40	ПЛ-6 Гехман Александр Ефимович						
10.20	КЛ-11 Джемилев Усеин Меметович						
10.50	КЛ-12 Иванов Андрей Викторович						
11.20	Кофе-перерыв						
Председатель: Носков Александр Степанович							
12.00	КЛ-13 Караханов Эдуард Аветисович						
12.30	КЛ-14 Синев Михаил Юрьевич						
13.00	КЛ-15 Бальжинимаев Баир Сыдыпович						
13.30	КЛ-16 Швец Валерий Фёдорович						
14.00	Обед						
Кино-конц. зал Секция 1		Павильон переговоров Секция 2		Большой зал Секция 3		Малый зал Симпозиум 2	
Председатель: Мурзин Д.Ю.		Председатель: Садыков В.А.		Председатель: Томина Н.Н.		Председатель: Пай З.П.	
15.00	С1 УД-17 Пичугина Д.А.	15.00	С2 Удк-03 Коннов С.В.	15.00	С3 УД-20 Смоликов М.Д.	15.00	Симп.2 КЛ-1 Николаев А.И.
15.15	С1 УД-18 Шор Е.А.	15.10	С2 Удк-04 Василевич А.В.	15.15	С3 УД-21 Головко А.К.		
15.30	С1 УД-19 Помогайло А.Д.	15.20	С2 Удк-05 Литвякова Н.Н.	15.30	С3 УД-22 Мухтарова Г.С.	15.30	Симп.2 КЛ-3 Кучин А.В.
15.45	С1 УД-20 Соболев В.И.	15.30	С2 Удк-06 Лукиянчук И.В.	15.45	С3 УД-23 Потапенко О.В.		
16.00	С1 УД-21 Аншиц А.Г.	15.40	С2 Удк-07 Остроушко А.А.	16.00	С3 УД-24 Абасов С.И.	16.00	Симп.2 Удк-01 Усикова Е.М.
16.15	С1 УД-22 Ломоносов В.И.	15.50	С2 Удк-08 Шуваева М.А.	16.15	С3 УД-25 Дементьева О.С.	16.10	Симп.2 Удк-02 Шаманаев И.В.
16.30	С1 УД-23 Сукулова В.В.	16.00	С2 Удк-09 Нецкина О.В.	16.30	С3 УД-26 Синёва Л.В.	16.20	Симп.2 Удк-03 Приходько С.А.
16.45	С1 УД-24 Брук Л.Г.	16.10	С2 Удк-10 Дутов В.В.	16.45	С3 УД-27 Розенцвет В.А.	16.30	Симп.2 Удк-04 Бескопыйный А.М.
17.00	Кофе-перерыв	16.20	С2 Удк-11 Симакова И.Л.	17.00	Кофе-перерыв	16.40	Симп.2 Удк-05 Черезова Е.Н.
Председатель: Цодиков М.В.		16.30	С2 Удк-12 Кругляков В.Ю.	Председатель: Мордкович В.З.		16.50	Симп.2 Удк-06 Тихонов А.Я.
		16.40	С2 Удк-13 Сутормина Е.Ф.			17.00	Кофе-перерыв
17.30	С1 УД-25 Шмидт А.Ф.	16.50	С2 Удк-14 Подъячева О.Ю.	17.30	С3 УД-29 Лавренов А.В.	Председатель: Тихонов А.Я.	
17.45	С1 УД-26 Печенкин А.А.	17.00	С2 Удк-15 Изаак Т.И.	17.45	С3 Удк-06 Шаповалова О.В.		
18.00	С1 Удк-07 Зиядуллаев О.А.	17.10	Кофе-перерыв	17.55	С3 Удк-07 Голинский Д.В.	17.30	Симп.2 КЛ-4 Пай З.П.
18.10	С1 Удк-08 Фесик Е.В.	Секция 4 Председатель: Голосман Е.З.		18.05	С3 Удк-09 Шешко Т.Ф.		
18.20	С1 Удк-10 Худорожков А.К.	17.30	ТехноИнфо Сиротина А.	18.15	С3 Удк-10 Дорохов В.С.	18.00	Симп.2 Удк-07 Сидоренко А.Ю.
		17.45	С4 УД-01 Ивашкина Е.Н.	18.25	С3 Удк-19 Барсуков Д.В.	18.10	Симп.2 Удк-08 Назаров М.В.
		18.00	С4 УД-02 Иванчина Э.Д.			18.20	Симп.2 Удк-09 Варламова Н.И.
		18.15	С4 УД-03 Яблокова С.С.			18.30	Дискуссия
19.30	Банкет (ресторан "Вожский утес")						

карта

5 октября, 2014 (воскресенье)					
Кино-концертный зал					
<i>Председатель: Лихолобов Владимир Александрович</i>					
9.00	КЛ-17 Барабанов Валерий Георгиевич				
9.30	КЛ-18 Исупова Любовь Александровна				
10.00	Кофе-перерыв				
Кино-конц. зал Секция 1		Большой зал Секция 3		Павильон переговоров Секция 4	
<i>Председатель: Собянин В.А.</i>		<i>Председатель: Синев М.Ю.</i>		<i>Председатель: Пимерзин А.А.</i>	
10.40	С1 УД-27 Староконь Е.В.	10.40	С3 УД-30 Шуткина О.В.	10.40	Промэнерголаб Широкобокова Г.Н.
10.55	С1 УД-29 Смирнов М.Ю.	10.55	С3 УД-31 Бабаева Ф.А.	10.50	С4 Удк-02 Коваленко О.Н.
11.10	С1 УД-30 Нартова А.В.	11.10	С3 УД-32 Жижина Е.Г.	11.00	С4 Удк-03 Герзелиев И.М.
11.25	С1 УД-31 Кустов А.Л.	11.25	С3 УД-33 Дадаходжаев А.Т.	11.10	Каталитические Системы Медведев Д.А.
11.40	С1 УД-32 Ларина Е.В.	11.40	С3 УД-34 Еременко Н.К.	11.25	С4 Удк-04 Гизетдинова А.Ф.
11.55	С1 УД-33 Кроль О.В.	11.55	С3 УД-35 Сальников В.А.	11.35	С4 Удк-06 Воропаев И.Н.
12.10	С1 УД-34 Шмаков А.Н.	12.10	С3 УД-36 Вершинин Н.Н.	11.45	С4 Удк-08 Добрынкин Н.М.
12.25	С1 УД-35 Тарханова И.Г.	12.25	С3 УД-37 Федотов А.С.	11.55	С4 Удк-09 Голосман Е.З.
12.40	С1 Удк-11 Чибирьев А.М.	12.40	С3 Удк-11 Константинов Г.И.	12.05	С4 Удк-10 Викарчук А.А.
12.50	С1 Удк-12 Лукин М.В.	12.50	С3 Удк-12 Уржунцев Г.А.	12.15	С4 Удк-11 Семенов И.П.
13.00	С1 Удк-13 Руднев В.С.	13.00	С3 Удк-13 Пашков В.В.	12.25	С4 Удк-12 Нарочный Г.Б.
13.10	С1 Удк-14 Шишковский И.В.	13.10	С3 Удк-14 Востриков С.В.	12.35	С4 Удк-13 Хавкин В.А.
13.20	С1 Удк-15 Барбов А.В.	13.20	С3 Удк-15 Булучевский Е.А.	12.45	С4 Удк-14 Алиев Р.Р.
13.30	С1 Удк-16 Бекмухамедов Г.Э.	13.30	С3 Удк-16 Харламова Т.С.	12.55	С4 Удк-15 Гуляева Л.А.
		13.40	С3 Удк-18 Наранов Е.Р.		
14.00	ЗАКРЫТИЕ КОНГРЕССА (Кино-концертный зал)				
14.30	Обед				
15.45	Экскурсия (г. Сызрань)				
		15.30 - 17.30	Большой зал Круглый стол «Промышленное производство катализаторов в России» Председатель: Носков А.С.		



РОСКАТ НАУЧНАЯ ПРОГРАММА

2 октября, 2014 (четверг)

09.00-13.00 **Регистрация участников,**
Санаторий «Волжский утес», холл Кино-концертного зала

Кино-концертный зал

9.00 ОТКРЫТИЕ КОНГРЕССА

Председатель: Академик РАН Пармон Валентин Николаевич, ИК СО РАН, Новосибирск

Пленарные лекции

9.30-10.10 ПЛ-1 Член-корр. РАН Анаников Валентин Павлович
**Адаптивный катализ комплексами и наночастицами металлов
в современной органической химии**
Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва

10.10-10.50 ПЛ-2 Член-корр. РАН Бухтияров Валерий Иванович
**Активные центры в гетерогенных катализаторах:
формирование и исследование методами *in-situ***
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

**10.50-11.10 Презентационный доклад Генерального партнера Конгресса
ОАО "НК "Роснефть"**
Караванов Андрей Николаевич
**Развитие производства катализаторов в ОАО «НК «Роснефть» - путь к
эффективной нефтепереработке и нефтехимии**
ОАО "НК "Роснефть", Москва

11.10-11.40

Кофе-перерыв

Председатель: Член-корр. РАН Бухтияров Валерий Иванович, ИК СО РАН, Новосибирск

Ключевые лекции

11.40-12.10 КЛ-1 Д.х.н. Стахеев Александр Юрьевич
Стахеев А.Ю.¹, Мыгарева А.И.¹, Брагина Г.О.¹, Телегина Н.С.¹, Кустов А.Л.²,
Грилл М.², Тёгерсен Й.Р.²
**Композитные системы для каталитической очистки выхлопных газов
дизельных двигателей**
¹*Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва*
²*Haldor Topsøe A/S, Lyngby, Denmark*

12.10-12.40 КЛ-2 Д.х.н. Иванова Ирина Игоревна
Иванова И.И.^{1,2}, Князева Е.Е.^{1,2}, Маерле А.А.¹, Касьянов И.А.¹
**Дизайн микро-мезопористых катализаторов на основе цеолитов
для процессов нефтехимического и органического синтеза**
¹*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва*
²*Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва*

- 12.40-13.10** КЛ-3 Д.х.н. Слинко Марина Михайловна
Колебания скорости гетерогенных каталитических реакций
Институт химической физики им. Н.Н.Семенова, Москва
- 13.10-13.40** КЛ-4 Д.х.н. Кустов Леонид Модестович
СВЧ-активация в катализе
Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва
- 13.40-14.00** Академик РАН Пармон Валентин Николаевич
О 75-летию со дня рождения академика Кирилла Ильича Замараева
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

14.00-15.00

Обед

Кино-концертный зал
Секция 1. Физико-химические основы катализа,
посвящается 75-летию со дня рождения академика К.И. Замараева

Председатель: Д.х.н. Стахеев Александр Юрьевич, ИОХ РАН, Москва

Устные доклады

- 15.00-15.15** С1 УД-01 К.х.н. Ковтунов Кирилл Викторович
Ковтунов К.В.¹, Барский Д.А.¹, Сальников О.Г.¹, Бухтияров В.И.², Коптюг И.В.¹
Индукцированная параводородом поляризация ядер (ИППЯ) - новый метод исследования гетерогенных процессов гидрирования
¹Международный Томографический Центр СО РАН, Новосибирск
²Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
- 15.15-15.30** С1 УД-02 К.х.н. Кузнецов Владимир Львович
Кузнецов В.Л.^{1,2}, Красников Д.В.^{1,2}, Шмаков А.Н.^{1,2}, Ищенко А.В.¹, Захаров Д.Н.³,
Андреев А.С.^{1,2}, Лапина О.Б.¹, Просвирин И.П.¹, Калинин А.В.¹
In situ исследование формирования активного компонента Fe-Co катализаторов синтеза многослойных углеродных нанотрубок
¹Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
²Новосибирский государственный университет, Новосибирск
³Брукховенская национальная лаборатория, Нью-Йорк, США
- 15.30-15.45** С1 УД-03 К.х.н. Лин Галина Ивановна
Лин Г.И., Самохин П.В., Белостоцкий И.А., Графова Г.М., Волнина Э.А., Кипнис М.А.
Кинетика и механизм реакции дегидратации метанола на промышленном γ -Al₂O₃
Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва
- 15.45-16.00** С1 УД-04 К.ф.-м.н. Каичев Василий Васильевич
Каичев В.В., Попова Г.Я., Чесалов Ю.А., Сараев А.А., Данилевич Е.В.,
Андрушкевич Т.В., Бухтияров В.И.
Механизм селективного окисления этанола на ванадий-титановых катализаторах
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
- 16.00-16.15** С1 УД-05 К.х.н. Мурзин Вадим Юрьевич
Мурзин В.Ю., Зубавичус Я.В.¹, Велигжанин А.А.¹, Бухтияров В.И.³
Синхротронная рентгеновская диагностика структуры катализаторов в режиме in situ
¹НИИ «Курчатовский Институт», Москва
²Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва
³Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

- 16.15-16.30** С1 УД-06 Д.х.н. Исмаилов Этибар Гуммат
Алиева Н.М., Маммадов Э.Э., Аббасов Я.А., Зарбалиев З.Р., Исмаилов Э.Г.
Исследование конверсии этанола в углеводороды на Zr-Fe/ γ -Al₂O₃ катализаторах методом *in situ* EMR/GC-MS
Институт нефтехимических процессов НАН Азербайджана, Баку, Азербайджан
- 16.30-16.45** С1 УД-07 Сараев Андрей Александрович
Сараев А.А., Каичев В.В., Винокуров З.С., Шмаков А.Н., Бухтияров В.И.
Изучение автоколебаний в реакциях окисления легких углеводородов на никеле методами *in situ* РФЭС и РФА
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
- 16.45-17.00** С1 УД-08 Д.х.н. Бычков Виктор Юрьевич
Бычков В.Ю., Тюленин Ю.П., Слинько М.М., Корчак В.Н.
Автоколебания при окислении низших алканов на Pd: взаимосвязь состояния Pd, морфологии поверхности и реакционной способности
Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Москва

17.00-17.30

Кофе-перерыв

Кино-концертный зал

Председатель: Д.х.н. Кустов Леонид Модестович, ИОХ РАН, Москва

Устные доклады

- 17.30-17.45** С1 УД-09 К.х.н. Бухтияров Андрей Валерьевич
Бухтияров А.В.^{1,2}, Просвирин И.П.^{1,3}, Бухтияров В.И.^{1,3}
Биметаллические модельные Pd-Au катализаторы: РФЭС и СТМ исследования
¹*Институт катализа СО РАН, Новосибирск*
²*Новосибирский государственный университет, Научно-образовательный центр энергоэффективного катализа, Новосибирск*
³*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*
- 17.45-18.00** С1 УД-10 Д.ф.-м.н. Гришин Максим Вячеславович
Гришин М.В.¹, Гатин А.К.¹, Дохликова Н.В.¹, Кирсанкин А.А.¹, Колченко Н.Н.¹, Шуб Б.Р.¹, Николаев С.А.²
Адсорбционные свойства единичных аморфных и кристаллических наночастиц металлов
¹*Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Москва*
²*Химический факультет МГУ, Москва*
- 18.00-18.15** С1 УД-28 Д.х.н. Матвеева Валентина Геннадьевна
Матвеева В.Г.¹, Сапунов В.Н.², Григорьев М.Е.¹, Сульман Э.М.¹
Кинетика гидрирования D-глюкозы до D-сорбита на Ru-содержащем гетерогенном катализаторе
¹*Тверской государственный технический университет, Тверь*
²*Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва*

- 18.15-18.30** Презентационный доклад **Официального партнера Конгресса Нефтехимического холдинга САНОРС**
Карагичев Игорь Михайлович,
Применение каталитических композиций в технологических процессах холдинга «САНОРС»
Нефтехимический холдинг САНОРС, ЗАО «ННК»
- 18.30-18.40** С1 Удк-01 Савельева Анна Сергеевна
Савельева А.С.¹, Соболев В.И.^{1,2}, Колтунов К.Ю.^{2,3}, Водянкина О.В.¹
Структура и каталитические свойства Ag/SiO₂ катализаторов, модифицированных FeO_x
¹Томский государственный университет, Томск
²Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
³Новосибирский государственный университет, Новосибирск
- 18.40-18.50** С1 Удк-04 Казанцев Кирилл Витальевич
Казанцев К.В., Смоликов М.Д., Бикметова Л.И., Кирьянов Д.И., Белый А.С.
Исследование влияния условий приготовления смесевых катализаторов изомеризации Pt/Al₂O₃ + SO₄/ZrO₂ на процесс изомеризации n-гексана
Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск
- 18.50-19.00** С1 Удк-06 Верещагина Надежда Владимировна
Верещагина Н.В., Антонова Т.Н., Абрамов И.Г.
Закономерности реакции каталитического гидрирования дициклопентадиена
Ярославский государственный технический университет, Ярославль

19.30

Фушет (Павильон переговоров)

2 октября, 2014 (четверг)



Павильон переговоров

Секция 2. Научные основы производства катализаторов

Председатель: Д.х.н. Максимов Антон Львович, ИИХС РАН, Москва

Устные доклады

- 15.00-15.15 С2 УД-01** Д.х.н. Сульман Эсфирь Михайловна
Сульман Э.М.¹, Матвеева В.Г.¹, Тямина И.Ю.¹, Сульман М.Г.¹, Сидоров А.И.¹,
Быков А.В.¹, Долуда В.Ю.¹, Никошвили Л.Ж.¹, Бронштейн Л.М.^{2,3,4}
Формирование металлосодержащих наночастиц в наноструктурированных полимерах – путь к созданию эффективных каталитических систем
¹Тверской государственный технический университет, Тверь
²Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН, Москва
³Университет Индианы, Блумингтон, США
⁴Университет им. Короля Абдулазиза, Джидда, Саудовская Аравия
- 15.15-15.30 С2 УД-02** К.х.н. Яшник Светлана Анатольевна
Яшник С.А.¹, Исмагилов З.Р.^{1,2}
Си-замещенные ZSM-5: взаимосвязь состояния ионов меди и реакционной способности в DeNOx
¹Институт катализа им. Г.К. Боресовка СО РАН, Новосибирск
²Институт углекислоты и материаловедения СО РАН, Кемерово
- 15.30-15.45 С2 УД-03** Киселев Артем Евгеньевич
Киселев А.Е., Кудин Л.С., Ильин А.П., Ильин А.А., Поляков И.В.
Модифицирование структуры активного компонента на примере катализатора $K_2O \cdot nFe_2O_3$
Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново
- 15.45-16.00 С2 УД-04** К.х.н. Егорова Светлана Робертовна
Егорова С.Р., Ламберов А.А.
Взаимосвязь фазового состава и пористости в продуктах дегидратации гиббсита в технологии микросферического носителя
Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань
- 16.00-16.15 С2 УД-05** Д.т.н. Григорьев Сергей Александрович
Григорьев С.А.¹, Глухов А.С.¹, Нефедкин С.И.¹, Бессарабов Д.Г.²
Применение магнетронно-ионных технологий для получения наноструктурных электрокаталитических порошков, каталитических и защитных пленок для низкотемпературных электрохимических систем
¹Национальный исследовательский университет "МЭИ", Москва
²DST HySA Infrastructure Centre of Competence, North-West University, Potchefstroom, South Africa

- 16.15-16.30** **C2 УД-06** Д.х.н. Кутепов Борис Иванович
Кутепов Б.И.¹, Аглиуллин М.Р.¹, Магаев О.В.², Водянкина О.В.²,
Григорьева Н.Г.¹
Новый подход в синтезе каталитически активных алюмосиликатов с мезопористой структурой
¹*Институт нефтехимии и катализа РАН, Уфа*
²*Томский государственный университет, Томск*
- 16.30-16.45** **C2 УД-07** К.х.н. Резников Александр Николаевич
Резников А.Н., Сиднин Е.А., Сибирякова А.Э., Климочкин Ю.Н.
Энантиселективный катализ хиральными комплексами Ni(II): перспективный путь синтеза нерацемических нейротропных препаратов
Самарский государственный технический университет, Самара
- 16.45-17.00** **C2 УД-08** К.х.н. Гаврилова Наталья Николаевна
Гаврилова Н.Н., Назаров В.В., Скудин В.В.
Мембранный каталитический реактор. Синтез мембранных катализаторов на основе Mo₂C
Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва

17.00-17.30

Кофе-перерыв

19.30

Фуршет (Павильон переговоров)

2 октября, 2014 (четверг)



Большой зал

Секция 3. Перспективные каталитические процессы

Председатель: Д.х.н. Бальжинмаев Баир Сыдыпович, ИК СО РАН, Новосибирск

Устные доклады

- 15.00-15.15 С3 УД-01** Д.х.н. Цодиков Марк Вениаминович
Цодиков М.В.¹, Чистяков А.В.¹, Яндиева Ф.А.¹, Гехман А.Е.², Моисеев И.И.^{1,2}
Катализ перспективный в производстве биотоплив
¹*Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва*
²*Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова, Москва*
- 15.15-15.30 С3 УД-02** Д.х.н. Беренблум Анатолий Семенович
Беренблум А.С., Данюшевский В.Я., Кузнецов П.С., Кацман Е.А., Шамсиев Р.С.
Каталитическая химия селективного получения парафинов топливного состава и высших олефинов из растительных масел и жиров
Московский государственный университет тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова, Москва
- 15.30-15.45 С3 УД-03** Д.х.н. Яковлев Вадим Анатольевич
Яковлев В.А., Быкова М.В., Смирнов А.А., Хромова С.А.
Перспективные катализаторы гидрооблагораживания бионефти
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
- 15.45-16.00 С3 УД-04** Д.т.н. Котельников Георгий Романович
Котельников В.Б., Сиднев В.Б., Беспалов В.П., Галихматова Н.В.
Высокоэффективный синтез дивинила из возобновляемых ресурсов
ОАО «Научно-исследовательский институт «Ярсинтез», Ярославль
- 16.00-16.15 С3 УД-05** Стрижаков Дмитрий Александрович
Стрижаков Д.А.¹, Дандаев А.У.², Корбут В.И.¹, Хаджиев С.Н.², Агабеков В.Е.¹, Юргелевич Ю.Г.¹, Кадиев Х.М.²
Гидротермическая переработка гудрона и его смеси с сосновыми опилками в присутствии кислотных наноразмерных катализаторов
¹*Институт химии новых материалов НАН Беларуси, Минск, Беларусь*
²*Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва*
- 16.15-16.30 С3 УД-06** К.х.н. Чистяков Андрей Валерьевич
Чистяков А.В., Губанов М.А., Жарова П.А., Мурзин В.Ю., Цодиков М.В.
Pt-содержащие катализаторы в процессах переработки продуктов биомассы
Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва
- 16.30-16.45 С3 УД-07** Д.т.н. Косивцов Юрий Юрьевич
Сульман Э.М., Косивцов Ю.Ю., Луговой Ю.В., Чалов К.В.
Каталитический пиролиз в присутствии цеолитных материалов
Тверской государственный технический университет, Тверь

16.45-17.00 С3 УД-08 К.х.н. Симакова Ирина Леонидовна
Симакова И.Л., Гуляева Ю.А., Симонов М.Н., Панченко В.Н., Просви́рин И.П.,
Шутилов А.А., Зенковец Г.А.
**Одностадийный синтез компонентов моторного топлива
из валериановой кислоты**
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

17.00-17.30

Кофе-перерыв

Большой зал

Секция 3. Перспективные каталитические процессы

Председатель: Д.х.н. Кузнецов Борис Николаевич, ИХХТ СО РАН, Красноярск

Устные доклады

17.30-17.45 С3 УД-09 К.х.н. Таран Оксана Павловна
Таран О.П.^{1,2}, Громов Н.В.^{1,3,4}, Пархомчук Е.В.^{1,5}, Семейкина В.С.¹,
Lorpinet-Serani A.^{3,4}, Aumonier C.³, Агабеков В.Е.⁶, Исмагилов З.Р.^{1,7}, Пармон В.Н.^{1,5}
**Твердые кислотные катализаторы на основе углерода и оксида циркония
для переработки целлюлозы в глюкозу и 5-ГМФ**
¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*
²*Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск*
³*Institut de Chimie de la Matière Condensée de Bordeaux CNRS, Bordeaux, France*
⁴*Universite Bordeaux I, Bordeaux, France*
⁵*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*
⁶*Институт химии новых материалов НАН Беларуси, Минск, Беларусь*
⁷*Институт углекислотной химии и химического материаловедения СО РАН, Кемерово*

17.45-18.00 С3 УД-10 К.х.н. Никошвили Линда Жановна
Никошвили Л.Ж., Матвеева В.Г., Сульман Э.М.
**Селективное гидрирование алкинолов, как один из этапов синтеза
душистых веществ и жирорастворимых витаминов: современные
направления исследований и разработки каталитических систем**
Тверской государственный технический университет, Тверь

18.00-18.10 С3 УДк-01 К.т.н. Скудин Валерий Всеволодович
Бухаркина Т.В., Гаврилова Н.Н., Скудин В.В.
**Мембранный каталитический реактор. Режимы работы, кинетический
эксперимент**
Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва

18.10-18.20 С3 УДк-19 Д.х.н. Бухаркина Татьяна Владимировна
Бухаркина Т.В., Гаврилова Н.Н., Скудин В.В.
**Мембранный каталитический реактор. Кинетическое моделирование
углекислотной конверсии метана**
Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва

- 18.20-18.30** С3 Удк-02 К.т.н. Юнусова Лилия Марсельевна
Петрова Е.М., Юнусова Л.М., Ахмедьянова Р.А., Лиакумович А.Г.
Дегидрирование углеводородов с использованием микроволнового излучения
Казанский национальный исследовательский технологический университет, Институт полимера, Казань
- 18.30-18.40** С3 Удк-03 К.х.н. Иванов Дмитрий Петрович
Иванов Д.П., Пирютко Л.В, Панов Г.И.
Региоселективность в реакции окисления фенола закисью азота
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
- 18.40-18.50** С3 Удк-04 Ковязин Павел Викторович
Ковязин П.В., Парфенова Л.В., Халилов Л.М., Джемилев У.М.
Асимметрическое карбо- и циклоалюминирование алкенов, катализируемое энантиомерно чистыми анса-комплексами Zr
Институт нефтехимии и катализа РАН, Уфа
- 18.50-19.00** С3 Удк-05 К.х.н. Бухтиярова Галина Александровна
Власова Е.Н.^{1,2}, Делий И.В.^{1,2,3}, Александров П.В.¹, Бухтияров А.В.^{1,2}, Герасимов Е.Ю.^{1,2}, Нуждин А.Л.¹, Алешина Г.И.¹, Бухтиярова Г.А.¹
Поведение CoMoS/Al₂O₃ и NiMoS/Al₂O₃ катализаторов в процессе гидроочистки смеси дизельных фракций с рапсовым маслом
¹*Институт катализа им.Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*
²*Новосибирский государственный университет, Научно-образовательный центр энергоэффективного катализа, Новосибирск*
³*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

19.30

Фуришет (Павильон переговоров)

Малый зал
Симпозиум 1. «Углеродные материалы и композиты на их основе»



Углеродные материалы и композиты на их основе



2 октября 2014 г., г. Самара

Научные направления:

- Разработка методов получения наноструктурированных углеродных материалов (наноглобул, нанотрубок, фуллеренов, графенов) и изучение их физико-химических свойств
- Углеродные композитные материалы для энергетики и катализа
- Функционализированные углеродные материалы для охраны окружающей среды и здоровья человека

Председатель: Член-корр. РАН Лихолобов Владимир Александрович

Ключевые лекции

15.00-15.30

Симп.1 КЛ-1 К.х.н. Мишаков Илья Владимирович
Мишаков И.В., Стрельцов И.А., Бауман Ю.И., Токарева И.В.,
Ведагин А.А., Буянов Р.А.
Синтез УНВ с заданными морфологическими и текстурными характеристиками для модифицирования различных материалов
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

15.30-16.00

Симп.1 КЛ-2 Д.х.н. Лисичкин Георгий Васильевич
Функционализированный детонационный наноалмаз: биомедицинские приложения
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва

Устные доклады

16.00-16.15

Симп.1 УД-01 К.б.н. Пьянова Лидия Георгиевна
Функционализация углеродных сорбентов медицинского и ветеринарного назначения с целью повышения их биоспецифических свойств
Институт проблем переработки углеводов СО РАН, Омск

16.15-16.30

Симп.1 УД-02 Д.х.н. Кузнецов Борис Николаевич
Кузнецов Б.Н.¹, Левданский В.А.¹, Левданский А.В.¹, Гришечко Л.И.¹,
Селзард А.², Пинель К.³
Интегрированная каталитическая переработка биомассы осины с получением жидких биотоплив, сульфатов микрокристаллической целлюлозы и углеродных аэрогелей
¹*Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск*
²*Институт Жана Ламура НЦНИ, Эпиналь, Франция*
³*IRCELYON, Лион, Франция*

- 16.30-16.45** **Симп.1 УД-03** К.х.н. Дроздов Владимир Анисимович
Дроздов В.А.^{1,2}, Гуляева Т.И.¹
Применение методов адсорбционного сравнительного анализа при изучении текстуры микро-, мезопористых углеродных материалов
¹*Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск*
²*Омский научный центр СО РАН, Омск*
- 16.45-17.00** **Симп.1 УД-05** Д.х.н. Коваленко Галина Артемьевна
Коваленко Г.А., Кузнецов В.Л., Перминова Л.В., Мосеенков С.И.,
 Рудина Н.А., Чуенко Т.В.
Наноуглерод-силикатные матрицы для приготовления гетерогенных биокатализаторов
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
- 17.00-17.30** *Кофе-перерыв*
- Малый зал**
Председатель: Д.х.н. Лисичкин Георгий Васильевич, МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва
- Устные доклады**
- 17.30-17.45** **Симп.1 УД-04** К.х.н. Кузнецов Владимир Львович
Углеродные многослойные нанотрубки: оптимизация свойств для практических приложений
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
Новосибирский государственный университет, Новосибирск
- 17.45-18.00** **Симп.1 УД-06** Пучков Сергей Семенович
Пучков С.С., Лавренов А.В., Суровикин Ю.В., Пьянова Л.Г., Плаксин Г.В.,
 Раздьяконова Г.И., Лихолобов В.А.
Отработка технологий получения новых углеродных материалов в условиях опытного производства ИППУ СО РАН
Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск
- 18.00-18.10** **Симп.1 УДк-01** К.т.н. Артамонов Александр Владимирович
Артамонов А.В.¹, Смирнов Н.Н.², Фирсов А.В.¹, Ильин А.П.²
Использование модифицированных активных углей в процессах очистки экстракционной фосфорной кислоты и извлечения редкоземельных элементов
¹*ОАО «ФосАгро-Череповец», Череповецкий государственный университет, Череповец*
²*Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново*
- 18.10-18.20** **Симп.1 УДк-02** К.х.н. Солодовниченко Вера Сергеевна
Солодовниченко В.С., Кряжев Ю.Г., Мартыненко Е.С., Аникеева И.В.,
 Дроздов В.А.
Синтез наноструктурированных углеродных материалов на основе карбоцепных хлорполимеров
Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

- 18.20-18.30** **Симп.1 Удк-03** Красников Дмитрий Викторович
Кузнецов В.Л.^{1,2}, Шуваева М.А.¹, Мосеенков С.И.¹, Ищенко А.В.¹,
Красников Д.В.^{1,2}
Оптимизация свойств многослойных углеродных нанотрубок для их применения в композиционных материалах
¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*
²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*
- 18.30-18.40** **Симп.1 Удк-04** К.х.н. Лебедева Марина Валерьевна
Лебедева М.В.¹, Кузнецов А.Н.¹, Елецкий П.М.¹, Яковлев В.А.¹,
Кузнецов В.Л.¹, Пармон В.Н.^{1,2}
Углеродные материалы различной морфологии и композиты на их основе как активные материалы для суперконденсаторов
¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*
²*Новосибирской государственной университет, Новосибирск*
- 18.40-18.55** **Симп.1 УД-07** К.х.н. Раздьяконова Галина Ивановна
Раздьяконова Г.И., Новиков А.Н., Маратканова Е.А., Лихолобов В.А.
Взаимодействие дисперсного углерода с активными формами кислорода
Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

19.30

Фушет (Павильон переговоров)

3 октября, 2014 (пятница)



Кино-концертный зал

Председатель: Академик РАН Лунин Валерий Васильевич, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Пленарные лекции

- 9.00-9.40** ПЛ-3 Академик РАН Хаджиев Саламбек Наирович
Хаджиев С.Н., Кадиев Х.М.
Наногетерогенные катализаторы конверсии тяжелых нефтяных остатков традиционных и нетрадиционных нефтей
Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва
- 9.40-10.20** ПЛ-4 Член-корр. РАН Варфоломеев Сергей Дмитриевич
Топливо из возобновляемых органических материалов. Новые каталитические процессы
*Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН, Москва
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва*

Ключевые лекции

- 10.20-10.50** КЛ-5 Д.х.н. Белый Александр Сергеевич
Современное состояние и перспективы развития процесса и катализаторов риформинга бензиновых фракций
Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск
- 10.50 – 11.20** КЛ-6 Д.х.н. Пимерзин Андрей Алексеевич
Пимерзин А.А., Никульшин П.А., Томина Н.Н.
Особенности синтеза высокоактивных сульфидных катализаторов для процессов производства моторных топлив
Самарский государственный технический университет, Самара

11.20 – 11.50

Кофе-перерыв

Председатель: Член-корр. РАН Варфоломеев Сергей Дмитриевич, ИБФ РАН, Москва

Ключевые лекции

- 11.50-12.20** КЛ-7 Член-корр. РАН Исмагилов Зинфер Ришатович
Каталитические процессы в углехимии
¹*Институт углехимии и химического материаловедения СО РАН, Кемерово*
²*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*
- 12.20-12.50** КЛ-8 Д.т.н. Капустин Владимир Михайлович
Капустин В.М., Чернышева Е.А.
Перспективы развития каталитических процессов нефтепереработки и повышения в них роли катализаторов
ОАО «ВНИПИнефть», Москва
- 12.50-13.20** КЛ-9 Д.х.н. Мордкович Владимир Зальманович
Перспективы развития каталитических процессов нефтепереработки и повышения в них роли катализаторов
*Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов, Троицк, Москва
ООО «ИНФРА Технологии», Москва*
- 13.20-13.50** КЛ-10 Д.х.н. Левинбук Михаил Исаакович
Модификация катализатора как альтернатива модернизации установок каталитического крекинга
Российский государственный университет нефти и газа, Москва

13.50 – 14.50

Обед

Кино-концертный зал
Секция 1. Физико-химические основы катализа,
посвящается 75-летию со дня рождения академика К.И. Замараева

Председатель: Д.х.н. Иванова Ирина Игоревна, МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва

Устные доклады

- 14.50-15.05** С1 УД-11 Д.х.н. Садыков Владислав Александрович
Садыков В.А.^{1,2}, Мезенцева Н.В.^{1,2}, Федорова Ю.Е.¹, Симонов М.Н.^{1,2},
Востриков З.Ю.¹, Пархоменко К.В.³, Рожер А.С.³, Сморгыо О.Л.⁴,
Миродатос К.⁵
**Дизайн структурированных катализаторов конверсии биотоплив
в синтез газ и водород**
¹Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
²Новосибирский государственный университет, Новосибирск
³Университет Страсбурга, Страсбург, Франция
⁴Институт порошковой металлургии, Минск, Беларусь
⁵IRCELYON, Lyon, France
- 15.05-15.20** С1 УД12 Д.х.н. Коган Виктор Миронович
Коган В.М.¹, Никульшин П.А.², Дорохов В.С.¹
**Современные представления о катализе сульфидными переходными металлами
реакций гидроочистки и синтеза спиртов из синтез-газа**
¹Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва
²Самарский государственный технический университет, Самара
- 15.20-15.35** С1 УД-13 К.х.н. Ишутенко Дарья Игоревна
Ишутенко Д.И.^{1,2}, Никульшин П.А.¹, Пимерзин А.А.¹
**Физико-химические и каталитические свойства модифицированных
калием катализаторов для процесса селективной гидроочистки бензина
каталитического крекинга**
¹Самарский государственный технический университет, Самара
²Средневолжский НИИ по нефтепереработке, Новокуйбышевск
- 15.35-15.50** Презентационный доклад ООО «Брукер»
К.х.н. Лапшин Александр Николаевич
ООО «Брукер», Москва
- 15.50-16.05** С1 УД-14 К.х.н. Сулова Евгения Викторовна
Сулова Е.В., Черняк С.А., Егоров А.В., Савилов С.В., Лунин В.В.
**Каталитическое гидрирование CO₂ в присутствии кобальт-
и железнанесенных катализаторов каталитического крекинга**
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва

- 16.05-16.20** **Презентационный доклад SPECS Surface Nano Analysis GmbH**
 К.х.н Дыхненко Лариса
Larisa Dykhnenko, Andreas Thissen, Stephan Bahr, Thorsten Kampen,
 Oliver Schaff
Новые результаты, полученные методом РФС при давлении, близком к давлению окружающей среды, на ячейках для in situ анализа в жидких средах
SPECS Surface Nano Analysis GmbH, Berlin, Germany
- 16.20-16.35** **C1 УД-15** Д.х.н. Собынин Владимир Александрович
 Конищева М.В.^{1,2}, Потемкин Д.И.^{1,2}, Снытников П.В.¹, Пахарукова В.П.¹,
Собынин В.А.¹
Гидрирование СО, СО₂ и их смесей на Ni-, Со- и Fe/СеО₂ катализаторах, полученных из хлоридов и нитратов металлов
¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*
²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*
- 16.35-16.50** **Презентационный доклад ООО "Сервис-центр "ХромоСиб"**
 К.т.н. Сальников Валерий Сергеевич
Комплекс оборудования для исследования катализаторов и каталитических процессов
ООО "Сервис-центр "ХромоСиб", Омск
- 16.50-17.05** **C1 УД-16** К.х.н. Шилина Марина Ильинична
Шилина М.И.¹, Василевский Г.Ю.¹, Глориозов И.П.¹, Жидомиров Г.М.^{1,2}
Активация алканов на модифицированных Со-ZSM-5. Эксперимент и расчет
¹*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва*
²*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*

17.10– 19.30 **Холл Кино-концертного зала**
СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ
(доклады вывешиваются 3 октября с 10 до 15 час.)

17.10– 17.40

Кофе-перерыв

Павильон переговоров

Секция 2. Научные основы производства катализаторов

Председатель: Член-корр. РАН Исмагилов Зинфер Ришатович, ИУХМ СО РАН, Кемерово

Устные доклады

- 14.50-15.05 С2 УД-09** К.х.н. Бельская Ольга Борисовна
Бельская О.Б.^{1,2}, Степанова Л.Н.¹, Лихолобов В.А.^{1,2}
Формирование платиновых центров катализаторов Pt/MgAlO_x, полученных с использованием слоистых двойных гидроксидов
¹Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск
²Омский государственный технический университет, Омск
- 15.05-15.20 С2 УД-10** Д.х.н. Боронин Андрей Иванович
Боронин А.И.^{1,4}, Коренев С.В.^{2,4}, Новопашин С.А.³
Катализаторы низкотемпературного окисления СО на основе композитов Pd/CeO₂-SnO₂, синтезированных в неравновесных условиях
¹Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
²Институт неорганической химии СО РАН Новосибирск
³Институт теплофизики СО РАН, Новосибирск
⁴Новосибирский государственный университет, Новосибирск
- 15.20-15.35 С2 УД-11** К.х.н. Верещагин Сергей Николаевич
Верещагин С.Н.¹, Соловьев Л.А.¹, Рабчевский Е.В.¹, Дудников В.А.², Овчинников С.Г.², Аншиц А.Г.¹
Новый способ регулирования активности катализаторов ABO₃ со структурой перовскита
¹Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск
²Институт физики имени Л.В. Киренского СО РАН, Красноярск
- 15.35-15.50 Презентационный доклад ГК "Фармконтракт"**
 К.х.н. Якименко Оксана Алексеевна
Химические автоклавы для испытания и производства катализаторов
 ГК "Фармконтракт", Москва
- 15.50-16.05 С2 УД-12** К.х.н. Борщ Вячеслав Николаевич
Борщ В.Н.¹, Пугачева Е.В.¹, Жук С.Я.¹, Санин В.Н.¹, Андреев Д.Е.¹, Юхвид В.И.¹, Елисеев О.Л.², Казанцев Р.В.², Колесников С.И.³, Колесников И.М.³
Синтез полиметаллических катализаторов и особенности их функционирования в восстановительных процессах
¹Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения РАН, Черноголовка
²Институт органической химии им. Н.Д.Зелинского РАН, Москва
³Российский государственный университет нефти и газа им. И.М.Губкина, Москва
- 16.05-16.20 С2 УД-13** К.х.н. Навалихина Марина Дмитриевна
Модифицированные ГПС Ni-нанокатализаторы гидрооблагораживания моторных топлив, полученных на основе различного углеводородного сырья
 Объединенный институт высоких температур РАН, Москва

- 16.20-16.35** С2 УД-14 Член-корр. РАН Николаев Анатолий Иванович
Герасимова Л.Г., Николаев А.И.
Исследования по получению и утилизации катализаторов
Институт химии и технологии редких элементов КНЦ РАН, Апатиты
- 16.35-16.45** С2 Удк-01 К.х.н. Мироненко Олеся Олеговна
Мироненко О.О., Смирнова Н.С., Темерев В.Л., Шляпин Д.А., Цырульников П.Г.
Оптимизация условий жидкофазного гидрирования ацетилена на катализаторах Pd-Ga/Сибунит при проведении процесса в проточном режиме
Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск
- 16.45-16.55** С2 Удк-02 к.х.н. Можаяев Александр Владимирович
Минаев П.П., Можаяев А.В., Никульшин П.А., Пимерзин А.А.
Влияние промежуточного углеродного покрытия на морфологию активной фазы и каталитические свойства NiWS/C/Al₂O₃ катализаторов
Самарский государственный технический университет, Самара

17.10– 19.30 Холл Кино-концертного зала
СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ
(доклады вывешиваются 3 октября с 10 до 15 час.)

17.10– 17.40

Кофе-перерыв

Большой зал

Секция 3. Перспективные каталитические процессы

Председатель: Д.х.н. Караханов Эдуард Аветисович, МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва

Устные доклады

- 14.50-15.05 С3 УД-11** Д.х.н. Михаленко Ирина Ивановна
Михаленко И.И., Поварова Е.И., Пылинина А.И.
Роль структуры и проводящих свойств перовскитов $\text{Bi}_4\text{V}_{2-2x}\text{M}_{2x}\text{O}_{11-6}$ с $\text{M} = \text{Cu}^{2+}, \text{Fe}^{3+}, \text{Zr}^{4+}$ в каталитическом дегидрировании изо-бутанола
Российский университет дружбы народов, Москва
- 15.05-15.20 С3 УД-12** К.х.н. Нестерова Татьяна Николаевна
Нестерова Т.Н.¹, Воронин И.О.², Крымкин Н.Ю.¹, Чернышов Д.А.³,
 Биленченко Н.В.¹
Сульфокатиониты в процессах получения алкилфенолов
¹*Самарский государственный технический университет, Самара*
²*Нефтехимический холдинг САНОРС, Новокуйбышевск*
³*ООО «Новокуйбышевский завод масел и присадок», Новокуйбышевск*
- 15.20-15.35 С3 УД-13** Сайфулина Луиза Фаридовна
Сайфулина Л.Ф.¹, Булчевский Е.А.^{1,2}, Лавренов А.В.¹
Исследование процесса димеризации этилена на нанесенных Pd и Ni-содержащих катализаторах
¹*Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск*
²*Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, Омск*
- 15.35-15.50 С3 УД-14** Д.х.н. Колтунов Константин Юрьевич
Колтунов К.Ю.^{1,2}, Соболев В.И.^{1,3}
Низкотемпературное газофазное окисление спиртов молекулярным кислородом на катализаторах Au/TiO₂
¹*Институт катализа им. Г.К. Боресоква СО РАН, Новосибирск*
²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*
³*Томский государственный университет, Томск*
- 15.50-16.05 С3 УД-15** К.х.н. Козлова Екатерина Александровна
Козлова Е.А.^{1,2}, Ремпель А.А.^{3,4}, Валеева А.А.^{3,4}, Горбунова Т.И.⁵,
 Черепанова С.В.^{1,2}, Герасимов Е.Ю.^{1,2}, Коровин Е.Ю.^{1,2}, Цыбуля С.В.^{1,2},
 Пармон В.Н.^{1,2}
Активность фотокатализаторов CdS/TiO₂ и TiO₂/CdS при парциальном окислении этанола под действием видимого излучения
¹*Институт катализа им. Г.К. Боресоква СО РАН, Новосибирск*
²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*
³*Институт химии твердого тела УрО РАН, Екатеринбург*
⁴*Уральский федеральный университет, Екатеринбург*
⁵*Институт органического синтеза УрО РАН, Екатеринбург*
- 16.05-16.20 С3 УД-16** К.х.н. Мамонтов Григорий Владимирович
Мамонтов Г.В.¹, Дутов В.В.¹, Литвякова Н.Н.¹, Грабченко М.В.¹, Зайковский В.И.²,
 Соболев В.И.^{1,2}, Водянкина О.В.¹
Новые катализаторы низкотемпературного окисления на основе нанесённых высокодисперсных частиц серебра
¹*Томский государственный университет, Томск*
²*Институт катализа им. Г.К. Боресоква СО РАН, Новосибирск*

- 16.20-16.35 С3 УД-17 Д.х.н. Григорьева Нелля Геннадьевна
Григорьева Н.Г., Филиппова Н.А., Аглиуллин М.Р., Кутепов Б.И.
Микро-мезопористые алюмосиликаты в синтезе N-гетероциклов
Институт нефтехимии и катализа РАН, Уфа
- 16.35-16.50 С3 УД-18 Д.х.н. Восмерилов Александр Владимирович
Восмерилов А.В., Восмерилова Л.Н.
Ароматизация этана и пропана на металлсодержащих цеолитах типа ZSM-5
Институт химии нефти СО РАН, Томск
- 16.50-17.05 С3 УД-19 Д.х.н. Конуспаев Сапаркали Ретаевич
Конуспаев С.Р., Нурбаева Р.К., Батырбекова З.Б., Журтбаева А.А.
Катализаторы крекинга парафинов для синтеза длинноцепных α -олефинов
Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан

17.10– 19.30

**Холл Кино-концертного зала
СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ**

(доклады вывешиваются 3 октября с 10 до 15 час.)

17.10– 17.40

Кофе-перерыв

Малый зал

Круглый стол «Образование и катализ», посвящается 100-летию Самарского государственного технического университета

Председатель: Академик РАН Лунин Валерий Васильевич, МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва

Устные доклады

- 14.50-15.00 КС УД-01** Д.х.н. Томина Наталья Николаевна
Преподавание курса «Характеристика и технология производства основных катализаторов нефтепереработки»
Самарский государственный технический университет, Самара
- 15.00-15.15 КС УД-02** Член-корр. РАН Бухтияров Валерий Иванович
Физико-химические основы катализа: опыт преподавания в Новосибирском государственном университете
*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
Новосибирский государственный университет, Новосибирск*
- 15.15-15.30 Презентационный доклад ЗАО «Хальдор Топсе»**
Д.х.н. Беренблюм Анатолий Семенович
Опыт компании «Хальдор Топсе» по организации конкурса научно-исследовательских работ аспирантов
ЗАО "Хальдор Топсе", Москва

- 15.30-15.45** КС УД-03 Д.х.н. Мурзин Дмитрий Юрьевич
Подходы к преподаванию катализа в европейских университетах
Университет Або, Турку, Финляндия
- 15.45-16.00** КС УД-04 Д.х.н. Сульман Михаил Геннадьевич
Сульман Э.М., Мурзин Д.Ю., Матвеева В.Г., Сульман М.Г., Демиденко Г.Н.
Подготовка магистров по химической инженерии для промышленности и научных исследований на примере сотрудничества российского и европейского университетов
Тверской государственный университет, Тверь
- 16.00-16.15** КС УД-05 Д.х.н. Синев Михаил Юрьевич
Курс кинетики и катализа на факультете фундаментальной физико-химической инженерии МГУ имени М.В.Ломоносова
Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва
Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Москва
- 16.15-16.30** КС УД-06 Д.х.н. Романовский Борис Васильевич
Инновационные подходы в разделе «Кинетика и катализ» курса физической химии классических университетов
Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва
- 16.30-16.45** КС УД-07 Д.х.н. Мартыанов Олег Николаевич
Целевая подготовка специалистов высшей квалификации в области катализа в интересах российской промышленности: опыт создания научно-образовательного центра на базе НГУ и ИК СО РАН при поддержке фонда «Сколково»
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
- 16.45-16.55** КС УД-08 Д.т.н. Ивашкина Елена Николаевна
Роль научной школы по математическому моделированию многокомпонентных процессов каталитической переработки углеводородного сырья в развитии научных исследований в вузе и подготовке на ее базе кадров
Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск
- 16.55-17.10** **Дискуссия**

17.10– 19.30

Холл Кино-концертного зала

СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ

(доклады вывешиваются 3 октября с 10 до 15 час.)

17.10– 17.40

Кофе-перерыв

Кино-концертный зал

Председатель: Академик РАН Хаджиев Саламбек Наирович, ИХХС РАН, Москва

Пленарные лекции

- 9.00-9.40** ПЛ-5 Д.х.н. Мурзин Дмитрий Юрьевич
Каталитические процессы в малотоннажной химии
Университет Або Академи, Турку, Финляндия
- 9.40-10.20** ПЛ-6 Д.х.н. Гехман Александр Ефимович
Каталитические процессы в «зеленой химии»
Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, Москва

Ключевые лекции

- 10.20-10.50** КЛ-11 Член-корр. РАН Джемилев Усеин Меметович
Катализ – настоящее и будущее нефтехимии
Институт нефтехимии и катализа РАН, Уфа
- 10.50- 11.20** КЛ-12 Д.х.н. Иванов Андрей Викторович
 Трофимов Б.А., Иванов А.В.,
Суперосновный катализ в химии ацетилена
Иркутский институт химии им. А.Е. Фаворского СО РАН, Иркутск

11.20 – 12.00

Кофе-перерыв

Председатель: Носков Александр Степанович, ИК СО РАН, Новосибирск

Ключевые лекции

- 12.00-12.30** КЛ-13 Д.х.н. Караханов Эдуард Аветисович
Караханов Э.А.¹, Максимов А.Л.^{1,2}
Гомогенные, двухфазные и нанесенные каталитические системы на основе ионных жидкостей в нефтехимическом синтезе
¹*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва*
²*Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва*
- 12.30-13.00** КЛ-14 Д.х.н. Синев Михаил Юрьевич
Каталитические превращения легких алканов: реальна ли "альтернативная нефтехимия"?
Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Москва
- 13.00-13.30** КЛ-15 Д.х.н. Бальжинимаев Баир Сыдыпович
Силикатные стекловолоконистые катализаторы: от науки к технологиям
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
- 13.30-14.00** КЛ-16 Д.х.н. Швец Валерий Фёдорович
Технологические аспекты переработки возобновляемого сырья в крупнотоннажную химическую продукцию
Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва

14.00 – 15.00

Обед

4 октября, 2014 (суббота)



Кино-концертный зал

Секция 1. Физико-химические основы катализа,
посвящается 75-летию со дня рождения академика К.И. Замараева

Председатель: Д.х.н. Мурзин Дмитрий Юрьевич, Университет Або Академи, Турку

Устные доклады

- 15.00-15.15** С1 УД-17 К.х.н. Пичугина Дарья Александровна
Пичугина Д.А., Кузьменко Н.Е.
Исследование механизма процессов гидрирования непредельных соединений на кластерах золота методом функционала плотности
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва
- 15.15-15.30** С1 УД-18 К.х.н. Шор Елена Александровна
Шор Е.А., Шор А.М., Наслузов В.А.
Изучение механизма окисления метанола на кластерах серебра
Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск
- 15.30-15.45** С1 УД-19 Д.х.н. Помогайло Анатолий Дмитриевич
Катализ полимер-иммобилизованными кластерами и наночастицами: состояние и перспективы
Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка
- 15.45-16.00** С1 УД-20 К.х.н. Соболев Владимир Иванович
Соболев В.И.^{1,2}, Колтунов К.Ю.^{1,3}
Эпоксидирование пропилена молекулярным кислородом на золотых катализаторах
¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*
²*Томский государственный университет, Томск*
³*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*
- 16.00-16.15** С1 УД-21 Д.х.н. Аншиц Александр Георгиевич
Аншиц А.Г.¹, Баюков О.А.², Аншиц Н.Н.¹, Рабчевский Е.В.¹, Соловьев Л.А.¹,
Верещагин С.Н.¹, Кондратенко Е.В.³
Природа каталитически активных центров ферросфер в процессе окислительной конденсации метана (ОКМ)
¹*Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск*
²*Институт физики имени Л.В. Киренского СО РАН, Красноярск*
³*Институт катализа Университета Востока, Росток, Германия*
- 16.15-16.30** С1 УД-22 Ломоносов Владимир Игоревич
Ломоносов В.И.¹, Гордиенко Ю.А.², Усманов Т.Р.¹, Синев М.Ю.¹
Кинетические закономерности окисления C₂-углеводородов в условиях реакции окислительной конденсации метана
¹*Институт химической физики им. Н.С. Семенова РАН, Москва*
²*ЗАО «ШАГ», Москва*

- 16.30-16.45** С1 УД-23 Сукулова Виктория Васильевна
Сукулова В.В., Барабанов А.А., Мацько М.А., Захаров В.А.
Полимеризация этилена на титанмагниевого катализаторах: влияние концентрации мономера на число активных центров
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
- 16.45-17.00** С1 УД-24 Д.х.н. Брук Лев Григорьевич
Брук Л.Г., Темкин О.Н.
Сопряженные реакции – новые возможности старой идеи
Институт каталитической химии МИТХТ им. М.В. Ломоносова, Москва

17.00 – 17.30

Кофе-перерыв

Кино-концертный зал

Председатель: Д.х.н. Цодиков Марк Вениаминович, ИНХС РАН, Москва

Устные доклады

- 17.30-17.45** С1 УД-25 Д.х.н. Шмидт Александр Федорович
Шмидт А.Ф., Курохтина А.А.
Исследования дифференциальной селективности катализатора как эффективный инструмент изучения механизма сложных каталитических процессов
Иркутский государственный университет, Иркутск
- 17.45-18.00** С1 УД-26 Печенкин Алексей Александрович
Печенкин А.А., Бадмаев С.Д., Потемкин Д.И., Беляев В.Д., Собянин В.А.
Каталитические превращения диметоксиметана: реакции и закономерности их протекания
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
- 18.10-18.20** С1 УДк-07 Зиядуллаев Одижон Эгамбердиевич
Зиядуллаев О.Э., Икрамов А., Турабжанов С.М.
Гетерогенно-каталитическое винилирование ароматических ацетиленовых спиртов в присутствии ацетилена
Ташкентский химико-технологический институт, Ташкент, Узбекистан
- 18.20-18.30** С1 УДк-08 К.х.н. Фесик Елена Валерьевна
Фесик Е.В.¹, Гребнев В.В.², Заражевский В.И.², Кныш Ю.А.¹, Матвеев В.Н.¹
Биметаллические Pt(Pd)-Re(Ru) катализаторы конверсии CO, NO_x и углеводов
¹*Самарский государственный аэрокосмический университет им. С.П. Королева национальный исследовательский университет, Самара*
²*ООО «РосЭко», Тольятти*
- 18.30-18.40** С1 УДк-10 Худорожков Александр Константинович
Худорожков А.К.^{1,2}, Просвирин И.П.^{1,2}, Четырин И.А.², Бухтияров В.И.^{1,2}
Каталитические свойства нанесенного палладия в реакции полного окисления пропана
¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*
²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

19.30

Банкет (ресторан «Волжский Утес»)

4 октября, 2014 (суббота)



Павильон переговоров

Секция 2. Научные основы производства катализаторов

Председатель: Д.х.н. Садыков Владислав Александрович, Институт катализа СО РАН,
Новосибирск

Устные доклады

- 15.00-15.10** **C2 Удк-03** К.х.н. Коннов Станислав Владиславович
Коннов С.В.¹, Князева Е.Е.^{1,2}, Иванова И.И.^{1,2}
Конверсия метанола в низшие олефины на силикоалюмофосфатах SAPO-18, модифицированных оксидом кремния
¹Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топичева РАН, Москва
²Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва
- 15.10-15.20** **C2 Удк-04** Василевич Анастасия Витальевна
Василевич А.В., Бакланова О.Н., Лавренов А.В., Тренихин М.В.
Синтез карбидсодержащих катализаторов методом механической активации
Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск
- 15.20-15.30** **C2 Удк-05** Литвякова Наталья Николаевна
Литвякова Н.Н., Мамонтов Г.В.
Оценка распределения компонентов катализаторов в мезопористых носителях по сорбционным данным
Томский государственный университет, Томск
- 15.30-15.40** **C2 Удк-06** К.х.н. Лукиянчук Ирина Викторовна
Лукиянчук И.В.¹, Руднев В.С.^{1,2}, Тырина Л.М.¹, Черных И.В.¹
Каталитически активные слои с оксидами переходных металлов на алюминии и титане
¹Институт химии ДВО РАН СО РАН, Владивосток
²Дальневосточный федеральный университет, Владивосток
- 15.40-15.50** **C2 Удк-07** Д.х.н. Остроушко Александр Александрович
Остроушко А.А., Русских О.В., Кузнецов Д.К., Чезганов Д.С.
Формирование и морфология каталитических наноразмерных интерфейсов нанесенных сложнооксидных систем
Уральский федеральный университет, Екатеринбург
- 15.50-16.00** **C2 Удк-08** К.х.н. Шуваева Мария Александровна
Шуваева М.А.^{1,2}, Кузнецов В.Л.^{1,2}, Семиколенова Н.В.¹, Мосеев С.И.¹,
Мацько М.А.¹, Шмаков А.Н.^{1,2}, Селютин А.Г.¹, Ищенко А.В.¹, Захаров В.А.¹
In situ полимеризация этилена на катализаторах $\text{AlR}_3\text{-TiCl}_4$, закрепленных на поверхности многослойных углеродных нанотрубок
¹Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
²Новосибирский государственный университет, Новосибирск

- 16.00-16.10** **C2 Удк-09** К.х.н. Нецкина Ольга Владимировна
Нецкина О.В.¹, Комова О.В.¹, Симагина В.И.¹, Кочубей Д.И.¹, Просвирин И.П.¹,
Одегова Г.В.¹, Келлерман Д.Г.²
Гидридный синтез катализаторов гидролиза боргидрида натрия
¹Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
²Институт химии твердого тела УрО РАН, Екатеринбург
- 16.10-16.20** **C2 Удк-10** Дутов Валерий Владимирович
Дутов В.В., Мамонтов Г.В., Водянкина О.В.
**Влияние взаимодействия металл-носитель на каталитическую активность
Ag/SiO₂ в низкотемпературном окислении СО**
Томский государственный университет, Томск
- 16.20-16.30** **C2 Удк-11** К.х.н. Симакова Ирина Леонидовна
Симакова И.Л.¹, Демидова Ю.С.¹, Симаков А.В.², Мурзин Д.Ю.³
Синтез Ru/C катализаторов коллоидным методом
¹Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
²Centro de Nanociencias y Nanotecnología, UNAM, Ensenada, México
³Abo Akademi University, Турку, Финляндия
- 16.30-16.40** **C2 Удк-12** К.т.н. Кругляков Василий Юрьевич
Кругляков В.Ю., Аюпов А.Б., Мельгунова Е.А., Мельгунов М.С.
**Научные основы приготовления гранулированных мезопористых мезофаз
без связующих компонентов**
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
- 16.40-16.50** **C2 Удк-13** К.х.н. Сутормина Елена Федоровна
Сутормина Е.Ф., Исупова Л.А., Куликовская Н.А.
Катализаторы на основе Мп-замещенного кордиерита
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
- 16.50-17.00** **C2 Удк-14** К.х.н. Подъячева Ольга Юрьевна
Подъячева О.Ю.¹, Шмаков А.Н.¹, Булушев Д.А.², Таран О.П.¹, Боронин А.И.¹,
Исмагилов З.Р.³
**Углеродные нановолокна допированные азотом и металлические
катализаторы на их основе**
¹Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
²Университет Лимерика, Ирландия
³Институт углекислотной и химического материаловедения СО РАН, Кемерово
- 17.00-17.10** **C2 Удк-15** К.х.н. Изаак Татьяна Ивановна
Изаак Т.И.¹, Светличный В.А.¹, Лапин И.Н.¹, Мартынова Д.О.¹, Масс В.В.¹,
Стонкус О.А.^{2,3}, Славинская Е.М.², Боронин А.И.^{2,3}
**Физико-химическое исследование катализаторов Ag/SiO_x
низкотемпературного окисления СО, синтезированных методом лазерной
абляции**
¹Томский государственный университет, Томск
²Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
³Новосибирский государственный университет, Новосибирск

17.10 – 17.30

Кофе-перерыв

4 октября, 2014 (суббота)



Павильон переговоров

Секция 4. Промышленные катализаторы и каталитические процессы

*Председатель: Д.х.н. Голосман Евгений Зиновьевич, ООО "НИАП-КАТАЛИЗАТОР",
Новомосковск*

Устные доклады

- 17.30-17.45 Презентационный доклад компании ТехноИнфо Лтд.**
Сиротина Анна
Компания ТехноИнфо Лтд., Москва
- 17.45-18.00 С4 УД-01** Д.т.н. Ивашкина Елена Николаевна
Ивашкина Е.Н., Иванчина Э.Д., Долганова И.О.
Методологические аспекты разработки и применения математических моделей для оптимизации работы нефтехимического производства, использующего токсичный катализатор
Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск
- 18.00-18.15 С4 УД-02** Д.т.н. Иванчина Эмилия Дмитриевна
Иванчина Э.Д., Шарова Е.С.
Математические модели многокомпонентных процессов – промышленному катализу
Томский политехнический университет, Томск
- 18.15-18.30 С4 УД-03** Яблокова Светлана Станиславовна
Яблокова С.С.¹, Загоруйко А.Н.^{2,4,5}, Носков А.С.², Смоликов М.Д.^{1,3},
Белый А.С.^{1,3}
Технологические исследования катализаторов риформинга для построения кинетической модели процесса риформинга
¹*Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск*
²*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*
³*Омский государственный технический университет, Омск*
⁴*Томский политехнический университет, Томск*
⁵*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

19.30

Банкет (ресторан «Волжский Утес»)

Большой зал
Секция 3. Перспективные каталитические процессы

Председатель: Д.х.н. Томина Наталья Николаевна, СамГТУ, Самара

Устные доклады

- 15.00-15.15** С3 УД-20 К.х.н. Смоликов Михаил Дмитриевич
Смоликов М.Д.^{1,2}, Кирьянов Д.И.¹, Белый А.С.^{1,2}
Процессы и катализаторы для гидрооблагораживания бензиновых фракций
¹Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск
²Омский государственный технический университет, Омск
- 15.15-15.30** С3 УД-21 Д.х.н. Головкин Анатолий Кузьмич
Головкин А.К.¹, Копытов М.А.¹, Шаронова О.М.², Кирик Н.П.², Аншиц А.Г.^{2,3}
Крекинг тяжелого нефтяного сырья с использованием каталитических добавок на основе ферросфер энергетических зол
¹Институт химии нефти СО РАН, Томск
²Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск,
³Сибирский федеральный университет, Красноярск
- 15.30-15.45** С3 УД-22 К.х.н. Мухтарова Гюльбенз Сиявуш кызы
Аббасов В.М., Ибрагимов Х.Дж., Мухтарова Г.С., Эфендиева Н.Х.,
Касымова З.А., Эюбова Х.Т.
Влияние температуры на процесс гидрокрекинга гудрона с суспендированным галлоизитом
*Институт нефтехимических процессов им. Ю.Г. Мамедалиева НАН
Азербайджана, Баку, Азербайджан*
- 5.45-16.00** С3 УД-23 К.х.н. Потапенко Олег Валерьевич
Потапенко О.В., Доронин В.П., Сорокина Т.П.
Каталитическое облагораживание низкосортных бензиновых фракций без использования молекулярного водорода
Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск
- 16.00-16.15** С3 УД-24 Д.х.н. Абасов Сафа
Абасов С., Агаева С.Б., Стариков Р.В., Мамедова М.Т., Исаева Е.С.,
Иманова А.А., Тагиев Д.В.
Совместная конверсия *n*-гексана и *n*-бутана на цирконий цеолитных катализаторах
*Институт нефтехимических процессов, НАН Азербайджана, Баку,
Азербайджан*
- 16.15-16.30** С3 УД-25 К.х.н. Дементьева Оксана Сергеевна.
Куликова М.В., Кузьмин А.Е., Дементьева О.С.
Особенности превращения синтез-газа на катализаторах, содержащих наноразмерные частицы металлов
Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топичиева РАН, Москва

- 16.30-16.45** СЗ УД-26 К.х.н. Синёва Лилия Вадимовна
Синёва Л.В.^{1,2}, Асалиева Е.Ю.¹, Мордкович В.З.^{1,2}
Роль цеолита в получении жидких углеводородов из СО и Н₂ на композитном Со-катализаторе
¹Технологический институт сверхтвёрдых и новых углеродных материалов, Москва
²ООО «ИНФРА Технологии», Москва
- 16.45-17.00** СЗ УД-27 Д.х.н. Розенцвет Виктор Александрович
Розенцвет В.А.¹, Козлов В.Г.¹, Борейко Н.П.², Курлянд С.К.²
Новая нефтеполимерная смола на основе изопрена. Синтез, строение и практическое применение
¹Институт экологии Волжского бассейна РАН, Тольятти
²ФГУП «НИИСК им. С.В. Лебедева», Санкт-Петербург

17.00 – 17.30

Кофе-перерыв

Большой зал

Секция 3. Перспективные каталитические процессы

Председатель: Д.х.н. Мордкович Владимир Зальманович, ТИСНУМ, ООО ИНФРА-технологии, Троицк

Устные доклады

- 17.30-17.45** СЗ УД-29 К.х.н. Лавренов Александр Валентинович
Лавренов А.В., Чумаченко Ю.А., Булучевский Е.А.
Одностадийный гидрокрекинг растительного масла в присутствии бифункциональных катализаторов на основе боратсодержащих оксидных носителей
Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск
- 17.45-17.55** СЗ УДк-06 К.х.н. Шаповалова Оксана Вячеславовна
Шаповалова О.В., Синев М.Ю., Арутюнов В.С., Шмелев В.М.
Влияние каталитически активных материалов на окислительную конверсию метана в синтез-газ в горелочных устройствах на основе объемных проницаемых матриц
Институт химической физики им.Н.Н. Семенова РАН, Москва
- 17.55-18.05** СЗ УДк-07 К.х.н. Голинский Дмитрий Владимирович
Голинский Д.В., Пашков В.В., Останина Н. В., Удрас И.Е., Белый А.С.
Изучение адсорбционных и каталитических свойств метана на алюмоплатиновых катализаторах и их механических смесях с цеолитом типа ZSM-5
Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск
- 18.05-18.15** СЗ УДк-09 К.х.н. Шешко Татьяна Федоровна
Шешко Т.Ф.¹, Серов Ю.М.¹, Дементьева М.В.¹, Числова И.В.², Зверева И.А.²
Активность наноструктурированных перовскитоподобных ферритов гадолиния и стронция в каталитическом гидрировании СО
¹Российский университет дружбы народов, Москва
²Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

- 18.15-18.25** **С3 Удк-10** К.х.н. Дорохов Виктор Сергеевич
Дорохов В.С., Елисеев, О.Л., Коган В.М.
Получение и конверсия оксигенатов на молибденсульфидных катализаторах
Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва
- 18.25-18.35** **С3 Удк-19 (С3 СД-04)** Барсуков Дмитрий Валерьевич
Барсуков Д.В., Субботина И.Р.
Влияние адсорбированной воды на фотокаталитическое окисление СО
Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва

19.30

Банкет (ресторан «Волжский Утес»)

4 октября, 2014 (суббота)



Малый зал:

Симпозиум 2. «Малотоннажная химия:
состояние и перспективы»



Научные направления:

- Малотоннажное производство химических продуктов и материалов
- Процессы, аппараты и технологии малотоннажных химических производств
- Химические продукты из отходов крупнотоннажных химических производств
- Проблемы утилизации отходов малотоннажных химических производств

*Председатель: Д.т.н. Пай Зинаида Петровна, Институт катализа им. Г.К. Борескова
СО РАН, Новосибирск*

Ключевые лекции

- 15.00-15.30** Симп.2 КЛ-01 Член-корр. РАН Николаев Анатолий Иванович
Николаев А.И., Герасимова Л.Г., Калинин В.Т.
**Малотоннажные производства на основе нетрадиционных видов сырья
и отходов горно-обогатительных предприятий**
Институт химии и технологии редких элементов КИЦ РАН, Апатиты
- 15.30-16.00** Симп.2 КЛ-03 Член-корр. РАН Кучин Александр Васильевич
Лесохимия, органический синтез
Институт химии Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар

Устные доклады

- 16.00-16.10** Симп.2 Удк-01 Усикова Елена Михайловна
Усикова Е.М., Снегурова В.В., Царегородцев Н.Г., Сарин Л.И.
**Использование углеродсодержащих композиционных материалов для
производства резисторов электроэнергетического назначения**
ООО «Болид», Новосибирск
- 16.10-16.20** Симп.2 Удк-02 Шаманаев Иван Владимирович
Шаманаева И.В.^{1,2,3}, Делий И.В.^{1,2,3}, Герасимов Е.Ю.^{1,3}, Квон Р.И.¹, Рогов В.А.^{1,2},
Пахарукова В.П.^{1,3}, Бухтиярова Г.А.¹
Катализаторы гидродеоксигенации на основе фосфидов никеля
¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*
²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*
³*Новосибирский государственный университет, Научно-образовательный
центр энергоэффективного катализа, Новосибирск*
- 16.20-16.30** Симп.2 Удк-03 Приходько Сергей Александрович
Приходько С.А.¹, Шабалин А.Ю.¹, Адонин Н.Ю.¹, Бардин В.В.², Пармон В.Н.¹
**Способы получения новых функциональных ионных жидкостей со
слабокоординирующими борорганическими анионами**
¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*
²*Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН,
Новосибирск*

- 16.30-16.40** **Симп.2 Удк-04** Бескопильный Александр Моисеевич
Тучапская Д.П.¹, Бескопильный А.М.¹, Пай З.П.²
Селективное каталитическое окисление спиртов пероксидом водорода в присутствии пероксополиоксокомплекса вольфрама
¹Волгоградский филиал Института катализа СО РАН, Волгоград
²Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
- 16.40-16.50** **Симп.2 Удк-05** Д.х.н. Черезова Елена Николаевна
Сайгитбаталова С.Ш., Арсланова Г.Г., Черезова Е.Н.
Использование Н-кислотных катализаторов в реакции получения метиленисфенольных антиоксидантов для полимеров
Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань
- 16.50-17.00** **Симп.2 Удк-06** Д.х.н. Тихонов Алексей Яковлевич
Тихонов А.Я., Самсонов В.А.
Циклогексанон – предшественник в синтезе гетероциклических соединений
Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН, Новосибирск

17.00 – 17.30

Кофе-перерыв

Малый зал

Председатель: Д.х.н. Тихонов Алексей Яковлевич, НИОХ СО РАН, Новосибирск

Ключевые лекции

- 17.30-18.00** **Симп.2 КЛ-04** Д.т.н. Пай Зинаида Петровна
Импортозамещающие продукты малотоннажной органической химии
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

Устные доклады

- 18.00-18.10** **Симп.2 Удк-07** Сидоренко Александр Юрьевич
Сидоренко А.Ю., Сеньков Г.М., Агабеков В.Е.
Каталитическая изомеризация α -пинена в присутствии кислотно-модифицированного алюмосиликата
Институт химии новых материалов НАН Беларуси, Минск, Беларусь
- 18.10-18.20** **Симп.2 Удк-08** Назаров Максим Владиславович
Назаров М.В., Ильясов И.Р., Ламберов А.А.
Гидрирование ацетилена на Pd/Al₂O₃/Ni (ВПЯМ)
Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань
- 18.20-18.30** **Симп.2 Удк-09** Варламова Наталья Ивановна
Яновский Л.С., Варламова Н.И., Попов И.М.
Эндотермические процессы в реактивных топливах: проблемы и перспективы
Центральный институт авиационного моторостроения имени П.И. Баранова, Москва
- 18.30-18.45** **Дискуссия**

19.30

Банкет (ресторан «Волжский Утес»)

5 октября, 2014 (воскресенье)



Кино-концертный зал

Председатель: Член-корр. РАН Лихолобов Владимир Александрович, ИППУ СО РАН, Омск

Ключевые лекции

- 9.00-9.30** **КЛ-17** Д.х.н. Барабанов Валерий Георгиевич
Катализ в промышленности фторсоединений
ФГУП РНЦ «Прикладная химия», Санкт-Петербург
- 9.30-10.00** **КЛ-18** Д.х.н. Исупова Любовь Александровна
Исупова Л.А., Пинаева Л.Г., Сутормина Е.Ф.
Блочные катализаторы в технологии двухступенчатого окисления аммиака
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

10.00-10.40

Кофе-перерыв

Кино-концертный зал

Секция 1. Физико-химические основы катализа
посвящается 75-летию со дня рождения академика К.И. Замараева

Председатель: Д.х.н. Собянин Владимир Александрович, ИК СО РАН, Новосибирск

Устные доклады

- 10.40-10.55** **С1 УД-27** К.х.н. Староконь Евгений Владимирович
Староконь Е.В., Парфенов М.В., Пирютко Л.В., Сошников И.Е., Панов Г.И.
Механизм эпексидирования этилена α -кислородом на поверхности цеолита FeZSM-5
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
- 10.55-11.10** **С1 УД-29** К.х.н. Смирнов Михаил Юрьевич
Смирнов М.Ю., Калинин А.В., Назимов Д.А., Токтарев А.В., Бухтияров В.И.
Модельные сероустойчивые NSR-катализаторы: исследование взаимодействия Pt-BaO/MO₂ (MO₂ = TiO₂, ZrO₂, TiO₂-ZrO₂) с NO_x методом РФЭС
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
- 11.10-11.25** **С1 УД-30** К.х.н. Нартова Анна Владимировна
Нартова А.В.^{1,2,3}, Семиколонов С.В.¹, Бухтияров А.В.^{1,3}, Худорожков А.К.^{1,3},
Квон Р.И.¹, Бухтияров В.И.^{1,2}
In situ РФЭС исследование реакций NO+CO и NO+C₃H₆ на платиновых катализаторах
¹Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
²Новосибирский государственный университет, Новосибирск
³Новосибирский государственный университет, НОЦ энергоэффективного катализа, Новосибирск

- 11.25-11.40 С1 УД-31 К.х.н. Кустов Александр Леонидович
Кустов А.Л.^{1,2}, Богдан В.И.^{1,2}
Гетерогенно-каталитическое окисление ароматических соединений в сверхкритических условиях
¹*Институт органической химии им. Н.Д.Зелинского РАН, Москва*
²*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва*
- 11.40-11.55 С1 УД-32 Ларина Елизавета Владимировна
Ларина Е.В., Курохтина А.А., Шмидт А.Ф.
Исследование кинетического изотопного эффекта на естественном содержании изотопов в реакциях кросс-сочетания
Иркутский государственный университет, химический факультет, Иркутск
- 11.55-12.10 С1 УД-33 К.х.н. Кроль Олеся Владимировна
Кроль О.В.¹, Потапенко О.В.¹, Голинский Д.В.¹, Доронин В.П.¹, Белый А.С.¹, Дроздов В.А.^{1,2}
Использование стабильных изотопов (¹³C и D) для исследования каталитических процессов переработки углеводов
¹*Институт проблем переработки углеводов СО РАН, Омск*
²*Омский региональный центр коллективного пользования СО РАН, Омск*
- 12.10-12.25 С1 УД-34 К.ф.-м.н. Шмаков Александр Николаевич
Шмаков А.Н.^{1,2}, Винокуров З.С.¹, Селютин А.Г.¹, Сараев А.А.¹, Красников Д.В.¹
Рентгенодифракционные исследования катализаторов в Сибирском Центре Синхротронного и Терагерцового Излучения. Состояние и перспективы
¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*
²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*
- 12.25-12.40 С1 УД-35 Д.х.н. Тарханова Ирина Геннадиевна
Тарханова И.Г.¹, Зеликман В.М.¹, Бухаркина Т.В.², Вержичинская С.В.²
Иммобилизованные металлсодержащие ионные жидкости в катализе радикальных процессов
¹*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва*
²*Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва*
- 12.40-12.50 С1 УДк-11 К.х.н. Чибиряев Андрей Михайлович
Чибиряев А.М.^{1,2}, Кожевников И.В.^{1,2}, Мартыянов О.Н.^{1,2}
Высокотемпературное разрушение SiO₂-носителей катализаторов в присутствии метанола
¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*
²*Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, Новосибирск*
- 12.50-13.00 С1 УДк-12 К.х.н. Лукин Михаил Викторович
Прозоров Д.А., Лукин М.В.
Определение констант реакционной способности индивидуальных адсорбционных форм водорода в реакциях жидкофазной гидрогенизации
Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново

Большой зал

Секция 3. Перспективные каталитические процессы

Председатель: Д.х.н. Синева Михаил Юрьевич, ИХФ РАН, Москва

Устные доклады

- 10.40-10.55 СЗ УД-30** К.х.н. Шуткина Ольга Викторовна
Шуткина О.В.¹, Пономарева О.А.^{1,2}, Иванова И.И.^{1,2}
Влияние каталитических условий на показатели процесса гидроалкилирования бензола ацетоном
¹Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва
²Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва
- 10.55-11.10 СЗ УД-31** К.х.н. Бабаева Фарида Алекперовна
 Ахмедова Р.Г., Бабаева Ф.А., Ибрагимов Х.Д., Багирзаде Н.Р., Кольчикова И.В., Ибрагимова З.М.
Наноструктурированные катализаторы конверсии метанола
 Институт нефтехимических процессов им. Ю.Г. Мамедалиева НАН Азербайджана, Баку, Азербайджан
- 11.10-11.25 СЗ УД-32** Д.х.н. Жижина Елена Георгиевна
Жижина О.Г., Одяков В.Ф., Матвеев К.И., Пармон В.Н.
Гомогенный процесс получения метилэтилкетона. Пилотные испытания
 Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
- 11.25-11.40 СЗ УД-33** Д.т.н. Дадаходжаев Абдулла Турсунович
Дадаходжаев А.Т., Сайдахмедов Х.А., Умаров И.Ш., Ульбашева И.Б., Фарзутдинова Л.Р.
Низкотемпературные катализаторы конверсии оксида углерода (II) улучшенной структуры
 ОАО «Максам-Чирчик», Чирчик
- 11.40-11.55 СЗ УД-34** Д.х.н. Еременко Николай Кондратьевич
Еременко Н.К.¹, Образцова И.И.¹, Еременко А.Н.¹, Сименюк Г.Ю.¹, Подьячева О.Ю.², Исмагилов З.Р.^{1,2}
Каталитическое гидрирование ароматических нитросоединений с использованием наночастиц палладия, стабилизированных трифенилфосфином на углеродных и оксидных носителях
¹Институт углеродной и химического материаловедения СО РАН, Кемерово
²Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
- 11.55-12.10 СЗ УД-35** Сальников Виктор Александрович
Сальников В.А., Коклюхин А.С., Никульшин П.А., Пимерзин А.А.
Взаимное влияние S-, N- и O-содержащих гетероатомных соединений в процессе гидроочистки на Co(Ni)Mo₆/Al₂O₃ катализаторах
 Самарский государственный технический университет, Самара

- 12.10-12.25 **С3 УД-36** К.х.н. Вершинин Николай Николаевич
Вершинин Н.Н., Бакаев В.А., Балихин И.Л., Ефимов О.Н., Кабачков Е.Н.,
Торбов В.Н., Куркин Е.Н.
**Нанокатализаторы для каталитической и фотокаталитической очистки
воздуха от токсичных газов в бытовых помещениях**
Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка
- 12.25-12.40 **С3 УД-37** К.х.н. Федотов Алексей Станиславович
Федотов А.С.¹, Цодиков М.В.¹, Антонов Д.О.¹, Уваров В.И.²
**Углекислотный и паровой риформинг метана и продуктов ферментации на
пористых керамических Ni-Co-содержащих мембранах**
¹*Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва*
²*Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения РАН, Ч
Черноголовка*
- 12.40-12.50 **С3 Удк-11** Константинов Григорий Игоревич
Константинов Г.И., Чистяков А.В., Курдюмов С.С., Передерий М.А.,
Цодиков М.В.
**Получение водородсодержащего газа путем воздействия СВЧ- излучения на
органические субстраты**
Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва
- 12.50-13.00 **С3 Удк-12** Уржунцев Глеб Александрович
Уржунцев Г.А., Ечевский Г.В.
**Высокоактивный катализатор изомеризации легких бензиновых фракций
на основе сульфатированного оксида циркония**
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
- 13.00-13.10 **С3 Удк-13** Пашков Владимир Владимирович
Пашков В.В., Голинский Д.В., Удрас И.Е., Кроль О.В., Белый А.С.
**Исследования совместного превращения бутана и гексана с использованием
¹³C-бутана**
Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск
- 13.10-13.20 **С3 Удк-14** К.х.н. Востриков Сергей Владимирович
Востриков С.В., Нестерова Т.Н., Кондратьев О.И.
**Селективная изомеризация линейных бутенов на современных
макропористых сульфокатионитах**
Самарский государственный технический университет, Самара
- 13.20-13.30 **С3 Удк-15** К.х.н. Булучевский Евгений Анатольевич
Булучевский Е.А.^{1,2}, Лавренов А.В.¹, Сайфулина Л.Ф.¹
**Математическая модель процесса одностадийного синтеза пропилена из
этилена**
¹*Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск*
²*Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, Омск*

5 октября, 2014 (воскресенье)



Большой зал

15.30 - 17.30 час.

**Круглый стол
«Промышленное производство катализаторов в России»**

Председатель: д.т.н. Носков Александр Степанович,
Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Программа включает выступления (10-15 мин) и дискуссии по темам:

1. Номенклатура катализаторов и производственные возможности;
2. Базовые носители для катализаторов: оксид алюминия и силикагель - свойства, производство, предложения поставок;
3. Производство цеолитов для катализаторов – свойства, предложения поставок;
4. Химическая продукция для производства катализаторов;
5. Методы, оборудование, приборы для контроля свойств катализаторов, проблемы стандартизации измерений.

Предложения для выступления направлены руководителям и ведущим специалистам организаций:

ООО "РН-Драгмет" (Москва), ООО «ИСХЗК» (Ишимбай),
Sasol Germany GmbH (Гамбург), Институт катализа СО РАН (Новосибирск),
ОАО «Крацветсмет» (Красноярск), ООО ЗАО "Электрокерамика" (Раменское),
«Каталитические Системы» (Салават), ООО "Химтек-Инжиниринг" (Москва),
ООО "НЗК" (Новокуйбышевск), ООО "Новомичуринский катализаторный завод",
Новомичуринск

По окончании заседания Круглого стола для участников в 18.00 час
в ресторане "Бурлацкий приют" состоится Товарищеский ужин.

Павильон переговоров**Секция 4. Промышленные катализаторы и каталитические процессы**

Председатель: Д.х.н. Пимерзин Андрей Алексеевич, Самарский государственный технический университет, Самара

Устные доклады

- 10.40-10.55 Презентационный доклад ООО «Промэнерголаб»**
Широкобокова Галина Николаевна
Lucarelli L.¹, Широкобокова Г.Н.²
Новое технологическое решение для углубленного изучения свойств катализаторов
¹*Thermo Fisher Scientific, Milan, Italy*
²*ООО "Промэнерголаб", Москва*
- 10.55-11.05 С4 Удк-02** К.х.н. Коваленко Ольга Николаевна
Коваленко О.Н.¹, Исупова Л.Н.¹, Глазырин А.В.¹, Калинин П.Н.¹, Данилевич В.В.¹, Ханаев В.М.¹, Носков А.С.¹, Пармон В.Н.¹, Сусликова Н.М.², Ведров В.Н.²
Разработка, внедрение и опытно-промышленные испытания алюмооксидного катализатора процесса Клауса с оптимизированной пористой структурой
¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*
²*ООО «Новомичуринский катализаторный завод», Новомичуринск*
- 11.05-11.15 С4 Удк-03** К.х.н. Герзелиев Ильяс Магомедович
Герзелиев И.М.¹, Павлов М.Л.², Басимова Р.А.², Лапшина Ю.А.¹, Шавалеева Н.Н.², Хаджиев С.Н.¹
Разработка отечественного процесса жидкофазного трансалкилирования бензола диэтилбензолами
¹*Институт нефтехимического синтеза им.А.В. Топчиева РАН, Москва*
²*ООО «Научно-технический центр Салаватнефтеоргсинтез», Салават*
- 11.15-11.30 Презентационный доклад ООО "Каталитические Системы",**
Медведев Дмитрий Александрович
Высокоэффективные решения для катализаторных/сорбционных систем с применением продуктов российского производства
ООО "Каталитические Системы", Казань
ООО "Салаватский катализаторный завод", Салават
- 11.30-11.40 С4 Удк-04** Гизетдинова Анастасия Федоровна
Гизетдинова А.Ф.¹, Скорникова С.А.², Колесников С.С.², Целютина М.И.¹, Резниченко И.Д.¹
Синтез цеолитов структурных типов бета (BEA) и морденит (MOR) для катализаторов изомеризации бензиновых фракций
¹*ОАО «Ангарский завод катализаторов и органического синтеза», Ангарск*
²*Иркутский государственный технический университет, Иркутск*

- 11.40-11.50 **С4 Удк-06** К.х.н. Воропаев Иван Николаевич
Воропаев И.Н.^{1,2}, Романенко А.В.¹, Чумаченко В.А.¹
Разработка и опытно-промышленные испытания перспективного Pd/C катализатора гидрирования растительных масел
¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск,*
²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*
- 11.50-12.00 **С4 Удк-08** К.х.н. Добрынкин Николай Михайлович
Добрынкин Н.М., Верниковская Н.В., Чумаченко В.А.
Исследование процесса фильтрования катализаторов гидрирования
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
- 12.00-12.10 **С4 Удк-09** Д.х.н. Голосман Евгений Зиновьевич
Голосман Е.З.¹, Ефремов В.Н.¹, Кашинская А.В.¹
Катализаторы гидрирования оксидов углерода с пониженной температурой восстановления
¹*ООО «НИАП-КАТАЛИЗАТОР», Новомосковск*
- 12.10-12.20 **С4 Удк-10** Д.ф.-м.н. Викарчук Анатолий Алексеевич
Викарчук А.А., Грызунова Н.Н., Денисова А.Г., Тюрьков М.Н.
Физические основы создания целнометаллических катализаторов на основе меди и её оксидов, имеющих развитую поверхность
Тольяттинский государственный университет, Тольятти
- 12.20-12.30 **С4 Удк-11** К.т.н. Семенов Иван Павлович
 Меньшиков В.А., Семенов И.П., Гольдштейн Л.Х.
Каталитические реакторы в производствах химических продуктов из биоэтанола
ООО «Технологии ВНИИОС», Москва
- 12.30-12.40 **С4 Удк-12** К.т.н. Нарочный Григорий Борисович
Нарочный Г.Б.¹, Яковенко Р.Е.¹, Савостьянов А.П.¹, Земляков Н.Д.¹,
 Синичкина С.Г.², Усков И.В.², Меркин А.А.³, Комаров А.А.³
Опыт реализации технологии кобальтового катализатора синтеза углеводородов из СО и Н₂
¹*Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова, Новочеркасск*
²*ЗАО «Самарский завод катализаторов», Самара*
³*ФКП «Завод имени Я.М. Свердлова», Дзержинск*
- 12.40-12.50 **С4 Удк-13** Д.т.н. Хавкин Всеволод Артурович
Хавкин В.А., Гуляева Л.А.
Развитие гидрогенизационных процессов - важное направление модернизации нефтеперерабатывающей промышленности России
Всероссийский научно-исследовательский институт по переработке нефти, Москва

12.50-13.00 **С4 Удк-14** Д.т.н. Алиев Рамиз Рза оглы
Алиев Р.Р.¹, Винокуров Б.В.¹, Хавкин В.А.¹, Целютина М.И.²
Отечественные промышленные катализаторы нефтепереработки: состояние и перспективы
¹*Всероссийский научно-исследовательский институт по переработке нефти, Москва*
²*ОАО «Ангарский завод катализаторов и органического синтеза», Ангарск*

13.00-13.10 **С4 Удк-15** К.т.н. Гуляева Людмила Алексеевна
Гуляева Л.А., Хавкин В.А.
Гидрирование дистиллатов каталитического крекинга и коксования с получением авиационного топлива и ракетного горючего
Всероссийский научно-исследовательский институт по переработке нефти, Москва



14.00 **Кино-концертный зал**
ЗАКРЫТИЕ КОНГРЕССА

14.30-15.30 *Обед*

15.45 **Экскурсия в г. Сызрань**

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

Секция 1. Физико-химические основы катализа

C1 СД-01 Адонин Н.Ю.¹, Приходько С.А.¹, Шабалин А.Ю.¹, Просвирин И.П.¹,
Зайковский В.И.^{1,2}, Кочубей Д.И.¹, Монин Е.А.³, Быкова И.А.³, Мартынов П.О.³, Русаков С.Л.³

Новые данные о процессах, протекающих на поверхности кремния в ходе «прямого» синтеза триэтоксисилана

¹Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

²Новосибирский государственный университет, Новосибирск

³ФГУП «ГНИИХТЭОС», Москва

C1 СД-02 Афинеевский А.В., Лукин М.В.

Селективная дезактивация активных центров поверхности скелетного никеля

Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново

C1 СД-03 Боева О.А.¹, Сергеев М.О.¹, Жаворонкова К.Н.¹, Ревина А.А.²

Сравнение свойств катализаторов на основе рутения в реакции изотопного обмена водорода

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

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

C1 СД-04 Буланова А.В., Шафигулин Р.В., Митина Е.Г.

Физико-химические особенности реакций гетерогенного катализа на наноструктурированных катализаторах

Самарский государственный университет, Самара

C1 СД-05 Васильев В.А., Каралин Э.А., Харлампида Х.Э.

Элементный состав поверхности промышленных алюмооксидных катализаторов дегидратации 1-фенилэтанола

Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань

C1 СД-06 Голубина Е.В., Локтева Е.С., Каплин И.Ю., Маслаков К.И.

Биоморфные системы на основе оксидов меди, церия и циркония в низкотемпературном окислении СО

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва

C1 СД-07 Гордина Н.Е., Теплякова Н.М., Прокофьев В.Ю.

Синтез катион-замещенных низкомолекулярных цеолитов с использованием механических или ультразвуковых воздействий

Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново

C1 СД-08 Григорьев С.А.¹, Долганов А.В.², Белов А.С.², Волошин Я.З.²

Исследование электрогенерации и электроокисления молекулярного водорода, катализируемых клатрохелатными комплексами кобальта и железа (II) в электрохимических системах с ТПЭ

¹Национальный исследовательский университет "МЭИ", Москва

²Институт элементоорганических соединений имени А.Н. Несмеянова РАН, Москва

C1 СД-09 Гришин М.В., Гатин А.К., Дохликова Н.В., Колченко Н.Н., Слудский В.Г.,
Харитонов В.А., Шуб Б.Р.

Взаимодействие аммиака с борорганическими наночастицами

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

C1 СД-10 Демидова Ю.С.¹, Суслов Е.В.², Симакова О.А.³, Симакова И.Л.¹, Волчо К.П.², Салахутдинов Н.Ф.², Мурзин Д.Ю.⁴

Активность золотосодержащих катализаторов в конкурентном гидрировании монотерпеноидов

¹Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

²Новосибирский институт органической химии СО РАН, Новосибирск

³Georgia Institute of Technology, Atlanta, USA

⁴Åbo Akademi University, Turku/Åbo, Finland

C1 СД-11 Еникеева Л.В.

Кинетика и механизм каталитического окисления 4-трет-бутилфенола водными растворами H₂O₂ в присутствии титаносиликатов

Институт нефтехимии и катализа РАН, Уфа

C1 СД-12 Зейналов Э.Б., Садиева Н.Ф., Искандерова С.А., Агаев Б.К., Алиева А.З., Керимов П.М., Алескерова О.М., Нуриев Л.Г., Гаджиев Т.П., Насибова Г.Г.

Исследование каталитической активности Ti-O₂ различной модификации и дисперсности в реакциях получения сложных эфировциклических карбоновых кислот.

Институт нефтехимических процессов, НАН Азербайджана, Баку, Азербайджан

C1 СД-13 Иноземцева Е.А.^{1,2}, Худорожков А.К.^{1,2}, Просвирин И.П.^{1,2}, Бухтияров В.И.^{1,2}

Разработка воспроизводимой методики контроля дисперсности металла в катализаторах Rh/TiO₂ и Rh/Al₂O₃

¹Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

²Новосибирский государственный университет, Новосибирск

C1 СД-14 Красников Д.В.^{1,2}, Кузнецов В.Л.^{1,2}, Шмаков А.Н.^{1,2}, Селютин А.Г.¹, Ищенко А.В.¹

Изучение активации металлических катализаторов синтеза многослойных углеродных нанотрубок

¹Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

²Новосибирский государственный университет, Новосибирск

C1 СД-15 Ларичев Ю.В.¹, Пыряев П.А.¹, Мороз Б.Л.^{1,2}, Бухтияров В.И.^{1,2}

Исследование нанесенных золотых катализаторов методом малоуглового рентгеновского рассеяния

¹Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

²Новосибирский государственный университет, Новосибирск

C1 СД-16 Локтева Е.С.¹, Ерохин А.В.¹, Ермаков А.Е.², Уймин М.А.², Бухвалов Д.В.³, Голубина Е.В.¹, Маслаков К.И.¹

Расчетные и экспериментальные свидетельства возможности активации H₂ на дефектном графеновом покрытии металл-углеродных наноконкомпозитов Fe@C и Ni@C

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

²Институт физики металлов УрО РАН, Екатеринбург

³School of Computational Studies, Korea Institute for Advanced Study (KIAS), Seoul, Republic of Korea

C1 СД-17 Локтева Е.С.¹, Ростовщикова Т.Н.¹, Голубина Е.В.¹, Маслаков К.И.¹, Явсин Д.А.², Ермаков А.Е.³

Строение и каталитические свойства «корочковых» PdNi катализаторов, полученных лазерным электродиспергированием сплава

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

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

³Институт физики металлов УрО РАН, Екатеринбург

- C1 СД-18** Минаев П.П., Куликова М.С., Никульшин П.А.
Влияние природы носителя на физико-химические и каталитические свойства NiW катализаторов гидроочистки
Самарский государственный технический университет, Самара
- C1 СД-19** Митина Е.Г., Шафигулин Р.В., Буланова А.В.
Каталитические свойства наночастиц никеля и меди в реакциях гидрирования непредельных углеводородов и бензола
Самарский государственный университет, Самара
- C1 СД-20** Мылтыкбаева Л.К.¹, Досумов К.¹, Ергазиева Г.Е.²
Никельсодержащий катализатор для парциального окисления метана
¹*Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Центр физико-химических методов исследования, Алматы, Казахстан*
²*Институт проблем горения, Алматы, Казахстан*
- C1 СД-21** Нагурянская Ю.Н.
Исследование свойств оксидных пленок металлических катализаторов
¹*Санкт-Петербургский государственный технологический институт (Технический Университет), Санкт-Петербург*
- C1 СД-22** Николаев А.И., Пешнев Б.В.
Влияние модификации катализатора на протекание топохимических реакций образования углеродных нановолокон
Московский государственный университет тонких химических технологий им. А.Н. Ломоносова, Москва
- C1 СД-23** Николаев А.И., Пешнев Б.В., Филимонов А.С.
Получение углеродных носителей катализаторов на основе углеродных нановолокон и коксов
Московский государственный университет тонких химических технологий им. А.Н. Ломоносова, Москва
- C1 СД-24** Новикова К.С., Кубанова М.С., Смирнова Н.В.
Влияние структуры Pt/C катализаторов на кинетику электрокаталитического окисления диметилового эфира
Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова, Новочеркасск
- C1 СД-25** Одинцов А.А.¹, Сергеев М.О.¹, Ревина А.А.², Жаворонкова К.Н.¹, Боева О.А.¹
Активация золота и серебра для реакций с участием водорода
¹*Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева, Москва*
²*Институт физической химии и электрохимии имени А.Н. Фрумкина РАН, Москва*
- C1 СД-26** Осадчая Т.Ю., Афинеевский А.В., Прозоров Д.А., Лукин М.В.
Сульфидирование поверхности скелетного никеля как способ регулирования активности катализатора в реакции жидкофазной гидрогенизации 4-нитротолуола
Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново
- C1 СД-27** Парфенов М.В., Малыхин С.Е., Пириютко Л.В., Староконь Е.В.
Исследование новой реакции этилена с этиленоксидом с образованием бутанала
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

C1 СД-28 Пермяков Е.А., Солкан В.Н., Коган В.М.
DFT-расчеты структуры Mo- и S-рёбер MoS₂ и CoMoS активной фазы катализатора гидрообессеривания в присутствии водорода
Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского Российской академии наук, Москва

C1 СД-29 Пономарева О.А.^{1,2}, Якимов А.В.¹, Мальцева А.А.¹, Иванова И.И.^{1,2}
Каталитический синтез изобутилена из ацетона на цеолитных катализаторах
¹*Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва*
²*Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва*

C1 СД-30 Рамазанов Д.Н., Джумбе А., Нехаев А.И., Самойлов В.О., Максимов А.Л., Егорова Е.В., Половков Н.Ю., Борисов Р.С.
Ацетализация полиолов и 1-моно-трет-бутилового эфира глицерина ацетоном
Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва

C1 СД-31 Рамазанов Д.Н., Нехаев А.И., Максимов А.Л., Самойлов В.О., Джумбе А., Борисов Р.С., Филатова М.П.
Ацетализация полиолов левулиновой кислотой и 1,3-дикетонами на кислотных гетерогенных катализаторах
Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва

C1 СД-32 Романов А.Е., Викарчук А.А., Довженко О.А., Бекин В.В.
Получение и исследование каталитически активных материалов с нановискерной структурой из оксида меди
Тольяттинский государственный университет, Тольятти

C1 СД-33 Саланов А.Н., Супрун Е.А., Никулин В.В.
Механизмы окисления платиновых металлов
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

C1 СД-34 Сергеев М.О.¹, Боева О.А.¹, Ревина А.А.²
Нанокompозитные каталитические системы на основе переходных металлов платиновой группы в реакции 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*

C1 СД-35 Сизова И.А.¹, Сердюков С.И.¹, Максимов А.Л.^{1,2}
Использование обратных эмульсий в качестве прекурсоров сульфидных катализаторов гидродеароматизации
¹*Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва*
²*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва*

C1 СД-36 Симонов М.Н.^{1,2}, Садовская Е.М.^{1,2}, Рогов В.А.^{1,2}, Мезенцева Н.В.^{1,2}, Садыков В.А.^{1,2}
Исследование реакций конверсии этанола в синтез-газ с использованием метода изотопно-кинетических релаксаций
¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*
²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

C1 СД-37 Сызганцева О.А.^{1,2}, Calatayud M.¹
Процессы адсорбции и активации водорода на стехиометрических и восстановленных поверхностях моноклинного оксида циркония
¹*UPMC Univ. Paris 06, CNRS, UMR 7616*
²*Laboratoire de Chimie Théorique, F-75005, Paris, France*

C1 СД-38 Халилова С.Р., Гасанов А.Г., Мамедова А.М., Аюбов И.Г.

Катализаторы для декарбосилирования ненасыщенных кислот растительных масел во внутренние олефины

Институт нефтехимических процессов НАН Азербайджана, Баку, Азербайджан

C1 СД-39 Черняк С.А.¹, Сусллова Е.В.², Егоров А.В.², Савилов С.В.², Лунин В.В.²

Влияние размера частиц и массового содержания кобальта на характеристики металл-углеродных катализаторов в процессе Фишера-Тропша

¹*Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, Москва*

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

C1 СД-40 Шуваева М.А.¹, Андреев А.С.^{1,2}, Кузнецов В.Л.^{1,2}, Лапина О.Б.^{1,2}, Ищенко А.В.¹

Формирование нанесенных Со-содержащих катализаторов на перспективных углеродных носителях

¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*

²*Новосибирский государственный университет (НГУ), Новосибирск*

C1 СД-41 Яшник С.А.¹, Зайковский В.И.¹, Шарафутдинов М.Р.², Каичев В.В.¹,

Сараев А.А.¹, Исмагилов З.Р.^{1,3}

Закономерности формирования полых оксидных частиц меди на поверхности цеолитных матриц

¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*

²*Институт углехимии и материаловедения СО РАН, Кемерово*

³*Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, Новосибирск*

C1 СД-42 Агаев Т.Н., Иманова Г.Т.

Кинетика радиационно-каталитического разложения молекул воды в присутствии нано-ZrO₂

Институт радиационных проблем НАН Азербайджана, Баку, Азербайджан

Секция 2. Научные основы производства катализаторов

C2 СД-01 Ауезов А.Б., Буркитбаев М.М., Бижанов Ж.А., Токтасынов С.К., Ералиева А.Т., Кудайберген Б., Тоштай К.

Низкопроцентные нанесенные на диатомит палладиевые катализаторы гидрирования растительных масел

ДГП «Центр физико-химических методов анализа» РГП Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, Алматы, Казахстан

C2 СД-02 Белопухов Е.А.¹, Смоликов М.Д.^{1,2}, Белый А.С.^{1,2}, Паукштис Е.А.³,

Зайковский В.И.³, Кирьянов Д.И.¹

Физико-химические свойства и каталитическая активность системы Pt/MOR-Al₂O₃

¹*Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск*

²*Омский государственный технический университет, Омск*

³*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*

C2 СД-03 Васильева М.С.^{1,2}, Руднев В.С.^{1,2}, Тулуш А.И.¹, Недозоров П.М.², Устинов А.Ю.^{1,2}, Кондриков Н.Б.^{1,2}

Каталитические свойства композитов SiO₂/TiO₂/Ti и WO_x/SiO₂/TiO₂/Ti в реакции дегидратации этанола в этилен

¹*Дальневосточный федеральный университет, Владивосток*

²*Институт химии ДВО РАН, Владивосток*

C2 СД-04 Власов Е.А., Мальцева Н.В., Нефедова Л.А., Постнов А.Ю.

Катализаторы окисления водорода

Санкт-Петербургский государственный технологический институт (Технический университет), Санкт-Петербург

C2 СД-05 Власов Е.А., Мурзин Д.Ю., Постнов А.Ю.

Селективность Ni-катализаторов конверсии гептана

Санкт-Петербургский государственный технологический институт (Технический университет), Санкт-Петербург

C2 СД-06 Гордина Н.Е., Теплякова А.Н., Прокофьев В.Ю.

Синтез LTA цеолитов с использованием механохимической активации исходных ингредиентов

Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново

C2 СД-07 Ермилова М.М.¹, Петьков В.И.², Орехова Н.В.¹, Жиляева Н.А.¹, Шипилов А.С.²

Синтез каркасных ванадат-фосфатов циркония и лития и их каталитические свойства в превращениях метанола

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

²*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород*

C2 СД-08 Есмурзаева Н.Н.¹, Байгазиева Э.К.², Нурахметова Ж.А.¹,

Ержанова Д.С.³, Селенова Б.С.³, Кудайбергенов С.Е.^{1,4}

Синтез, исследование и каталитические свойства наночастиц золота и серебра нанесенных на оксиды металлов

¹*Казахский национальный технический университет им. К. Сатпаева, Алматы, Казахстан*

²*Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, Алматы, Казахстан*

³*Казахский национальный технический университет им. К. Сатпаева, Алматы, Казахстан*

⁴*Институт полимерных материалов и технологий, Алматы, Казахстан*

C2 СД-09 Жармагамбетова А.К.¹, Талгатов Э.Т.¹, Сейткалиева К.С.¹, Помогайло А.Д.², Джардималиева Г.И.²

Гидрирование гексина-2 на пектин-модифицированном нанесенном палладиевом катализаторе

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

²*Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка*

C2 СД-10 Залялиев Р.Ф., Ламберов А.А., Мухамбетов И.Н.

Способ деалюминирования цеолита феррьерит гексафторсиликатом аммония

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

C2 СД-11 Исмагилов И.З.¹, Матус Е.В.¹, Кузнецов В.В.¹, Сухова О.Б.¹, Яшник С.А.¹, Керженцев М.А.¹, Исмагилов З.Р.^{1,2}

Разработка эффективных катализаторов для автотермического риформинга метана

¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*

³*Институт углекислотной и химического материаловедения СО РАН, Кемерово*

C2 СД-12 Калинина К.С., Голубева Н.Д., Джардималиева Г.И., Помогайло А.Д.

Полиакриламидные комплексы нитратов благородных металлов и нанокompозиты: получение и каталитические свойства

Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка

C2 СД-13 Конькова Т.В., Алехина М.Б., Михайличенко А.И.
Кобальтсодержащие гетерогенные катализаторы процесса Фентона
Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва

C2 СД-14 Кулагина М.А.^{1,2}, Симонов П.А.^{1,2}, Герасимов Е.Ю.¹, Ларичев Ю.В.¹, Романенко А.В.¹

Закономерности гидролитического нанесения палладия на различные классы носителей в щелочной среде

¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*

²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

C2 СД-15 Куликовская Н.А., Пинаева Л.Г., Марчук А.А., Исупова Л.А.

Приготовление блочного носителя на основе оксида алюминия

Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

C2 СД-16 Кунгурова О.А.^{1,2,3}, Дорофеева Н.В.³, Водянкина О.В.³, Сидорова О.И.³, Хасин А.А.^{1,2}

Влияние метода приготовления Co-Al катализаторов синтеза Фишера-Тропша и модифицирования Р и Zr на формирование активного состояния

¹*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

²*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*

³*Томский государственный университет, Томск*

C2 СД-17 Локтева Е.С., Голубина Е.В., Антонова М.В., Клоков С.В., Маслаков К.И.

Способы увеличения поверхности Pd/C катализаторов, получаемых пиролизом древесных опилок в присутствии соли палладия

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва

C2 СД-18 Максимов Н.М., Томина Н.Н., Пимерзин А.А.

Активность Co₆-ХМо₁₂/γ-Al₂O₃ катализаторов в реакциях ГДС: роль гетероатома

Самарский государственный технический университет, Самара

C2 СД-19 Мезенцева Н.В.^{1,2}, Смаль Е.А.^{1,2}, Кригер Т.А.¹, Ищенко А.В.^{1,2}, Ларина Т.В.¹, Глазнева Т.С.^{1,2}, Симонов М.Ю.^{1,2}, Рогов В.А.^{1,2}, Каичев В.В.^{1,2}, Садыков В.А.^{1,2}

Паровая конверсия этанола в синтез-газ и водород на Ni-Ru/Mg_{3-x}Ch_xO₄ катализаторах

¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*

²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

C2 СД-20 Минюкова Т.П.¹, Плясова Л.М.¹, Демешкина М.П.¹, Штерцер Н.В.^{1,2}, Юрьева Т.М.¹

Формирование феррит-хромитов меди из гидроксосоединений и их каталитические свойства в реакции паровой конверсии СО

¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*

²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

C2 СД-21 Минюкова Т.П.¹, Хасин А.А.^{1,2}, Юрьева Т.М.¹

Закономерности направленного синтеза высокоэффективного Cu-содержащего катализаторасинтеза метанола

¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*

²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

C2 СД-22 Муха С.А., Комова О.В., Одегова Г.В., Нецкина О.В., Симагина В.И.

Энергосберегающий синтез перовскитных катализаторов из твердофазных органометаллических предшественников

Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

C2 СД-23 Оспанова А.К., Ташмухамбетова Ж.Х., Ашимхан Н.С., Каирбеков Ж.К., Тастанов Н., Бердибек Г.

Получение катализаторов методом мультислойной сборки и исследование химической природы металлов в бислоях таких композитных материалов

Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, факультет химии и химической технологии, Алматы, Казахстан

C2 СД-24 Остроушко А.А.¹, Федорова О.В.², Титова Ю.А.², Гржегоржевский К.В.¹

Железо-молибденовый нанокластер Mo₇₂Fe₃₀: энантиоселективная каталитическая активность продуктов мягкого термического разложения

¹*Уральский федеральный университет им. Первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург*

²*Институт органического синтеза им. И.Я. Постовского (УрО РАН), Екатеринбург*

C2 СД-25 Отрощенко Т.П., Харланов А.Н., Туракулова А.О., Локтева Е.С., Лунин В.В.

Окислительное дегидрирование пропана на нанесенном катализаторе VO_x/Ce_{0,46}Zr_{0,54}O₂

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва

C2 СД-26 Прокофьев В.Ю., Клюева А.В., Кукулина Н.А., Кульпина Ю.Н., Гордина Н.Е.

Цинкалюмокальциевые сорбенты для тонкой очистки технологических газов от паров соляной кислоты

Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново

C2 СД-27 Прокофьев В.Ю., Рот Р.И., Гордина Н.Е.

Особенности процесса пропитки нитратом никеля алюмокальциевых носителей катализатора конверсии природного газа

Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново

C2 СД-28 Симакова И.Л.¹, Демидова Ю.С.¹, Симаков А.В.², Мурзин Д.Ю.³

Синтез коллоидных наночастиц Co и Ni

¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*

²*Centro de Nanociencias y Nanotecnología, UNAM, Ensenada, México*

³*Åbo Akademi University, Турку, Финляндия*

C2 СД-29 Симакова И.Л., Пармон В.Н.

Подходы к снижению дезактивации Pd катализаторов в реакции гидродебензилирования

Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

C2 СД-30 Сименцова И.И.¹, Хасин^{1,2}, Минюкова Т.П.¹, Юрьева Т.П.¹

Катализаторы синтеза Фишера-Тропша на основе гидроксо-натрат-карбонатов Co-Al

¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*

²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

C2 СД-31 Смирнов Н.Н.¹, Ильин А.П.¹, Артамонов А.В.², Смирнова Д.Н.¹, Платонов А.А.¹

Механохимический синтез оксикарбидных контактов для дефторирования экстракционной фосфорной кислоты и извлечения редкоземельных элементов

¹*Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново*

²*ОАО «ФосАгро», Череповец*

C2 СД-32 Соломоник И.Г.^{1,2}, Грязнов К.О.¹, Мордкович В.З.^{1,2}

Получение кобальта Ренея для катализаторов синтеза Фишера-Тропша

¹*Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов, Москва, Троицк*

²*ООО «ИНФРА Технологии», Москва*

C2 СД-33 Тупикова Е.Н., Платонов И.А., Лыкова Т.Н., Тимофеева М., Толстова Л.
Комплексы $[M(NH_3)_4]CrO_4$ ($M=Pt, Pd$) как прекурсоры катализаторов глубокого окисления
Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева (Национальный исследовательский университет), Самара

C2 СД-34 Турова О.В., Машковский И.С., Марков П.В., Стахеев А.Ю.
Высокоактивные Pd/MgO и Pd/MgAl₂O₄ катализаторы гидрирования замещенных алкинов
Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва

C2 СД-35 Лукиянчук И.В.¹, Руднев В.С.^{1,2}, Тырина Л.М.¹, Устинов А.Ю.^{1,2}, Недозоров П.М.¹
Получение, состав и каталитическая активность модифицированных оксидами переходных и редкоземельных металлов оксидных структур на алюминии
¹*Институт химии ДВО РАН СО РАН, Владивосток*
²*Дальневосточный федеральный университет, Владивосток*

C2 СД-36 Шикина Н.В.¹, Подъячева О.Ю.¹, Исмагилов З.Р.^{1,2}
Исследование каталитических покрытий, приготовленных методом холодного газодинамического напыления
¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*
²*Институт углехимии и химического материаловедения, Кемерово*

C2 СД-37 Яковенко Р.Е., Савостьянов А.П., Нарочный Г.Б., Курков Д.С.
Влияние гидродинамики потока на теплоперенос в трубчатом реакторе синтеза Фишера-Тропша
Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова, Новочеркасск

Секция 3. Перспективные каталитические процессы

C3 СД-01 Алиев А.М., Мамедов Э.М., Алиев Г.С.
Моделирование процесса газофазной полимеризации пропилена в кипящем слое катализатора
Институт химических проблем им. М.Ф. Нагиева НАН Азербайджана, Баку, Азербайджан

C3 СД-02 Аглиуллин М.Р.¹, Ибрагимова Э.Н.², Бубеннов С.В.¹, Григорьева Н.Г.¹, Кутепов Б.И.¹
Мезопористые аморфные алюмосиликаты в олигомеризации октена-1
¹*Институт нефтехимии и катализа РАН, Уфа*
²*Бакирский государственный университет, Уфа*

C3 СД-03 Аюшеев А.Б.¹, Таран О.П.^{1,2}, Яшник С.А.¹, Загоруйко А.Н.¹, Пармон В.Н.^{1,3}
Исследование кинетики каталитической пероксидной окислительной деструкции фенола в присутствии цеолита Cu-ZSM-5
¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*
²*Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск*
³*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

- СЗ СД-05** Батыгина М.В., Добрынкин Н.М., Носков А.С.
Исследование реакции каталитического разложения нитрата аммония на кернах нефтяных пород
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
- СЗ СД-06** Бердникова П.В., Канажевский В.В., Чесалов Ю.А., Оленева П.В., Кочубей Д.И., Пай З.П.
Пероксополиоксвольфраматы в реакции окисления α -алкенов пероксидом водорода в условиях межфазного катализа
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
- СЗ СД-07** Бикметова Л.И.¹, Казанцев К.В.¹, Затолокина Е.В.¹, Кириянов Д.И., Смоликов М.Д.^{1,2}, Белый А.С.^{1,2}
Приготовление нанесенных Pt/SO₄/ZrO₂/Al₂O₃ катализаторов для изомеризации C₅-C₆ алканов
¹*Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск*
²*Омский государственный технический университет, Омск*
- СЗ СД-08** Богачева Т.М., Ахмедьянова Р.А., Буркин К.Е., Юнусова Л.М., Лиакумович А.Г.
Сульфокатионнообменные смолы катализаторы синтеза диеновых мономеров взаимодействием олефинов с формальдегидом
Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань
- СЗ СД-09** Бугрова Т.А., Бирюкова К.А., Литвякова Н.Н., Мамонтов Г.В.
Хромсодержащие катализаторы дегидрирования C₄-C₅ углеводородов в стационарном слое
Томский государственный университет, Томск
- СЗ СД-10** Варакин А.Н., Сальников В.А., Никульшин П.А.
Влияние зауглероживания носителя на свойства CoMo/C/Al₂O₃ катализаторов в гидродеоксигенации олеиновой кислоты
Самарский государственный технический университет, Самара
- СЗ СД-11** Воробьев П.Б., Саурамбаева Л.И., Михайловская Т.П., Югай О.К., Серебрянская А.П.
Каталитический синтез ароматических карбоновых кислот прямым окислением углеводородов
Институт химических наук им. А.Б. Бектурова, Алматы, Казахстан
- СЗ СД-12** Гладышев Н.Г.¹, Котельников Г.Р.²
Селективное окисление водорода в среде контактного газа дегидрирования этилбензола
¹*Самарский государственный технический университет, Самара*
²*ОАО НИИ «Ярсинтез», Ярославль*
- СЗ СД-13** Гогин Л.Л., Жижина Е.Г.
Оле-рот процесс получения замещенных антрахинонов диеновым синтезом в присутствии растворов Mo-V-P гетерополикислот
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск
- СЗ СД-14** Грабченко М.В.¹, Соболев В.И.², Зайковский В.И.², Водянкина О.В.¹, Мамонтов Г.В.¹
Катализаторы на основе Ag/SiO₂ для превращения этанола
¹*Томский государственный университет, Томск*
²*Институт катализа им. Борескова СО РАН, Новосибирск*

СЗ СД-15 Груданова А.И.^{1,2}, Гуляева Л.А.¹, Красильникова Л.А.¹

Катализатор гидроизомеризации среднестиллятных фракций

¹ОАО «Всероссийский научно-исследовательский институт по переработке нефти», Москва

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

СЗ СД-16 Дегтярёва Е.С., Анаников В.П.

Каталитическое гидротипирование алкинов с ковалентно связанными остатками ионных жидкостей

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

СЗ СД-17 Джабраилзаде Ш.З., Мурсалов Н.И., Небиева Р.И., Бадалова Г.Н. Талыбов А.Г.
N-метил пирролидон гидросульфат в качестве катализатора для формилирования гетероциклических N-N связей

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

СЗ СД-18 Долгов В.В.¹, Шевелева Е.Е.¹, Ашуров Н.Р.¹, Усманова М.М.¹, Дадаходжаев А.Т.²
О путях уменьшения содержания медного компонента при сохранении высокой активности катализатора низкотемпературной конверсии монооксида углерода

¹Институт химии и физики полимеров Академии наук Республики Узбекистан, Ташкент, Республика Узбекистан

²ОАО «Максам-Чирчик», Чирчик, Республика Узбекистан

СЗ СД-19 Исаев А.Б., Шабанов Н.С., Оруджев Ф.Ф., Гасанова Ф.Г.

Синтез и исследование свойств чувствительных к дневному свету композиционных фотокатализаторов

Дагестанский государственный университет, Махачкала

СЗ СД-20 Караханов Э.А., Максимов А.Л., Куклин С.Н.

Гидрирование фенолов в ионных жидкостях на наночастицах родия

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва

СЗ СД-21 Кирьянов Д.И.¹, Белый А.С.^{1,2}, Смоликов М.Д.^{1,2}, Белопухов Е.А.¹, Шкуренок В.А.¹
Совершенствование технологии переработки бензиновой фракции 85-180 °С для производства автобензинов класса 5

¹Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

²Омский государственный технический университет, Омск

СЗ СД-22 Комова О.В., Кайль Н.Л., Озерова А.М., Нецкина О.В., Одегова Г.В.,
Симагина В.И.

Каталитический гидролиз и гидротермолиз систем хранения водорода на основе NH₃BN₃

Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

СЗ СД-23 Конуспаев С.Р.¹, Ауезов А.Б.¹, Буркитбаев М.М., Конуспаева З.С.¹, Оразбекова Р.С.,
Шаймардан М.², Бижанов Ж.А.¹

Катализаторы селективного гидрирования бензола в присутствии других ароматических соединений

¹Казахский Национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Республика Казахстан

²Казахско-Британский технический университет, Алматы, Республика Казахстан
Университет Лион-1, Лион, Франция

СЗ СД-24 Конуспаев С.Р., Нурбаева Р.К., Досмагамбетова И.Б.,
Шенсизбаева А.Б., Толегенова Б.Ж.

Конверсия смеси легких алканов на рутениевых катализаторах

Казахский Национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Республика Казахстан

СЗ СД-25 Крючкова Т.А.¹, Хайруллина И.А.¹, Шешко Т.Ф.¹, Серов Ю.М.¹, Числова И.В.², Зверева И.А.²

Особенности углекислотной конверсии метана на наноструктурированных перовскитоподобных ферритах гадолиния и стронция

¹Российский университет дружбы народов, Москва

²Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

СЗ СД-26 Кузнецов Б.Н.¹, Шарыпов В.И.¹, Береговцова Н.Г.¹, Барышников С.В.¹, Пархомчук Е.В.², Восьмериков А.В.³

Термоконверсия щелочного лигнина в среде сверхкритического этанола в присутствии алюмосиликатов

¹Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск

²Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск,

³Институт химии нефти СО РАН, Томск

СЗ СД-27 Липин П.В., Потапенко О.В., Сорокина Т.П., Доронин В.П.

Закономерности совместного превращения фенола и тетралина в условиях каталитического крекинга

Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

СЗ СД-28 Макарян И.А., Савченко В.И., Седов И.В.

Получение альтернативных GTL продуктов с использованием катализаторов платиновой группы

Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка

СЗ СД-29 Мартыненко Е.А., Глазко И.Л., Леванова С.В., Портнова Ю.В.

Межфазный катализ при гидролизе дициклогексиладипината в производстве капролактама

Самарский государственный технический университет, Самара

СЗ СД-30 Мишаков И.В., Бауман Ю.И., Ведягин А.А., Буянов Р.А.

Самоорганизующиеся катализаторы Ni/УНМ для переработки (хлор)углеводородов в углеродные наноматериалы

Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

СЗ СД-31 Мурсалов Н.И., Аббасов В.М., Джабраилзаде Ш.З., Небиева Р.И., Талыбов А.Г., Бадалов Г.Н.

1-(1-2-аминоэтиламино)этил-имидазолин-2-тион в качестве ингибитора коррозии

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

СЗ СД-32 Нецкина О.В.¹, Моисеенко А.П.^{1,2}, Комова О.В.¹, Симагина В.И.¹

Разработка катализаторов-адсорбентов для очистки водной среды от хлорароматических соединений

¹Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

²Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск

СЗ СД-33 Онищенко М.И., Куликов А.Б., Максимов А.Л.

Гидроконверсия высококипящих парафинов на наногетерогенных катализаторах

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

СЗ СД-34 Павлова С.Н.¹, Арапова М.В.¹, Садыков В.А.^{1,2}, Пархоменко К.В.³, Кригер Т.А.¹, Рогов В.А.^{1,2}

Конверсия биотоплив в водород и синтез газ на сложнооксидных железосодержащих катализаторах

¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*

²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

³*Университет Страсбурга, Страсбург*

СЗ СД-35 Пимерзин Ал.А., Можаяев А.В., Никульшин П.А., Пимерзин А.А.

Исследование эффекта спилловера водорода в процессе гидроочистки нефтяных фракций на сульфидных катализаторах

Самарский государственный технический университет, Самара

СЗ СД-36 Пириева Х.Б., Касимов А.А., Азизов А.Г., Джамалова С.А., Гаджизаде С.М., Зейналова С.Х.

Синтез высокооктановых компонентов к бензинам на модифицированном цеолитсодержащем катализаторе

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

СЗ СД-37 Рзаева Н.Ш., Аббасов В.М., Рагимли Н.К., Сулейманова С.А., Талыбов А.Г.

Синтез полизамещенных имидазолов с помощью микроволн и п-метилпирролидон гидросульфата, пропитанных галлуазитом(г) в качестве эффективного катализатора

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

СЗ СД-38 Родикова Ю.А., Жижина Е.Г.

Гомогенное каталитическое окисление замещенных фенолов и нафтолов в присутствии растворов гетерополикислот

Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

СЗ СД-39 Розенцвет В.А.¹, Коровина Н.А.¹, Кирюхин А.М.², Федорова З.Д.²

Катионная полимеризация пиролизной C₅-фракции ОАО «Газпром нефтехим Салават»

¹*Институт экологии Волжского бассейна РАН, Тольятти*

²*ООО «НТЦ Салаватнефтеоргсинтез», Салават*

СЗ СД-40 Седов И.В.^{1,2}, Злобинский Ю.И.¹, Федоров Д.П.^{1,2}, Кнерельман Е.И.¹, Давыдова Г.И.¹, Грачев В.П.¹, Курмаз С.В.¹

Новые полимер-иммобилизованные гетерогенные катализаторы полимеризации олефинов

¹*Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка*

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

СЗ СД-41 Сергун В.П., Коваленко Е.Ю.

Состав жидких продуктов пиролиза масел тяжелой нефти

Институт химии нефти СО РАН, Томск

СЗ СД-42 Солманов П.С., Максимов Н.М., Томина Н.Н.

Гидроочистка вакуумного газойля в присутствии сульфидных Ni(Co)₆-Mo₁₂/γ-Al₂O₃ катализаторов

Самарский государственный технический университет, Самара

С3 СД-43 Сущенко Е.Д., Харламова Т.С.

Окислительное дегидрирование углеводородов на нанесенных ванадиевых катализаторах: влияние природы носителя

Томский государственный университет, Томск

С3 СД-44 Туктин Б., Жандаров Е., Жеделхан М.Ж. Шаповалова Л.Б.

Превращение сжиженного нефтяного газа в ароматические углеводороды на модифицированных цеолитсодержащих катализаторах

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

С3 СД-45 Федорова Е.Д., Лавренов А.В., Леонтьева Н.Н., Гуляева Т.И., Шилова А.В.

Гидроизомеризация бензолсодержащих бензиновых фракций на катализаторе Pt/WO₃-Al₂O₃

Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

С3 СД-46 Филиппова Н.А., Григорьева Н.Г., Кутепов Б.И.

Изучение каталитических свойств микро- и микро-мезопористых цеолитов Y в синтезе пиридинов

Институт нефтехимии и катализа РАН, Уфа

С3 СД-47 Чумаченко Ю.А., Булучевский Е.А., Лавренов А.В., Арбузов А.Б., Гуляева Т.И., Дроздов В.А.

Влияние природы оксидного носителя на свойства платиновых катализаторов гидродеоксигенации валериановой кислоты

Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

С3 СД-48 Шкуренок В.А.¹, Смоликов М.Д.^{1,2}, Яблокова С.С.¹, Кирьянов Д.И.¹, Белый А.С.^{1,2}
Приготовление и исследование катализаторов изомеризации n-гептана на основе WO₃/ZrO₂

¹*Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск*

²*Омский государственный технический университет, Омск*

Секция 4. Промышленные катализаторы и каталитические процессы

С4 СД-01 Аббасов В.М., Зейналов Э.Б., Эфендиева Л.М., Нуриев Л.Г., Ахмедова С.А.

Каталитическое окисление дизельного дистиллята, деароматизированного методом экстракции

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

С4 СД-02 Белоусов О.В.¹, Калякин С.Н.¹, Кинзуль А.П.², Твердохлебов В.П.^{2,3}

Автоклавные технологии вскрытия промышленных катализаторов нефтепереработки АНПЗ

¹*Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск*

²*Ачинский нефтеперерабатывающий завод ВНК, Ачинск*

³*Сибирский федеральный университет, Красноярск*

С4 СД-03 Дадаходжаев А.Т., Арифова М.С., Узиков Р.Т., Кадыров А.К.

Опытно-промышленная установка для испытания катализаторов низкотемпературной конверсии оксида углерода (II)

ОАО «Максам-Чирчик», Чирчик

С4 СД-04 Ивашкина Е.Н., Иванчина Э.Д., Долганова И.О.
Методологические аспекты разработки и применения математических моделей для оптимизации работы нефтехимического производства, использующего токсичный катализатор

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск

С4 СД-05 Ишутенко Д.И.^{1,2}, Никульшин П.А.¹, Пимерзин А.А.¹
Селективная гидроочистка бензина каталитического крекинга на модифицированных СоМоS катализаторах

¹*Самарский государственный технический университет, Самара*

²*ОАО «Средневожжский научно-исследовательский институт по нефтепереработке», Новокуйбышевск*

С4 СД-06 Казиева А.Б., Кудьярова Ж.Б., Суюнбаев В., Мироненко А.В., Досумов К., Мансуров З.А.
Исследование активности полиоксидных катализаторов в процессе углекислотной конверсии метана

Институт проблем горения, Алматы, Казахстан

С4 СД-07 Каирбеков Ж.К., Катаева К.К., Мылтыкбаева Ж.К.
Селективное гидрирование бутиндиола-1,4 до бутендиола-1,4 в жидкой фазе
НИИ новых химических технологии и материалов, Алматы, Казахстан

С4 СД-08 Кривцова Н.И.¹, Иванчина Э.Д.¹, Занин И.К.²
Динамика активности катализатора гидроочистки дизельного топлива
¹*Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск*
²*ООО «КИНЕФ», Кириши*

С4 СД-09 Ламберов А.А.
Разработка катализатора. Начальный этап. Обследование
Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

С4 СД-10 Ласкин А.И.¹, Борецкая А.В.¹, Ильясов И.Р.¹, Шатилов В.М.², Ламберов А.А.¹
Палладиевый катализатор на основе высокопористого ячеистого носителя для реакции селективного гидрирования метилацетилена и пропадиена в пропан-пропиленовой фракции
¹*Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань*
²*ОАО "Нижнекамскнефтехим", Нижнекамск*

С4 СД-11 Навалихина М.Д., Власкин М.С.
Разработка новых нанокатализаторов гидрирования, пригодных для гидрооблагораживания моторных топлив, полученных при нефтегазопереработке
Институт высоких температур РАН (ИВТ РАН), Москва

С4 СД-12 Обысов А.В.¹, Круглова М.А.¹, Дульнев А.В.¹, Афанасьев С.В.²
Разработка высокоэффективных катализаторов для процессов очистки технологических газов
¹*ООО «НИАП-КАТАЛИЗАТОР», Новомосковск*
²*ОАО «Тольяттиазот», Тольятти*

С4 СД-13 Ткаченко С.Н.^{1,3}, Голосман Е.З.², Ткаченко И.С.^{1,3}, Круглова М.А.²,
Нечуговский А.И.², Трошина В.А.², Боевская Е.А.², Лунин В.В.¹, Саблукова И.В.⁴

Каталитическая очистка газов от озона и различных органических примесей

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

²ООО «НИАП – КАТАЛИЗАТОР», Новомосковск,

³НВФ «Тимис», Москва

⁴НК ВНИИОС, Новокуйбышевск

С4 СД-14 Филипченко С.А.

**Каталитические свойства различных катализаторов сларри-процесса Фишера-Тропша.
Производство и восстановление катализатора in situ в токе синтез-газа для
малотоннажных установок**

ЗАО „РНТ“, Самара

С4 СД-15 Чариков Ю.В., Шукин В.П.

**Адиабатический реактор синтеза метанола как самонастраивающаяся кибернетическая
система**

Тольяттинский государственный университет, Тольятти

С4 СД-16 Шакун А.Н., Федорова М.Л., Карпенко Т.В., Демидова Е.В.

**Процесс изомеризации С₇-фракции «ИЗОмалк-4» - перспективное направление
увеличения эффективности производства экологически чистых автобензинов**

ОАО «НПП Нефтехим», Краснодар

Симпозиум 1. «Углеродные материалы и композиты на их основе»

Симп.1 СД-01 Бравая Н.М., Панин А.Н., Файнгольд Е.Е., Саратовских С.Л., Бабкина О.Н.,
Жарков И.В.

**Изобутилалюмоксаны - новые высокоэффективные активаторы металлоценовых
комплексов в синтезе этилен/пропиленовых и этилен/пропилен/диеновых каучуков**

Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка

Симп.1 СД-02 Гарынцева Н.В., Петров А.В., Казаченко А.С., Кузнецов Б.Н.

**Пероксидная делигнификация древесины осины в присутствии катализаторов
TiO₂ различного строения**

Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск

Симп.1 СД-03 Захаров В.П.¹, Насыров И.Ш.², Жаворонков Д.А.², Захарова Е.М.³,
Закирова И.Д.¹, Мурзина Л.А.¹

**Результаты опытно-промышленного использования турбулентного реактора при
модификации титанового и неодимового катализаторов полимеризации изопрена**

¹Башкирский государственный университет, Уфа

²ОАО «Синтез-Каучук», Стерлитамак

³Институт органической химии УНЦ РАН, Уфа

Симп.1 СД-04 Иванцов М.И.^{1,2}, Куликова М.В.², Карпачева Г.П.², Земцов Л.М.²,
Чернавский П.А.¹

**Синтез Фишера-Тропша в присутствии катализаторов на основе наноразмерных
ферромагнитных частиц, распределенных в углеродной матрице**

¹МГУ имени М.В. Ломоносова, Химический факультет, Москва

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

Симп.1 СД-05 Кохановская О.А., Раздьяконова Г.И.

Синтез углеродных аэрогелей

Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

Симп.1 СД-06 Пономарева Е.А., Парастаев А.С., Оладапо Т.О., Егорова Е.В.
Влияние условий приготовления на свойства медьуглеродного катализатора
Московский государственный университет тонких химических технологий им. М.В. Ломоносова (МИТХТ), Москва

Симп.1 СД-07 Файнгольд Е.Е., Галиуллин А.Н., Бабкина О.Н., Саратовских С.Л., Махаев В.Д., Бравая Н.М.
Активация комплекса $\text{Rh}_2\text{CCrFluHfMe}_2$ системой $(\text{Al}^i\text{Bu}_3+[\text{Ph}_3\text{C}_3]^+[\text{B}(\text{C}_6\text{F}_5)_4]^-)$ в полимеризации α -олефинов в присутствии хлористого метилена
Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка

Симп.1 СД-08 Яценкова О.В.¹, Скрипников А.М.¹, Чудина А.И.¹, Козлова С.А.¹, Таран О.П.², Чесноков Н.В.¹, Кузнецов Б.Н.¹
Влияние природы твердых кислотных катализаторов на их активность в гидролизе сахарозы и микрокристаллической целлюлозы
¹*Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск*
²*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*

Симпозиум 2. «Малотоннажная химия: состояние и перспективы»

Симп.2 СД-01 Аббасов В.М., Мамедбейли Э.Г., Агамалиева Д.Б., Эфендиева Л.М., Маммедова Н.М., Аббасова Х.А., Джабраилзаде Ш.С.
Влияние имидазолинов синтетических нефтяных кислот на кинетику углекислотной коррозии стали
Институт нефтехимических процессов им. акад. Ю.Г. Мамедалиева НАН Азербайджана, Баку, Азербайджан

Симп.2 СД-02 Аббасов В.М., Мамедбейли Э.Г., Маммедова Н.М., Агамалиева Д.Б.
Изучение растворимости производных имидазолина кислот растительного происхождения
Институт нефтехимических процессов им. акад. Ю.Г. Мамедалиева НАН Азербайджана, Баку, Азербайджан

Симп.2 СД-03 Бескопыльный А.М.
Волгоградский филиал ИК им. Г.К. Борескова СО РАН – перспективный технопарк коллективного использования при создании технологий производства химической продукции
¹*Волгоградский филиал Института катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Волгоград*
²*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*

Симп.2 СД-04 Голосман Е.З.¹, Ефремов В.Н.¹
Каталитическая очистка технологических и выбросных газов от кислорода, водорода, метана
¹*ООО «НИАП – КАТАЛИЗАТОР», Новомосковск*

Симп.2 СД-05 Голосман Е.З.¹, Платонов О.И.², Ефремов В.Н.¹, Моисеев М.М.³, Сауль О.П.⁴
Разложение коксохимического аммиака в присутствии паров воды и сернистых соединений
¹*ООО «НИАП – КАТАЛИЗАТОР», Новомосковск*
²*ООО «Институт Гипроникель», Санкт – Петербург*
³*НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, Новомосковск*
⁴*ВУХИН, Екатеринбург*

Симп.2 СД-06 Попов С.А., Шпатов А.В., Толстикова Т.Г., Сорокина И.В.

Тритерпеновые соединения ряда урсана и лупана: технология производства и перспективы использования в медицине, функциональном питании и лечебной косметике

Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН, Новосибирск

Симп.2 СД-07 Попова Н.Р., Белоглазова А.Л., Торцева Т.В., Боголицын К.Г.

Окисление ароматических соединений с использованием полиокосметаллатов в качестве катализаторов

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, Архангельск

Симп.2 СД-08 Шабалин А.Ю.¹, Адонин Н.Ю.¹, Бардин В.В.², Пармон В.Н.¹

Алкокси- и аминодефторирование $K[C_6F_5VF_3]$ – новый способ синтеза замещенных полифторфенилтрифторборатов калия

¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*

²*Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН, Новосибирск*

АННОТАЦИИ ЛЕКЦИЙ И УСТНЫХ ДОКЛАДОВ

Пленарные лекции

ПЛ-1 Анаников В.П.

Адаптивный катализ комплексами и наночастицами металлов в современной органической химии
Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского Российской академии наук, Москва

Важнейшей задачей современного органического синтеза является разработка методов селективного получения ценных органических продуктов из смесей исходных соединений и природных источников. Ключевым направлением в данной области является дизайн синтетических методов нового поколения на основе адаптивных каталитических систем.

ПЛ-2 Бухтияров В.И.

Активные центры в гетерогенных катализаторах: формирование и исследование методами *in-situ*
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

В данной лекции будет представлен обзор исследований структуры активных центров нанесенных металлических катализаторов в режимах *in-situ*. На примере реакций эпексидирования этилена, гидрирования ацетиленовых углеводородов и окисления парафинов будет показано, как реакционная среда меняет химическое и фазовое состояние активного компонента, приводит к формированию новых адсорбционных состояний. Будут представлены рекомендации по определению природы активного центра, ведущего каталитическую реакцию.

ПЛ-3 Хаджиев С.Н., Кадиев Х.М.

Наногетерогенные катализаторы конверсии тяжелых нефтяных остатков традиционных и нетрадиционных нефтей
Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва

В докладе показано, что новые гидрогенизационные процессы со сларри-реактором имеют как ряд существенных преимуществ по сравнению с традиционными, так и ряд недостатков, что привело к исследованиям по созданию следующего поколения катализатора и процесса гидропереработки тяжелых нефтей и вакуумных остатков - процесса *blacking* с наноразмерным катализатором.

Приводятся данные, показывающие, что на данном этапе развития научных исследований лучшие результаты достигаются при синтезе наноразмерных катализаторов из обращенных микроэмульсий прекурсоров в углеводородной среде.

ПЛ-4 Варфоломеев С.Д.

Топливо из возобновляемых органических материалов. Новые каталитические процессы
Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН, Москва
Химический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Москва

Анализируются современные тенденции и достижения конверсии биомассы и органических отходов в жидкое и газообразное топливо. Рассмотрены ресурсы возобновляемого сырья для получения энергоносителей, анализируются глобальные тенденции и потенциалы России.

Детально обсуждаются новые процессы конверсии возобновляемых органических материалов в топливо: биобензин, биокетали, биоводород, бионефть и синтезнефть. Обсуждается динамика глобального внедрения возобновляемой энергетики, особенности национальной политики и роль биотопливной индустрии на ближайшие десятилетия.

ПЛ-5 Мурзин Д.Ю.

Каталитические процессы в малотоннажной химии
Университет Або Академи, Турку, Финляндия

В докладе будут рассмотрены примеры реакций гидрирования (в том числе энантиоселективного), окислительного дегидрирования, прямого алкилирования аминов спиртами и изомеризации эпоксидов с использованием разных типов гетерогенных катализаторов, как наиболее важных при производстве продуктов малотоннажной химии (душистых веществ, гербицидов и пестицидов, пигментов, красителей и фармацевтики).

ПЛ-6 Гехман А.Е.

Каталитические процессы в «зеленой химии»

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

Основной органический синтез – область химической промышленности, номенклатура которой – ключевые продукты и полупродукты органического синтеза. Мировое производство этой продукции составляет миллионы тонн. По мере развития химической промышленности все чаще возникала задача утилизации углекислоты. Переход на реальную «зеленую химию» позволяет решить эту проблему, а так же является эффективным экономическим решением.

Цель лекции – показать, как развитие технологии основного органического синтеза связано с экологией.

Ключевые лекции

КЛ-1 Стахеев А.Ю.¹, Мытарева А.И.¹, Брагина Г.О.¹, Телегина Н.С.¹, Кустов А.Л.², Грилл М.², Тёгерсен Й.Р.²

Композитные системы для каталитической очистки выхлопных газов дизельных двигателей

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

²*Haldor Topsøe A/S, Lyngby, Denmark*

Выраженный синергетический эффект, обнаруженный для композитных каталитических систем состава [цеолит + окислительно-восстановительный компонент], заключается в резком увеличении активности композита в селективном каталитическом восстановлении NO_x аммиаком. Композитные системы обеспечивают также селективное окисление остаточного аммиака и сажи, поэтому могут быть использованы для создания интегрированных каталитических систем комплексной очистки выхлопных газов дизельных двигателей.

КЛ-2 Иванова И.И.^{1,2}, Князева Е.Е.^{1,2}, Маерле А.А.¹, Касьянов И.А.¹

Дизайн микро-мезопористых катализаторов на основе цеолитов для процессов нефтехимического и органического синтеза

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

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

В докладе будут рассмотрены последние достижения в области синтеза новых микро-мезопористых материалов, полученных рекристаллизацией цеолитов. Будут обсуждены возможности каталитического применения рекристаллизованных материалов в процессах нефтехимического и органического синтеза. Будут обобщены основные преимущества микро-мезопористых молекулярных сит по сравнению с цеолитами и мезопористыми материалами, намечены пути их усовершенствования и создания новых каталитических систем на их основе.

КЛ-3 Слинько М.М.

Колебания скорости гетерогенных каталитических реакций

Институт химической физики имени Н.Н.Семенова, Москва

Доклад посвящен анализу новой информации о механизме гетерогенных каталитических реакций, полученных с помощью изучения колебательных режимов. Будут проанализированы условия, в которых были применены новые физические методы для изучения колебательных режимов и показана важность учета влияния процессов переноса на скорость реакции при интерпретации полученных экспериментальных данных.

КЛ-4 Кустов Л.М.

СВЧ-активация в катализе

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

В докладе обсуждаются литературные и собственные данные исследования различных процессов в условиях in-situ СВЧ-активации катализаторов: приготовлении наноразмерных высокодисперсных катализаторов; каталитических процессах гидрирования, дегидрирования, парциального и полного окисления, конверсии метана в синтез-газ, изомеризации парафинов и др. Установлены положительные эффекты СВЧ-обработки: (1) увеличение конверсии, (2) снижение температуры начала реакции, (3) увеличение селективности по целевым продуктам, (4) улучшение стабильности работы катализатора. Обнаружены нетермические эффекты, проявляющиеся в значительном увеличении эффективности нагрева за счет диссоциативной адсорбции водорода на наночастицах металла.

КЛ-5 Белый А.С.

Современное состояние и перспективы развития процесса и катализаторов риформинга бензиновых фракций
Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

В лекции обобщены современные литературные данные, отражающие роль процесса риформинга в технологических схемах переработки углеводородного сырья. Отражены качественные и количественные особенности технического уровня развития процесса в мире и в России. Проведен анализ основных направлений модернизации и совершенствования существующих технологий и катализаторов для основных разновидностей процесса.

КЛ-6 Пимерзин А.А., Никульшин П.А., Томина Н.Н.

Особенности синтеза высокоактивных сульфидных катализаторов для процессов производства моторных топлив

Самарский государственный технический университет, Самара

В настоящей работе приводятся результаты, достигнутые коллективом кафедры «Химической технологии переработки нефти и газа» Самарского государственного технического университета в области научных основ синтеза высокоактивных сульфидных катализаторов и установления закономерностей «строение – активность» и «строение – селективность» в реакциях гидродесульфурзации, гидрирования, гидродеоксигенации и гидродеазотирования, протекающих на указанных катализаторах.

В заключении приведены примеры практической реализации разрабатываемых идей в синтезе высокоактивных сульфидных катализаторов для процессов нефтепереработки.

КЛ-7 Исмагилов З.Р.^{1,2}

Каталитические процессы в углехимии

¹*Институт углехимии и химического материаловедения СО РАН, Кемерово*

²*Институт катализа СО РАН, Новосибирск*

В лекции будет дан обзор наиболее ярких примеров классических каталитических процессов в углехимии. Особенно успешные направления фундаментальных исследований и общие тенденции развития многотоннажных каталитических технологий в переработке углей в зарубежных компаниях.

КЛ-8 Капустин В.М., Чернышева Е.А.

Перспективы развития каталитических процессов нефтепереработки и повышения в них роли катализаторов
ОАО «ВНИПИнефть», Москва

В докладе проанализировано современное состояние нефтепереработки в России.

Рассмотрены современные каталитические процессы переработки углеводородного сырья, в том числе нефтяных остатков, процессы каталитического крекинга, гидрокрекинга, изомеризации, гидрогенизационных процессов, каталитического риформинга и алкилирования.

Особое внимание уделено катализаторам процесса производства низкозастывающего дизельного топлива и технологии гидроконверсии тяжелых нефтяных остатков.

КЛ-9 Мордкович В.З.^{1,2}

Новое поколение технологии GTL: от лабораторной разработки к промышленному применению

¹*Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов, Троицк, Москва*

²*ООО «ИНФРА Технологии», Москва*

4-е поколение GTL должно решить проблемы, которые препятствуют широкому распространению этой технологии монетизации газа. Дан обзор применяемых различными разработчиками методов интенсификации процесса. Показаны основные результаты лабораторной разработки, масштабирования и опытной реализации технологии 4-го поколения INFRA.ttl.

КЛ-10 Левинбук М.А.

Модификация катализатора как альтернатива модернизации установок каталитического крекинга
Российский государственный университет нефти и газа, Москва

На основе анализа эксплуатации установки крекинга в условиях низкого отношения катализатор/сырье рассмотрены различные варианты модификации катализаторов с изменением содержания REO, цеолита Y и модуля цеолита Y с целью сохранения высоких выходов целевых продуктов.

КЛ-11 Джемилев У.М.

Катализ – настоящее и будущее нефтехимии
Институт нефтехимии и катализа РАН, Уфа

В докладе будут рассмотрены разведанные запасы мировых источников углеводородного сырья, а также темпы добычи и потребления углеводородов на различных континентах и в государствах. Большое внимание будет уделено сопоставительному анализу темпов добычи и потребления углеводородного сырья в различных нефтедобывающих регионах, включая Россию.

В докладе, планируется обсудить новые химические технологии, а именно, технологии будущего, базирующиеся на применении возобновляемого сырья.

КЛ-12 Трофимов Б.А., Иванов А.В.

Суперосновный катализ в химии ацетилена
Иркутский институт химии им. А.Е. Фаворского СО РАН, Иркутск

Доклад будет посвящен понятию суперосновного катализа в химии ацетилена. В докладе будут рассмотрены фундаментальные и прикладные вопросы суперосновного катализа, показаны достижения в области химии ацетилена.

КЛ-13 Караханов Э.А.¹, Максимов А.Л.^{1,2}

Гомогенные, двухфазные и нанесенные каталитические системы на основе ионных жидкостей в нефтехимическом синтезе

¹*Химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва*

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

В докладе представлены результаты применения катализаторов и каталитических систем в ионных жидкостях в ряде таких процессов нефтехимии и нефтепереработки как аликирование, гидродеароматизация, гидроочистка, окислительная сероочистка, олигомеризация алкенов, селективное гидрирование, карбонилирование, окисление, активация диоксида углерода, гидроформилирование и др. Обсуждаются возможные пути иммобилизации ионных жидкостей с целью создания «нанесенных» гетерогенных катализаторов.

КЛ-14 Синев М.Ю.

Каталитические превращения легких алканов: реальна ли "альтернативная нефтехимия"?
Институт химической физики РАН, Москва

Рассматривается возможность получения продуктов традиционной нефтехимии (в первую очередь олефинов и продуктов их переработки) на основе легких алканов (метана и его ближайших гомологов). Анализируются главные составляющие такого рода технологии (катализатор, дизайн реактора, разделение реакционной смеси), а также возможности повышения их энергетической эффективности.

КЛ-15 Бальжинимаев Б.С.

Силикатные стекловолоконистые катализаторы: от науки к технологиям
Институт катализа СО РАН, Новосибирск

В лекции представлен комплекс фундаментальных, поисковых и прикладных работ по исследованию и коммерциализации стекловолоконистых катализаторов. Установлено, что высокодисперсные наночастицы Pt или Pd, стабилизированные в объеме стекловолокон, проявляют уникальные каталитические свойства в реакциях окисления и гидрирования углеводородов. Эти свойства успешно подтверждены на промышленном уровне в процессах гидроочистки бутадиена от винилацетилена, а также дожига отходящих газов.

КЛ-16 Швец В.Ф.

Технологические аспекты переработки возобновляемого сырья в крупнотоннажную химическую продукцию
Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва

Несмотря на большое разнообразие доступных источников возобновляемого сырья, темпы роста его использования для производства моторного топлива постоянно оказываются ниже прогнозируемых. Одной из главных причин этого являются высокие производственные издержки, связанные с энерго- и капиталоемкими технологиями стадий выделения и очистки готовых продуктов. Рассмотрены типичные технологии этих стадий и сформулированы основные критерии их экономической эффективности.

КЛ-17 Барбанов В.Г.

Катализ в промышленности фторсоединений
ФГУП РНЦ «Прикладная химия», Санкт-Петербург

Рассматриваются современные представления в каталитических методах введения фтора в органическую молекулу. Приводятся наиболее устойчивые и активные катализаторы для синтеза фторсоединений и механизма их действия.

КЛ-18 Исупова Л.А., Пинаева Л.Г., Сутормина Е.Ф.

Блочные катализаторы в технологии двухступенчатого окисления аммиака
Институт катализа СО РАН, Новосибирск

В работе анализируются закономерности влияния условий приготовления на свойства блочных катализаторов и их активность в процессе окисления аммиака, в том числе в составе двухступенчатых каталитических систем. Показано, что катализатор ИК-42-4 с оптимизированной плотностью каналов в составе двухступенчатой каталитической системы в условиях агрегата АК-72 позволит увеличить выход NO и время пробега платиноидных сеток, что обеспечит снижение вложений и потерь платины в производстве слабой азотной кислоты.

Устные доклады

Секция I. Физико-химические основы катализа

С1 УД-01 Ковтунов К.В.¹, Барский Д.А.¹, Сальников О.Г.¹, Бухтияров В.И.², Коптюг И.В.¹

Индукцированная параводородом поляризация ядер (ИППЯ) - новый метод исследования гетерогенных процессов гидрирования

¹Международный Томографический Центр СО РАН, Новосибирск

²Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Индукцированная параводородом поляризация ядер (ИППЯ), возникающая за счет парного присоединения молекулярного водорода к кратным связям ненасыщенного субстрата, впервые в мировой практике используется в гетерогенном катализе. Было установлено, что величина поляризации, и как следствие доля парного пути присоединения молекулярного водорода, зависят от природы используемого металла, природы носителя, субстрата, размеров металлических наночастиц. Установлены кинетические особенности протекания таких реакций с учетом стадии парного присоединения водорода и показана возможность применения гетерогенных каталитических систем для приложений магнитно-резонансной томографии в высоких и низких магнитных полях.

С1 УД-02 Кузнецов В.Л.^{1,2}, Красников Д.В.^{1,2}, Шмаков А.Н.^{1,2}, Ищенко А.В.¹, Захаров Д.Н.³, Андреев А.С.^{1,2}, Лапина О.Б.¹, Просвирина И.П.¹, Калинин А.В.¹

In situ исследование формирования активного компонента Fe-Co катализаторов синтеза многослойных углеродных нанотрубок

¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск

²Новосибирский государственный университет, Новосибирск

³Брукхавенская национальная лаборатория, Нью-Йорк, США

С помощью комплекса физико-химических методов (*in situ* РФА на синхротронном излучении, ЯМР в собственном поле ядер ⁵⁹Co, *in situ* РФЭС, *ex situ* ПЭМ и высокоскоростной *in situ* ПЭМ,) проведено исследование формирования активного компонента Fe-Co катализаторов синтеза многослойных углеродных нанотрубок (МУНТ). Кроме этого изучено влияние состава катализатора, реакционных параметров на состав и динамику поведения активных центров синтеза МУНТ.

С1 УД-03 Лин Г.И., Самохин П.В., Белостоцкий И.А., Графова Г.М., Волнина Э.А., Кипнис М.А.

Кинетика и механизм реакции дегидратации метанола на промышленном γ -Al₂O₃

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

Обнаружено, что порядок реакции по метанолу зависит от его парциального давления и времени контакта. При давлении выше 1,5 атм наблюдается торможение скорости реакции, а при времени контакта, стремящемся к нулю, порядок также стремится к нулю. Диметиловый эфир, адсорбированный на поверхности, не реагирует с молекулами воды из газовой фазы. С учетом литературных данных предложены механизм и кинетическое уравнение дегидратации метанола в диметиловый эфир, позволяющие описать процесс в широком интервале условий реакции.

С1 УД-04 Каичев В.В., Попова Г.Я., Чесалов Ю.А., Сараев А.А., Данилевич Е.В., Андрушкевич Т.В., Бухтияров В.И.

Механизм селективного окисления этанола на ванадий-титановых катализаторах

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Исследовано селективное окисление этанола в ацетальдегид и уксусную кислоту на монослойных катализаторах V_2O_5/TiO_2 . Методом РФЭС впервые показано, что в ходе реакции происходит обратимое восстановление катионов V^{5+} до V^{4+} и V^{3+} , в то время как состояние катионов титана не меняется. На основании данных *in situ* ИК-спектроскопии и каталитических испытаний предложен механизм окисления этанола, включающий маршруты образования ацетальдегида и уксусной кислоты и учитывающий обратимое восстановление катионов ванадия.

С1 УД-06 Алиева Н.М., Маммадов Э.Э., Аббасов Я.А., Зарбалиев З.Р., Исмаилов Э.Г.

Исследование конверсии этанола в углеводороды на Zr-Fe/ γ - Al_2O_3 катализаторах методом *in situ* EMR/GC-MS

Институт нефтехимических процессов НАН Азербайджана, Баку, Азербайджан

Метод *in situ* EMR/GC-MS использован для изучения конверсии этанола в углеводороды при 473-673 К на образцах Zr-Fe/ γ - Al_2O_3 с содержанием 1÷5мас.% Fe и Zr. Определены состав газофазных продуктов и магнитное состояние катализатора, зависимость их от температуры реакции. Обсуждается зависимость от размера частиц катализатора механизм конверсии этанола в углеводороды.

С1 УД-07 Сараев А.А., Каичев В.В., Винокуров З.С., Шмаков А.Н., Бухтияров В.И.

Изучение автоколебаний в реакциях окисления легких углеводородов на никеле методами *in situ* РФЭС и РФА

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

В работе представлены результаты *in situ* исследований автоколебаний в реакциях окисления метана и пропана на никелевой фольге. С помощью методов РФЭС и РФА установлено, что осцилляции вызваны обратимым переходом $Ni \leftrightarrow NiO$. Предложен механизм возникновения автоколебаний в данных системах, учитывающий периодическое восстановление-окисление катализатора.

С1 УД-08 Бычков В.Ю., Тюленин Ю.П., Слинько М.М., Корчак В.Н.

Автоколебания при окислении низших алканов на Pd: взаимосвязь состояния Pd, морфологии поверхности и реакционной способности

Институт химической физики РАН, Москва

Методами термогравиметрии и масс-спектрометрии изучено изменение состояния Pd в ходе автоколебаний реакций окисления метана и этана. Обнаружено, что возникновение автоколебаний и изменение их параметров связано с эволюцией морфологии поверхности Pd, а также размером частиц Pd. Показано, что каталитическая активность Pd сложным образом зависит от степени восстановленности Pd.

С1 УД-09 Бухтияров А.В.^{1,2}, Просвирин И.П.^{1,3}, Бухтияров В.И.^{1,3}

Биметаллические модельные Pd-Au катализаторы: РФЭС и СТМ исследования

¹*Институт катализа СО РАН, Новосибирск*

²*Новосибирский государственный университет, Научно-образовательный центр энергоэффективного катализа, Новосибирск*

³*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

Добавление Au к монометаллическому Pd катализатору может в значительной степени увеличивать его активность, селективность и стабильность. Именно исследование состава поверхности образца является ключом к пониманию роли второго компонента биметаллического катализатора. Данная работа посвящена приготовлению модельных Pd-Au катализаторов с заданными характеристиками частиц нанесенного компонента (Pd-Au/ВОПГ) и изучению их термической стабильности.

С1 УД-10 Гришин М.В.¹, Гатин А.К.¹, Дохликова Н.В.¹, Кирсанкин А.А.¹, Колченко Н.Н.¹, Шуб Б.Р.¹, Николаев С.А.²

Адсорбционные свойства единичных аморфных и кристаллических наночастиц металлов

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

²Химический факультет МГУ, Москва

В докладе рассматриваются физико-химические свойства единичных наночастиц золота, приготовленных различными методами и нанесенных на поверхность пиролитического графита окисленного кремния. Продемонстрированы эффекты взаимодействия водорода и кислорода на их поверхности. Приводятся результаты квантово-механических расчетов, подтверждающих экспериментальные данные.

С1 УД-11 Садыхов В.А.^{1,2}, Мезенцева Н.В.^{1,2}, Федорова Ю.Е.¹, Симонов М.Н.^{1,2}, Востриков З.Ю.¹, Пархоменко К.В.³, Рожер А.С.³, Сморгыо О.Л.⁴, Миродатос К.⁵

Дизайн структурированных катализаторов конверсии биотоплив в синтез газ и водород

¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск

²Новосибирский государственный университет, Новосибирск

³Университет Страсбурга, Страсбург, Франция

⁴Институт порошковой металлургии, Минск, Беларусь

⁵IRCELYON, Lyon, France

Обобщены результаты работ по дизайну структурированных катализаторов трансформации биотоплив (биогаз, этанол, ацетон, этилацетат, глицерин) в синтез-газ на основе наноконкомпозитных активных компонентов (наночастицы сплавов на основе никеля на сложных оксидах со структурой флюорита, шпинели и перовскита), нанесенных на теплопроводные носители -микроканальные пластины, фольга и сетки из фехрала, защищенные слоем корунда, пеноносители из Ni-Al сплава, карбида кремния и его композитов с алюмосиликатом.

С1 УД-12 Коган В.М.¹, Никольшин П.А.², Дорохов В.С.¹

Современные представления о катализе сульфидами переходных металлов реакций гидроочистки и синтеза спиртов из синтез-газа

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

²Самарский государственный технический университет, Самара

Предложена концепция динамической природы активных центров (АЦ) катализаторов на основе сульфидов переходных металлов, согласно которой АЦ, образующиеся в условиях реакции, способны осциллировать между слоями промотированного сульфида молибдена. Применение концепции в качестве обобщенного подхода к процессам гидропереработки и оксигенирования позволяет объяснить экспериментальные закономерности «структура – свойства», выработать критерии оценки эффективности работы этих катализаторов, а также оптимизировать их состав.

С1 УД-13 Ишутенко Д.И.^{1,2}, Никольшин П.А.¹, Пимерзин А.А.¹

Физико-химические и каталитические свойства модифицированных калием катализаторов для процесса селективной гидроочистки бензина каталитического крекинга

¹ФГБОУ ВПО Самарский государственный технический университет, Самара

²ОАО «Средневолжский научно-исследовательский институт по нефтепереработке», Новокуйбышевск

В работе изучено влияние калия в составе сульфидной активной фазы на физико-химические и каталитические свойства СоМо катализаторов для процесса селективной гидроочистки бензинов деструктивных процессов. Предложен механизм взаимодействия калия с активной сульфидной фазой, экспериментально определены основные кинетические параметры протекающих реакций на синтезированных катализаторах, получен катализатор селективной гидроочистки БКК с нулевой потерей октанового числа и снижением серы в 5 раз.

С1 УД-14 Суслова Е.В., Черняк С.А., Егоров А.В., Савилов С.В., Лунин В.В.

Каталитическое гидрирование CO₂ в присутствии кобальт- и железонанесенных катализаторов

Химический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва

Изучен процесс каталитической конверсии CO₂ с образованием метана в присутствии металлического кобальта или железа, нанесенных на многостенные углеродные нанотрубки (МУНТ). Предложены некоторые подходы (в т.ч. впервые) стабилизации кобальта на поверхности МУНТ. Установлены основные закономерности и корреляции между структурами катализаторов и их каталитическими характеристиками. Предложен способ активации катализаторов с невысоким массовым содержанием кобальта.

C1 УД-15 Конищева М.В.^{1,2}, Потемкин Д.И.^{1,2}, Снытников П.В.¹, Пахарукова В.П.¹, Собянин В.А.¹

Гидрирование CO, CO₂ и их смесей на Ni-, Co- и Fe/CeO₂ катализаторах, полученных из хлоридов и нитратов металлов

¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*

²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

Представлены результаты исследования закономерностей протекания реакций гидрирования CO, CO₂ и их смесей на хорошо охарактеризованных физико-химическими методами (РФА, ПЭМ, РФЭС, хемосорбция CO и др.) Ni-, Co-, и Fe/CeO₂ катализаторах. Обсуждаются причины наблюдаемых рядов каталитической активности и механизм реакций.

C1 УД-16 Шилина М.И.¹, Василевский Г.Ю.¹, Глоризов И.П.¹, Жидомиров Г.М.^{1,2}

Активация алканов на модифицированных Co-ZSM-5. Эксперимент и расчет

¹*Химический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва*

²*Институт катализа СО РАН, Новосибирск*

С помощью спектральных методов (ИК, УФ/вид ДО, EXAFS, XANES) и квантово-химических DFT расчетов показано, что синергизм в действии катионов кобальта и хлорида алюминия, нанесенных на поверхность HZSM-5, в каталитических превращениях алканов связан с образованием мостиковых структур Al-Cl-Co на поверхности цеолита.

C1 УД-18 Шор Е.А., Шор А.М., Наслузов В.А.

Изучение механизма окисления метанола на кластерах серебра

Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск

Методом функционала плотности рассчитан механизм окисления метанола кислородом до муравьиной кислоты на кластерах серебра Ag₇, закрепленных на поверхности SiO₂. Оценены структурные и энергетические параметры участников реакции: CH₃OH, CH₂O, CH₂O₂, HCOO, HCOOH. Показана выгодность начальной активации кислорода через образование –OOH частицы.

C1 УД-20 Соболев В.И.^{1,2}, Колтунов К.Ю.^{1,3}

Эпоксидирование пропилена молекулярным кислородом на золотых катализаторах

¹*Институт катализа СО РАН, Новосибирск*

²*Томский государственный университет, Томск*

³*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

Исследована газофазная реакция эпоксидирования пропилена молекулярным кислородом на катализаторах Au/TiO₂ в присутствии CO. Введение CO в смесь пропилена и кислорода при температуре реакции 40-90°C позволяет получать пропилен оксид с селективностью выше 90%. Предложен механизм реакции, включающий образование высокорекреационной формы поверхностного кислорода, образующейся в результате адсорбции молекулярного кислорода на восстановленных центрах поверхности катализатора.

C1 УД-21 Аншиц А.Г.¹, Баюков О.А.², Аншиц Н.Н.¹, Рабчевский Е.В.¹, Соловьев Л.А.¹, Верещагин С.Н.¹, Кондратенко Е.В.³

Природа каталитически активных центров ферросфер в процессе окислительной конденсации метана (ОКМ)

¹*Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск*

²*Институт физики имени Л.В. Киренского СО РАН, Красноярск*

³*Институт катализа Университета Росток, Германия*

Исследование ферросфер с содержанием Fe₂O₃ 76-97 мас.% в качестве катализаторов ОКМ позволило установить узкую область их состава, в которой происходит резкий рост выхода C₂-углеводородов и падение CO₂. Показана роль структурных дефектов феррошпинели в изменении маршрута превращения метана.

С1 УД-22 Ломоносов В.И.¹, Гордиенко Ю.А.², Усманов Т.Р.¹, Синев М.Ю.¹

Кинетические закономерности окисления С₂-углеводородов в условиях реакции окислительной конденсации метана

¹Институт химической физики РАН, Москва

²ЗАО «ШИАГ», Москва

При исследовании превращений этана и этилена в условиях реакции окислительной конденсации метана (ОКМ) установлено наличие сложного кинетического сопряжения в окислении углеводородов С₁-С₂. Показано, что катализаторы ОКМ являются эффективными ингибиторами газофазного окисления и качественно меняют маршруты превращения С₂-углеводородов.

С1 УД-23 Сукулова В.В., Барабанов А.А., Мацько М.А., Захаров В.А.

Полимеризация этилена на титанмагниевого катализаторах: влияние концентрации мономера на число активных центров

Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

Исследовано влияние давления мономера на число активных центров (СР) при полимеризации этилена на титанмагниевого катализаторах. Показано, что наблюдаемый близкий ко второму порядок скорости роста по мономеру обусловлен увеличением величины СР при увеличении давления этилена. На основании полученных кинетических данных и данных молекулярно-массового распределения полимера обсуждаются возможные причины изменения СР при изменении давления мономера.

С1 УД-24 Брук Л.Г., Темкин О.Н.

Сопряженные реакции – новые возможности старой идеи

Институт каталитической химии МИТХТ им. М.В. Ломоносова, Москва

Явление сопряжения реакций рассматривается с точки зрения кинетики сложных реакций. Возможности снятия термодинамических и кинетических ограничений за счёт использования явления химической индукции и целенаправленной организации сопряжения стадий синтеза ключевого интермедиата и его превращения в целевые продукты. Принцип кинетического сопряжения и выбор каталитических систем. Обсуждается классификация процессов, проводимых в одном реакторе («one pot reactions»).

С1 УД-25 Шмидт А.Ф., Курохтина А.А.

Полимеризация этилена на титанмагниевого катализаторах: влияние концентрации мономера на число активных центров

Иркутский государственный университет, Иркутск

В докладе представлены основные принципы исследований механизмов сложных каталитических процессов, базирующихся на измерениях дифференциальной селективности. Демонстрируется, что в сравнении с традиционными кинетическими исследованиями каталитической активности, измерения дифференциальной селективности имеют ряд важных преимуществ.

С1 УД-26 Печенкин А.А., Бадмаев С.Д., Потемкин Д.И., Беляев В.Д., Собянин В.А.

Каталитические превращения диметоксиметана: реакции и закономерности их протекания

Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

Представлены результаты исследования реакций паровой конверсии диметоксиметана (ДММ) в водородсодержащий газ для питания топливных элементов и карбонилирования ДММ в метилметоксиацетат.

С1 УД-27 Староконь Е.В., Парфенов М.В., Пирютко Л.В., Сошников И.Е., Панов Г.И.

Механизм эпоксидирования этилена α-кислородом на поверхности цеолита FeZSM-5

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

В работе исследована реакция окисления этилена α-кислородом (FeIII-O•) на поверхности цеолита FeZSM-5 в интервале температур от + 25 до – 60°С. В отличие от реакции метана с α-кислородом, протекающей по механизму отрыва водорода, в случае этилена разрыва связи С-Н не происходит, а кислород присоединяется к двойной связи этилена. Первичным продуктом реакции является этиленоксид, доля которого среди экстрагированных с цеолита продуктов достигает 80%.

С1 УД-28 Матвеева В.Г.¹, Сапунов В.Н.², Григорьев М.Е.¹, Сульман Э.М.¹

Кинетика гидрирования D-глюкозы до D-сорбита на Ru-содержащем гетерогенном катализаторе

¹Тверской государственной технической университет, Тверь

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

Исследована кинетика гидрирования глюкозы на катализаторе, содержащем наночастицы Ru в матрице сверхсшитого полистирола. Выявлено два маршрута реакции гидрирования, скорости которых различаются на несколько порядков («быстрый» и «медленный» маршруты). Один из них включает взаимодействие глюкозы из водного раствора с сорбированным на металле катализатора водородом, другой - взаимодействие сорбированного субстрата с водородом, находящемся на носителе катализатора благодаря спилловеру. Предложено математическое описание указанных маршрутов реакции и приведена наиболее вероятная схема протекания процесса. Рассчитаны основные кинетические константы. Рассмотрена роль явления спилловера водорода в кинетике протекающих процессов.

С1 УД-29 Смирнов М.Ю., Калинин А.В., Назимов Д.А., Токтарев А.В., Бухтияров В.И.

Модельные сероустойчивые NSR-катализаторы: исследование взаимодействия Pt-BaO/MO₂ (MO₂ = TiO₂, ZrO₂, TiO₂-ZrO₂) с NO_x методом РФЭС

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Исследовано взаимодействие с NO₂ модельных катализаторов поглощения-восстановления NO_x состава Pt-BaO/TiO₂, Pt-BaO/ZrO₂ и Pt/BaO/Ti_{0.35}Zr_{0.65}O₂. С помощью метода РФЭС выполнена идентификация поверхностных соединений. Выяснено влияние природы носителя, нанесенной платины и размера наночастиц платины на взаимодействие катализаторов с NO₂.

С1 УД-30 Нартова А.В.^{1,2,3}, Семиколенов С.В.¹, Бухтияров А.В.^{1,3}, Худорожков А.К.^{1,3}, Квон Р.И.¹, Бухтияров В.И.^{1,2}

In situ РФЭС исследование реакций NO+CO и NO+C₃H₆ на платиновых катализаторах

¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск

²Новосибирский государственный университет, Новосибирск

³Новосибирский государственный университет, НОЦ энергоэффективного катализа, Новосибирск

В работе представлены результаты исследования методом in situ РФЭС реакций NO+CO и NO+C₃H₆ на массивных и нанесенных платиновых катализаторах (Pt фольга, Pt/пленка-AlO_x/FeCrAl, Pt/γ-Al₂O₃), а также сопоставление полученных данных с результатами каталитического тестирования систем в условиях статического реактора с использованием ¹⁵NO.

С1 УД-32 Ларина Е.В., Курохтина А.А., Шмидт А.Ф.

Исследование кинетического изотопного эффекта на естественном содержании изотопов в реакциях кросс-сочетания

Иркутский государственный университет, химический факультет, Иркутск

В докладе представлены данные по различению гомогенного и гетерогенного механизмов катализа на основе закономерностей кинетического изотопного эффекта на естественном содержании изотопов ⁷⁹Br-⁸¹Br и ¹²C-¹³C в субстратах и продуктах реакций Хека и Сузуки с арилбромидами, измеряемого с помощью хромато-масс-спектрометрии. В работе получены свидетельства значимого вклада гетерогенного катализа в реакции Сузуки и истинно гомогенного в реакции Хека.

С1 УД-33 Кроль О.В.¹, Потапенко О.В.¹, Голинский Д.В.¹, Доронин В.П.¹, Белый А.С.¹, Дроздов В.А.^{1,2}

Использование стабильных изотопов (¹³C и D) для исследования каталитических процессов переработки углеводородов

Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

Методом изотопной масс-спектрометрии изучены реакции превращения углеводородов на цеолитсодержащих и алюмоплатиновых катализаторах. Использование реагентов с изотопномечеными атомами водорода (D) и углерода (¹³C) позволило изучить стадии и направления протекания каталитических реакций. Полученные результаты показали возможность получения более качественных компонентов топлива.

С1 УД-34 Шмаков А.Н.^{1,2}, Винокуров З.С.^{1,2}, Селютин А.Г.^{1,2}, Сараев А.А.^{1,2}, Красников Д.В.¹

Рентгенодифракционные исследования катализаторов в Сибирском Центре Синхротронного и Терагерцового Излучения. Состояние и перспективы

¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск

²Новосибирский государственный университет, Новосибирск

Характерные особенности спектрально-углового распределения синхротронного излучения (СИ) существенно расширяют экспериментальные возможности хорошо известных рентгеноструктурных методов исследования твердого тела, в том числе гетерогенных катализаторов. Комплексное применение различных дифракционных методик, использующих специфику СИ, позволяет получить наиболее полное представление о структуре исследуемого объекта и о структурных преобразованиях, происходящих в нем в ходе того или иного процесса.

С1 УД-35 Тарханова И.Г.¹, Зеликман В.М.¹, Бухаркина Т.В.², Вержичинская С.В.²

Иммобилизованные металлсодержащие ионные жидкости в катализе радикальных процессов

¹Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Химический факультет, Москва

²Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева, Факультет нефтегазохимии и полимерных материалов, Москва

В докладе представлены результаты исследования каталитических свойств иммобилизованных на минеральных носителях ионных жидкостей в реакциях окисления сероорганических соединений в неполярных средах и галогенирования С-Н связей в углеводородах полихлор- и полибромалканами.

С1 Удк-01 Савельева А.С.¹, Соболев В.И.^{1,2}, Колтунов К.Ю.^{2,3}, Водянкина О.В.¹

Структура и каталитические свойства Ag/SiO₂ катализаторов, модифицированных FeO_x

¹Томский государственный университет, Томск

²Институт катализа СО РАН, Новосибирск

³Новосибирский государственный университет, Новосибирск

Будут представлены результаты математического моделирования процесса углекислотной конверсии метана на молибденкарбидных мембранных катализаторах. Моделирование осуществлено путем обработки результатов исследования кинетики мембранно-каталитического процесса в широком интервале варьирования условий реакции.

С1 Удк-04 Казанцев К.В., Смоликов М.Д., Бикметова Л.И., Кирьянов Д.И., Белый А.С.

Исследование влияния условий приготовления смесевых катализаторов изомеризации Pt/Al₂O₃ + SO₄/ZrO₂ на процесс изомеризации n-гексана

Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

В работе изучено влияние условий приготовления и соотношения компонентов механических смесей Pt/Al₂O₃ + SO₄/ZrO₂ на их активность и стабильность в процессе изомеризации n-гексана. Предполагается, что при повышении температуры реализуется смена механизма активации водорода на платине. Исследовано влияние давления водорода, объемной скорости подачи сырья и мольного соотношения водород/n-гексан на процесс изомеризации n-гексана в различных температурных областях.

С1 Удк-06 Верещагина Н.В., Антонова Т.Н., Абрамов И.Г.

Закономерности реакции каталитического гидрирования дициклопентадиена

Ярославский государственный технический университет, Ярославль

Изучены кинетические закономерности реакции гидрирования дициклопентадиена в дициклопентен водородом в жидкой фазе с использованием тонкодисперсного катализатора – 1 % Pd/C. Определены кинетические параметры, характеризующие влияние природы растворителя, концентрации катализатора и температуры на скорость поглощения водорода в процессе гидрирования. Для обоснования последовательности насыщения двойных связей дициклопентадиена сопоставлена их реакционная способность.

С1 Удк-08 Фесик Е.В.¹, Гребнев В.В.², Заражевский В.И.², Кныш Ю.А.¹, Матвеев В.Н.¹

Биметаллические Pt(Pd)-Re(Ru) катализаторы конверсии CO, NO_x и углеводородов

¹Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева национальный исследовательский университет, Самара

²ООО «РосЭко», Тольятти

Сообщается о результатах испытания образцов Pt(Pd)-Re(Ru) катализаторов в лабораторных условиях и на моторном стенде, которые показали, что эффективность последних в процессах нейтрализации выхлопных газов автомобилей с бензиновыми двигателями существенно выше в сравнении с известными промышленными образцами. Это указывает на принципиальную возможность полной замены дорогостоящего Rh и частичной замены Pt и Pd более дешевыми компонентами – Re и Ru при производстве катализаторов.

С1 Удк-10 Худорожков А.К.^{1,2}, Просвирин И.П.^{1,2}, Четырин И.А.², Бухтияров В.И.^{1,2}

Каталитические свойства нанесенного палладия в реакции полного окисления пропана

¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск

²Новосибирский государственный университет, Новосибирск

В работе изучены каталитические свойства Pd/Al₂O₃ катализаторов в реакции полного окисления пропана при варьировании температуры протекания процесса и соотношения C₃H₈:O₂ в исходной смеси. Показано, что в богатой смеси (C₃H₈:O₂=1) при увеличении температуры реакции происходит изменение механизма протекания процесса с полного окисления на паровую конверсию. При этом селективность по CO₂ зависит от дисперсности PdO_x и увеличивается с течением времени. Также определено, что специфическая активность образцов (TOF) растёт с размером частиц. Методом in-situ РФЭС показано, что активным в реакции полного окисления пропана является смешанное состояние Pd⁰-PdO, причём соотношение металлической и оксидной фаз коррелирует с соотношением пропан-кислород в исходной смеси.

С1 Удк-11 Чириязев А.М.^{1,2}, Кожевников И.В.^{1,2}, Мартьянов О.Н.^{1,2}

Высокотемпературное разрушение SiO₂-носителей катализаторов в присутствии метанола

¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск

²Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, Новосибирск

Продемонстрирована способность некоторых SiO₂-содержащих материалов реагировать с метанолом при 350°C. Отмечается, что реакция ускоряется в присутствии азотсодержащих ароматических гетероциклов, а основным продуктом является тетраметилортосиликат (ТМОС). На примере трехкомпонентной смеси кварц+метанол+индол показан автокаталитический характер этой реакции, когда ТМОС – непосредственный катализатор алкилирования индола метанолом – образуется in-situ из SiO₂ и MeOH, а его образование значительно ускоряется в присутствии индола.

С1 Удк-13 Руднев В.С.^{1,2}, Лукиянчук И.В.¹, Васильева М.С.^{1,2}

Применение плазменно-электролитического оксидирования для получения катализаторов на металлических основах

¹Институт химии ДВО РАН, Владивосток

²Дальневосточный федеральный университет, Владивосток

В докладе будут представлены литературные и оригинальные данные по применению метода плазменно-электролитического оксидирования, а также сочетания его с методами импрегнирования, экстракционно-пиролитическим и темплатным золь-гель синтезом для формирования на поверхности алюминия и титана, а также их сплавов каталитически активных слоев.

С1 Удк-14 Шишковский И.В., Щербаков В.И.

Послойной лазерный синтез пористых функционально-градиентных фильтров и матриц-носителей для нанокаталитических вставок

Самарский филиал Физического института им. П.Н. Лебедева РАН, Самара

Оптимизированы условия синтеза объемных пористых функционально-градиентных фильтрующих элементов для каталитических носителей методом послойного селективного лазерного спекания (СЛС) в зависимости от параметров лазерного воздействия, состава порошковой композиции и дисперсности металлических нано включений в ней.

C1 Удк-16 Бекмухамедов Г.Э., Егорова С.Р., Катаев А.Н., Ламберов А.А.

Изменения поверхностных и каталитических свойств алюмохромового катализатора в результате введения кремния

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Исследован характер распределения кремния в алюмохромовых катализаторах дегидрирования низших парафинов. Установлено, что кремний в количестве 0,5-3,6 % масс. распределяется в виде фрагментов $\text{Si}(\text{OSi})_4$ и $\text{Si}(\text{OSi})_3(\text{O}-)$. Это обуславливает в процессе приготовления и термоактивации катализатора формирование поверхностных полихромат-анионов и аморфного оксида хрома (III).

Секция 2. Научные основы производства катализаторов

C2 УД-01 Сульман Э.М.¹, Матвеева В.Г.¹, Тямина И.Ю.¹, Сульман М.Г.¹, Сидоров А.И.¹, Быков А.В.¹, Долуда В.Ю.¹, Никошвили Л.Ж.¹, Бронштейн Л.М.^{2,3,4}

Формирование металлосодержащих наночастиц в наноструктурированных полимерах – путь к созданию эффективных каталитических систем

¹*Тверской государственный технический университет, Тверь*

²*Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН, Москва*

³*Университет Индианы, Блумингтон, США*

⁴*Университет им. Короля Абдулазиза, Джидда, Саудовская Аравия*

В рамках данной работы проведено обобщение многолетнего опыта по синтезу Pt-, Pd-, Au- и Ru-содержащих наночастиц в наноструктурированных полимерах различного типа. Особое внимание уделяется концепции формирования наночастиц в матрице сверхсшитого полистирола. Результаты тестирования разработанных каталитических систем в реакциях селективного гидрирования и окисления, показали, что использование полимеров позволяет синтезировать активные, селективные (селективность до 99 % при 100 % конверсии субстрата) и стабильные катализаторы.

C2 УД-02 Яшник С.А.¹, Исмагилов З.Р.^{1,2}

Си-замещенные ZSM-5: взаимосвязь состояния ионов меди и реакционной способности в DeNO_x

¹*Институт катализа СО РАН, Новосибирск*

²*Институт углехимии и материаловедения СО РАН, Кемерово*

В докладе будут рассмотрены изотермы сорбции цеолитом H-ZSM-5 катионов меди из водных и водно-аммиачных растворов ацетата, хлорида и сульфата меди, корреляции между электронным состоянием ионов меди, определяемым условиями ионного обмена и термической обработки, и реакционной способностью Си-замещенных ZSM-5 катализаторов в СКВ NO пропаном, разложении N_2O и NO, а также в окислении сажи промотируемым добавками NO.

C2 УД-03 Киселев А.Е., Кудин Л.С., Ильин А.П., Ильин А.А., Поляков И.В.

Модифицирование структуры активного компонента на примере катализатора $\text{K}_2\text{O}\cdot n\text{Fe}_2\text{O}_3$

Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново

Структура презентации классическая – титул, цель/задачи, новизна, методика, результаты и обсуждение, выводы. Презентация содержит результаты научной деятельности коллектива каф. Химическая технология неорганических веществ и каф. Физики (ИГХТУ) в области синтеза и активации оксидных катализаторов традиционными и альтернативными способами. В частности, приводятся и обсуждаются ценные данные о применении термической диссоциации гематита как метода активации железоксидных катализаторов. Масс-спектрометрическим методом впервые получены кинетические кривые активации катализаторов, а также изучены термодинамические свойства систем, которые прекрасно коррелируют с данными по каталитической активности. В целом, работа представляет собой комплексный подход к изучению проблем катализа и технологически важных задач в частности.

C2 УД-04 Егорова С.Р., Ламберов А.А.

Взаимосвязь фазового состава и пористости в продуктах дегидратации гиббсита в технологии микросферического носителя

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Исследован фазовый состав флокул - продуктов дегидратации гиббсита. Формируются фазы крупнокристаллического и мелкокристаллического бемита. Слой крупнокристаллического бемита окружает ядро мелкокристаллического. γ - Al_2O_3 кристаллизуется преимущественно на внешней поверхности флокул. Термическая обработка сопровождается усадкой и снижением прочности флокул.

C2 УД-05 Григорьев С.А.¹, Глухов А.С.¹, Нефедкин С.И.¹, Бессарабов Д.Г.²

Применение магнетронно-ионных технологий для получения наноструктурных электрокаталитических порошков, каталитических и защитных пленок для низкотемпературных электрохимических систем

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Национальный исследовательский университет "МЭИ", Москва

²DST HuSA Infrastructure Centre of Competence, Faculty of Engineering, North-West University, Potchefstroom, South Africa

Описываются научные основы применения магнетронно-ионных технологий для получения наноструктурных моно- и биметаллических каталитических порошков на углеродном носителе, а также каталитических и защитных электродных покрытий, предназначенных для применения в низкотемпературных электрохимических системах (электролизерах воды, топливных элементах и пр.).

C2 УД-07 Резников А.Н., Сиднин Е.А., Сибирякова А.Э., Климочкин Ю.Н.

Энантиселективный катализ хиральными комплексами Ni(II): перспективный путь синтеза нерацемических нейротропных препаратов

Самарский государственный технический университет, Самара

В докладе представлены результаты исследований асимметрического присоединения 1,3-дикарбонильных соединений, 2-оксофосфонатов и 2-оксосульфоксидов к нитроалкенам, катализируемого комплексами металлов с хиральными диаминами. Обсуждается механизм реакции, влияние природы металла и лигандного окружения на каталитическую активность комплексов и энантиселективность реакции.

C2 УД-08 Гаврилова Н.Н., Назаров В.В., Скудин В.В.

Мембранный каталитический реактор. Синтез мембранных катализаторов на основе Mo₂C

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

В докладе будет представлено сопоставление двух методов получения мембранных катализаторов, традиционно применяемых для получения мембран из неорганических материалов (CVD и золь-гель методы). Будут показаны особенности формирования пористой структуры и фазового состава мембранных катализаторов на основе карбида молибдена.

C2 УД-09 Бельская О.Б.^{1,2}, Степанова Л.Н.¹, Лихолобов В.А.^{1,2}

Формирование платиновых центров катализаторов Pt/MgAlO_x, полученных с использованием слоистых двойных гидроксидов

¹Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

²Омский государственный технический университет, Омск

Получены катализаторы «платина на алюмомагниевого оксидных носителях» при варьировании состава гидроксидного предшественника носителя и природы платинового комплекса. Каталитические свойства Pt/MgAlO_x продемонстрированы в реакциях дегидрирования пропана и н-декана.

C2 УД-10 Бородин А.И.^{1,4}, Корнев С.В.^{2,4}, Новопашин С.А.³

Катализаторы низкотемпературного окисления СО на основе композитов Pd/CeO₂-SnO₂, синтезированных в неравновесных условиях

¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск

²Институт неорганической химии СО РАН Новосибирск

³Институт теплофизики СО РАН, Новосибирск

⁴Новосибирский государственный университет, Новосибирск

В данной работе рассматриваются катализаторы низкотемпературного окисления СО на основе композитов Pd/CeO₂-SnO₂, полученных в неравновесных условиях с помощью различных химических и физических методов синтеза. Применение комплекса структурных методов (РФА, ПЭМВР) и спектральных методов (РФЭС, СКР) позволило установить факторы, определяющие сочетание высокой активности и термостабильности катализаторов на основе композитов Pd/CeO₂-SnO₂.

C2 УД-11 Верещагин С.Н.¹, Соловьев Л.А.¹, Рабчевский Е.В.¹, Дудников В.А.², Овчинников С.Г.², Аншиц А.Г.¹

Новый способ регулирования активности катализаторов ABO₃ со структурой перовскита

¹Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск

²Институт физики имени Л.В. Киренского СО РАН, Красноярск

На примере соединений Sr_xGd_{1-x}CoO_{3-δ} (0.5 ≤ x ≤ 0.9) показана возможность регулирования активности и селективности перовскитных катализаторов путем изменения характера упорядочения ионов Sr²⁺/Gd³⁺ в А-позиции перовскита. Проанализированы возможные причины влияния распределения каталитически неактивных катионов на скорость и направление окислительных превращений метана.

C2 УД-12 Борщ В.Н.¹, Пугачева Е.В.¹, Жук С.Я.¹, Санин В.Н.¹, Андреев Д.Е.¹, Юхвид В.И.¹, Елисеев О.Л.², Казанцев Р.В.², Колесников С.И.³, Колесников И.М.³

Синтез полиметаллических катализаторов и особенности их функционирования в восстановительных процессах

¹Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения РАН, Черноголовка

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

³Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина, Москва

Рассматриваются предложенные нами ранее новые многофункциональные полиметаллические катализаторы, получаемые из сложных СВС-интерметаллидов 3d-металлов и редких земель. Металл-оксидная активная фаза образуется на поверхности двухуровневые наноструктуры (~10-100 нм) с характерной формой плоских шестигранников. Системы высокоактивны как в процессах окисления, так и восстановления (процесс Фишера-Тропша, гидроочистка), причем в последних не требуют никакой предварительной активации.

C2 УД-13 Навалихина М.Д.

Модифицированные ГПС Ni-нанокатализаторы гидрооблагораживания моторных топлив, полученных на основе различного углеводородного сырья

Объединенный институт высоких температур РАН, Москва

В ОИВТ РАН в 1990гг разработаны эффективные низкопроцентные Ni-нанокатализаторы (4-6%масс. Ni), а также биметаллические Ni- Pd- наноконтакты (Pd-<0,03%масс.), модифицированные ГПС (Si,W) и показавшие высокую активность в широком круге реакций гидрирования ненасыщенных углеводородов и в ряде других реакций (гидрокрекинг, гидроизомеризация, гидроароматизация n-парафинов и т.д.), пригодных для гидрооблагораживания МТ на вторичных стадиях переработки углеводородного сырья и для других процессов. Подобные по составу катализаторы гидрокрекинга и других гидропроцессов получены и изучены только в 2000-2005 гг во Франции, при этом их сульфидируют для повышения дисперсности Ni. Названные вторичные стадии при получении экологически чистых МТ необходимы, поскольку для соответствия требованиям стандартов, реформулирования состава МТ с целью улучшения служебных характеристик, необходимо обеспечить не только уменьшение содержания серы (S<1ppm) в сырье, но и регулировать содержание в нём ароматических, непредельных углеводородов, а также соотношение n- и изо-парафинов. С помощью электронной просвечивающей микроскопии (метод ПЭМ) показано, что особенности предложенных Ni- и биметаллических Ni- Pd- нанокатализаторов, возможности их использования и оптимизации в каждой конкретной реакции гидрооблагораживания (и в других) - состоят в различии размеров, а также распределений наночастиц металлов в области 1-10; 1-20нм (1-й размерный вектор), в изменении вектора энергетического, связанного с варьированием состава ГПС, а также с расположением последних в поровой структуре носителя (2-й размерный вектор).

C2 УД-14 Герасимова Л.Г., Николаев А.И.

Исследования по получению и утилизации катализаторов

Институт химии и технологии редких элементов КНЦ РАН, Апатиты

Разработан способ получения из техногенных отходов оксидных соединений титана и каркасных титаносиликатов с высокими фотокаталитическими свойствами. Изучена и испытана в укрупненном масштабе утилизация отработанных токсичных хром-алюминиевого и молибден-кобальт-алюминиевого катализаторов с получением цветных термо- и коррозионностойких пигментных и др. продуктов.

C2 Удк-01 Миرونенко О.О., Смирнова Н.С., Темерев В.Л., Шляпин Д.А., Цырульников П.Г.

Оптимизация условий жидкофазного гидрирования ацетилена на катализаторах Pd-Ga/Сибунит при проведении процессов проточном режиме

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем переработки углеводородов Сибирского отделения Российской академии наук, Омск

В работе исследованы каталитические свойства Pd/Сибунит и Pd-Ga/Сибунит катализаторов в процессе селективного жидкофазного гидрирования ацетилена до этилена в проточном режиме. Определены оптимальные условия проведения испытаний (масса навески катализатора, размер частиц катализатора, температура, давление и соотношение $H_2:CO$).

C2 Удк-02 Минаев П.П., Можаев А.В., Никульшин П.А., Пимерзин А.А.

Влияние промежуточного углеродного покрытия на морфологию активной фазы и каталитические свойства NiWS/C/Al₂O₃ катализаторов

ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет», Самара

На их основе зауглероженных Al₂O₃ носителей были приготовлены NiWS/C/Al₂O₃ катализаторы. В результате определения физико-химических и каталитических свойств было установлено, что присутствие углеродного покрытия на поверхности носителя приводит к значительному росту содержания NiWS фазы в катализаторе и увеличению активности в реакциях ГДС, ГИД, ГДА и процессе гидроочистки вакуумного газойля.

C2 Удк-03 Коннов С.В.¹, Князева Е.Е.^{1,2}, Иванова И.И.^{1,2}

Конверсия метанола в низшие олефины на силикоалюмофосфатах SAPO-18, модифицированных оксидом кремния

¹*Институт нефтехимического синтеза РАН, Москва*

²*МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва*

В работе изучено влияние различных способов модифицирования внешней поверхности силикоалюмофосфата SAPO-18 оксидом кремния на стабильность работы катализатора во времени и селективность образования низших олефинов в конверсии метанола в низшие олефины. Было показано, что модифицирование SAPO-18 кремнием приводит к увеличению времени стабильной работы катализатора. Увеличение содержания нанесенного кремния приводит к росту селективности образования этилена.

C2 Удк-04 Василевич А.В., Бакланова О.Н., Лавренов А.В., Тренихин М.В.

Синтез карбидсодержащих катализаторов методом механической активации

Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

В докладе показаны две методики синтеза карбидсодержащих катализаторов методом механической активации: с использованием металла-восстановителя (Zn, Al) в окислительной атмосфере и без применения металла-восстановителя в инертной среде (аргон). Приведены данные о составе полученных катализаторов и изучено их каталитическое поведение в условиях гидропереработки.

C2 Удк-05 Литвякова Н.Н., Мамонтов Г.В.

Оценка распределения компонентов катализаторов в мезопористых носителях по сорбционным данным

Томский государственный университет, Томск

Сорбционные методы дают возможность оценить распределение активного компонента или модификаторов в пористом пространстве носителя. На примере крупнопористого силикагеля с порами 10-50 нм методом низкотемпературной адсорбции азота исследованы особенности заполнения его пористого пространства оксидами алюминия, церия и циркония. На основе полученного модифицированного силикагеля синтезированы модельные катализаторы и исследована их активность в реакции дегидрирования углеводородов.

C2 Удк-06 Лукиянчук И.В.¹, Руднев В.С.^{1,2}, Тырина Л.М.¹, Черных И.В.¹

Каталитически активные слои с оксидами переходных металлов на алюминии и титане

¹Институт химии ДВО РАН СО РАН, Владивосток

²Дальневосточный федеральный университет, Владивосток

Проведено сравнение состава, строения и каталитической активности в окислении CO Cu-, M-содержащих оксидных композиций, где M= Mn, Fe, Co, Ni, полученных на титане и алюминии методом одностадийного плазменно-электролитического оксидирования и сочетанием методов ПЭО и пропитки с последующим отжигом.

C2 Удк-07 Остроушко А.А., Русских О.В., Кузнецов Д.К., Чезганов Д.С.

Формирование и морфология каталитических наноразмерных интерфейсов нанесенных сложнооксидных систем

Уральский федеральный университет, Екатеринбург

Рассматриваются вопросы создания и морфологии сложных каталитических интерфейсов для гетерогенных газовых окислительно-восстановительных реакций, в частности для защиты атмосферы от выбросов токсичных веществ. Интерфейсы включают носитель типа пеноникеля, промежуточный оксидный слой и сложнооксидное каталитическое покрытие, получаемое путем пиролиза полимерно-солевых композиций. На ход получения каталитических систем оказывает влияние эффект термохимического генерирования зарядов при пиролизе композиций.

C2 Удк-08 Шуваева М.А.^{1,2}, Кузнецов В.Л.^{1,2}, Семиколенова Н.В.¹, Мосеенков С.И.¹, Мацько М.А.¹, Шмаков А.Н.^{1,2}, Селютин А.Г.¹, Ищенко А.В.¹, Захаров В.А.¹

In situ полимеризация этилена на катализаторах AlR_3-TiCl_4 , закрепленных на поверхности многослойных углеродных нанотрубок

¹Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

²Новосибирский государственный университет (НГУ), Новосибирск

Исследована возможность получения композитных материалов на основе многослойных углеродных нанотрубок и полиэтилена (МУНТ/ПЭ) методом in situ полимеризации этилена с использованием катализаторов (AlR_3-TiCl_4), предварительно адсорбированных на поверхности МУНТ. Комплексом физико-химических методов установлено, что полимеризация этилена на этих катализаторах приводит к образованию укрупненных блоков ПЭ за счет взаимодействия формирующихся молекул ПЭ с поверхностью трубок.

C2 Удк-09 Нецкина О.В.¹, Комова О.В.¹, Симагина В.И.¹, Кочубей Д.И.¹, Просвирин И.П.¹, Одегова Г.В.¹, Келлерман Д.Г.²

Гидридный синтез катализаторов гидролиза боргидрида натрия

¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск

²Институт химии твердого тела УрО РАН, Екатеринбург

В работе было изучено образование частиц активного компонента родиевых и кобальтовых катализаторов в водной среде $NaBH_4$ и NH_3BH_3 . С помощью физико-химических методов (ПЭМ, РФЭС, ИК, ТПВ, EXAFS/XANES, измерений магнитной восприимчивости и др.) было показано, что их морфология, размер, состав и структура определяется природой исходных соединений металлов, носителя и восстанавливающего агента, а также условиями термической обработки.

C2 Удк-10 Дутов В.В., Мамонтов Г.В., Водянкина О.В.

Влияние взаимодействия металл-носитель на каталитическую активность Ag/SiO_2 в низкотемпературном окислении CO

Томский государственный университет, Томск

Исследовано влияние концентрации гидроксильных групп носителя на формирование активной поверхности и каталитическую активность систем Ag/SiO_2 в окислении CO. Показана возможность образования состояния серебра, прочно связанного с носителем. Количество данного состояния зависит от способа синтеза катализатора и свойств носителя. Показано отрицательное влияние паров воды на каталитическую активность в окислении CO.

С2 Удк-11 Симакова И.Л.¹, Демидова Ю.С.¹, Симаков А.В.², Мурзин Д.Ю.³

Синтез Ru/C катализаторов коллоидным методом

¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск

²Centro de Nanociencias y Nanotecnología, UNAM, Ensenada, México

³Abo Akademi University, Турку, Финляндия

Изучены особенности синтеза Ru катализаторов коллоидным методом для водяного риформинга сахаров и сахарных спиртов с целью получения водорода и компонентов моторных топлив. Найдены закономерности формирования наночастиц Ru с использованием различных физико-химических методов (ЭСДО, РФЭС и ПЭМ). Определены ключевые параметры, обеспечивающие направленное формирование Ru наночастиц заданного размера.

С2 Удк-12 Кругляков В.Ю., Аюпов А.Б., Мельгунова Е.А., Мельгунов М.С.

Научные основы приготовления гранулированных мезопористых мезофаз без связующих компонентов

Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

Приведены результаты масштабирования технологии приготовления гранулированных мезопористых мезофазных алюмосиликатов от лабораторного уровня на пилотный. Полученные по такой технологии материалы являются основой для новых Государственных стандартных образцов сорбционных свойств (удельной поверхности в диапазоне 300÷900 м²/г, размера пор -2÷22 нм и объема пор – 0,5÷1,5 см³/г).

С2 Удк-13 Сутормина Е.Ф., Исупова Л.А., Куликовская Н.А.

Катализаторы на основе Мп-замещенного кордиерита

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Данная работа направлена на изучение влияния природы используемого оксида марганца на физико-химические свойства Мп-замещенных кордиеритов 2(Mg_{1-x}Mn_x)O•2Al₂O₃•5SiO₂: фазовый состав, текстуру, состояние ионов Мп на поверхности, а также активность в высокотемпературных реакциях (окисление метана, окисление аммиака).

С2 Удк-14 Подъячева О.Ю.¹, Шмаков А.Н.¹, Булушев Д.А.², Таран О.П.¹, Боронин А.И.¹, Исмагилов З.Р.³

Углеродные нановолокна допированные азотом и металлические катализаторы на их основе

¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск

²Университет Лимерика, Ирландия

³Институт углеродной и химического материаловедения СО РАН, Кемерово

Работа посвящена синтезу и исследованию углеродных нановолокон, допированных азотом (N-УНВ), и металлических катализаторов Me/N-УНВ (Me=0.3-10%Pt, 1%Pd, 1-3%Ru) на их основе. Установлены корреляции между физико-химическими свойствами N-УНВ и активностью Me/N-УНВ в реакции окисления СО, жидкофазного аэробного окисления фенола и разложения муравьиной кислоты.

С2 Удк-15 Изаак Т.И.¹, Светличный В.А.¹, Лапин И.Н.¹, Мартынова Д.О.¹, Масс В.В.¹, Стонкус О.А.^{2,3}, Славинская Е.М.², Боронин А.И.^{2,3}

Физико-химическое исследование катализаторов Ag/SiO_x низкотемпературного окисления СО, синтезированных методом лазерной абляции

¹Томский государственный университет, Томск

²Институт катализа СО РАН, Новосибирск

³Новосибирский государственный университет, Новосибирск

В работе исследованы физико-химические свойства и каталитическая активность в реакции низкотемпературного окисления СО (НТО СО) композитов Ag/SiO_x, полученных химическом осаждением серебра на поверхности носителя, синтезированного методом лазерной абляции кремниевой мишени в воде. Показано, что НТО СО проявляется только для образца носителя, предварительно прокаленного на воздухе при 900°С, что, наиболее вероятно, связано с его дефектностью.

Секция 3. Перспективные каталитические процессы

СЗ УД-01 Цодиков М.В.¹, Чистяков А.В.¹, Яндиева Ф.А.¹, Гехман А.Е.², Моисеев И.И.^{1,2}

Катализ перспективный в производстве биотоплив

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

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

В присутствии промышленных и лабораторных образцов гетерогенных катализаторов исследованы закономерности протекания новых реакций биосубстратов и разработаны оригинальные способы их селективного превращения в алканы, олефины, ароматические и нафтеновые углеводороды бензиновой и дизельной фракций.

СЗ УД-02 Беренблум А.С., Данюшевский В.Я., Кузнецов П.С., Кацман Е.А., Шамсиев Р.С.

Каталитическая химия селективного получения парафинов топливного состава и высших олефинов из растительных масел и жиров

Московский государственный университет тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова, Москва

Приводится анализ литературы по изучению кинетики и механизма получения парафинов, высших спиртов и олефинов из растительных масел и жиров, а также промышленным процессам производства этих ценных продуктов. Сформулированы основные принципы селективного получения парафинов или олефинов из высших жирных кислот и эфиров на их основе. Авторами впервые показано, что медные и медно-серебряные катализаторы, нанесенные на оксид алюминия, селективно превращают стеариновую кислоту в высшие олефины и предложен механизм этого явления.

СЗ УД-03 Яковлев В.А., Быкова М.В., Смирнов А.А., Хромова С.А.

Перспективные катализаторы гидрооблагораживания бионефти

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Одним из способов получения товарных химических продуктов, включая углеводороды топливного назначения, является переработка бионефти (продукта быстрого пиролиза лигноцеллюлозы) путем гидрооблагораживания, под которым понимается совокупность процессов гидродеоксигенации, гидрирования и гидрокрекинга кислородорганических соединений. Работа ориентирована на достижение требований к катализаторам гидрооблагораживания, которые определяются спецификой перерабатываемого сырья – высокие кислотность и содержание воды, а также склонность к реполимеризации.

СЗ УД-04 Котельников Г.Р., Сиднев В.Б., Беспалов В.П., Галихматова Н.В.

Высокоэффективный синтез дивинила из возобновляемых ресурсов

Открытое акционерное общество Научно-исследовательский институт «Ярсинтез» (ОАО НИИ «Ярсинтез»), Ярославль

В ОАО НИИ «Ярсинтез» разработан новый высокоэффективный процесс и катализатор синтеза дивинила из возобновляемых ресурсов – этанола или смеси этанола и ацетальдегида. Процесс обладает существенными преимуществами: выход дивинила на пропущенный этанол ~ в 2 раза выше при селективности по дивинилу ~ на 20 % отн. выше, чем в классическом процессе. Процесс осуществляется непрерывно, в стационарном режиме, могут использоваться агрегаты большой единичной мощности.

СЗ УД-05 Стрижаков Д.А.¹, Дандаев А.У.², Корбут В.И.¹, Хаджиев С.Н.², Агабеков В.Е.¹, Юргелевич Ю.Г.¹, Кадиев Х.М.²

Гидротермическая переработка гудрона и его смеси с сосновыми опилками в присутствии кислотных наноразмерных катализаторов

¹*Институт химии новых материалов НАН Беларуси, Минск, Беларусь*

²*Институт нефтехимического синтеза РАН, Москва*

Исследована гидроконверсия гудрона и его смеси с сосновыми опилками в присутствии нитрата алюминия и оксихлорида циркония в качестве прекурсора крекирующего нанокатализатора. Установлено, что наибольший выход гидрогенизата и газообразных продуктов наблюдается при концентрации $Al(NO_3)_3 \cdot 9H_2O$ 0,35 мас. % и $ZrOCl_2 \cdot 8H_2O$ 0,09 мас. %, при этом в случае гидроконверсии гудрона при температуре 400 °С в течение 2 часов образовывалось 40,1 мас. % жидких углеводородов, 16,3 мас.% газов и 5,2 мас. % кокса, а при использовании в процессе смеси гудрона с сосновыми опилками выход последних составил 36,8, 18,8 и 21,2 мас. % соответственно.

СЗ УД-06 Чистяков А.В., Губанов М.А., Жарова П.А., Мурзин В.Ю., Цодиков М.В.

Рт-содержащие катализаторы в процессах переработки продуктов биомассы
Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва

Изучена активность широкого ряда промышленных и оригинальных платино-содержащих катализаторов в реакциях превращения этанола и растительного масла в алифатические углеводороды. Найдены оптимальные каталитические системы и условия процессов, обеспечивающие максимальную селективность превращения биосубстратов в углеводородные компоненты топлив.

СЗ УД-07 Сульман Э.М., Косивцов Ю.Ю., Луговой Ю.В., Чалов К.В.

Каталитический пиролиз в присутствии цеолитных материалов
ФГБОУВПО «Тверской государственный технический университет», Тверь

В данной работе показано, что одним из способов переработки биомассы является низкотемпературный (до 450-500°C) пиролиз органических соединений в присутствии алюмосиликатных материалов, которые позволяют значительно повысить эффективность процесса термической переработки органики (торф и другие материалы) за счет увеличения выхода горючих газов с большой теплотой сгорания и снижения температуры процесса. Представлены результаты исследования каталитического процесса термодеструкции торфа с добавлением природных и искусственных алюмосиликатов. Определено влияние температуры, влажности, природы и содержания алюмосиликатов на состав газовой смеси и ее теплотворную способность. Исследован качественный состав получаемой горючей газовой смеси.

СЗ УД-08 Симакова И.Л., Гуляева Ю.А., Симонов М.Н., Панченко В.Н., Просвирин И.П., Шутилов А.А., Зенковец Г.А.

Одностадийный синтез компонентов моторного топлива из валериановой кислоты
Институт катализа СО РАН, Новосибирск

В работе предложен новый, экологически безопасный метод получения компонентов дизельного топлива, основанный на каталитическом превращении валериановой кислоты, получаемой из биомассы, в н-нонан в последовательных реакциях кетонизации и гидрирования на одном слое катализатора (Pt,Pd/(CeO₂-ZrO₂), Pd/ZrO₂) с выходом целевого продукта (н-нонана) выше 80%, что превышает известные литературные данные.

СЗ УД-09 Таран О.П.^{1,2}, Громов Н.В.^{1,3,4}, Пархомчук Е.В.^{1,5}, Семейкина В.С.¹, Loppinet-Serani A.^{3,4}, Aumonier C.³, Агабеков В.Е.⁶, Пармон В.Н.^{1,5}

Твердые кислотные катализаторы на основе углерода и оксида циркония для переработки целлюлозы в глюкозу и 5-ГМФ

¹*Институт катализа СО РАН, Новосибирск*

²*Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск*

³*Institut de Chimie de la Matière Condensée de Bordeaux CNRS, Bordeaux, France*

⁴*Universite Bordeaux 1, Bordeaux, France*

⁵*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

⁶*Институт химии новых материалов НАН Беларуси, Минск, Беларусь*

Разработаны твердые кислотные катализаторы на основе графитоподобного мезопористого углерода Сибунит и макропористого диоксида циркония для гидролиза целлюлозы в глюкозу и 5-ГМФ. Выходы продуктов при 180 °С и 1 М для лучшего катализатора составили 40 и 20 процентов, соответственно.

СЗ УД-10 Никошвили Л.Ж., Матвеева В.Г., Сульман Э.М.

Селективное гидрирование алкинолов, как один из этапов синтеза душистых веществ и жирорастворимых витаминов: современные направления исследований и разработки каталитических систем
Тверской государственный технический университет, Тверь

Работа посвящена исследованию реакции селективного гидрирования ацетиленового спирта – диметилэтинилкарбинола – с использованием катализаторов на основе наночастиц палладия, импрегнированных в матрицу сверхсшитого полистирола. Показано, что синтезированные катализаторы обладают высокой активностью, селективностью (до 98.5%) и стабильностью и могут составить конкуренцию традиционным катализаторам гидрирования алкинолов.

СЗ УД-11 Михаленко И.И., Поварова Е.И., Пылинина А.И.

Роль структуры и проводящих свойств перовскитов $\text{Bi}_4\text{V}_{2-2x}\text{M}_{2x}\text{O}_{11-6}$ с $\text{M} = \text{Cu}^{2+}, \text{Fe}^{3+}, \text{Zr}^{4+}$ в каталитическом дегидрировании изо-бутанола

Российский университет дружбы народов, Москва

Впервые исследованы каталитические свойства керамик семейства сложных ванадатов висмута (BIMEVOX) с ионо-допантом М, заряд и содержание которого определяет их активность в превращениях изо-бутанола при температурах 100-400 °С. Для наиболее активной и высокопроводящей тетрагональной фазы сложного оксида установлена линейная связь между энергией активации проводимости и энергией активации реакции дегидрирования спирта с увеличением значений Еа в ряду $\text{Cu}^{2+} \rightarrow \text{Fe}^{3+} \rightarrow \text{Zr}^{4+}$.

СЗ УД-12 Нестерова Т.Н.¹, Воронин И.О.², Крымкин Н.Ю.¹, Чернышов Д.А.³, Биленченко Н.В.¹

Сульфокатиониты в процессах получения алкилфенолов

¹ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет», Самара

²Нефтехимический холдинг САНОРС, Новокуйбышевск

³ООО «Новокуйбышевский завод масел и присадок», Новокуйбышевск

На примере алкилирования фенолов низшими разветвленными и высшими линейными алкенами показано насколько велика роль катализа в совершенствовании действующих технологий, в трансформации взглядов на процессы, представляющиеся традиционными, в самом развитии науки.

СЗ УД-13 Сайфулина Л.Ф.¹, Булчевский Е.А.^{1,2}, Лавренов А.В.¹

Исследование процесса димеризации этилена на нанесенных Pd и Ni – содержащих катализаторах

¹ИППУ СО РАН, Омск

²ОмГУ им. Ф.М. Достоевского, Омск

Рассмотрена возможность конструирования полифункционального катализатора для одностадийного синтеза пропилена из этилена путем объединения свойств катализаторов олигомеризации (димеризации), изомеризации и метатезиса. По результатам каталитических испытаний установлено, что применение PdO в составе рассматриваемой каталитической системы позволяет получить выход пропилена на уровне 45.3-56.3 мас.% при степени превращения этилена 65.6-86.60%.

СЗ УД-14 Колтунов К.Ю.^{1,2}, Соболев В.И.^{1,3}

Низкотемпературное газофазное окисление спиртов молекулярным кислородом на катализаторах Au/TiO₂

¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск

²Новосибирский государственный университет, Новосибирск

³Томский государственный университет, Томск

Систематически исследовано окисление низших алифатических спиртов (этанол, пропанол-1, пропанол-2, бутанол-1) молекулярным кислородом в проточном газофазном режиме на катализаторах Au/TiO₂ с различным содержанием и средним размером наночастиц золота. Выявлен двухпиковый профиль активности катализатора, причем область низкотемпературной активности (120–130°C) совпадает для всех спиртов и может быть использована для разработки энергоэффективных технологий селективного окисления спиртов в соответствующие карбонильные производные.

СЗ УД-15 Козлова Е.А.^{1,2}, Ремпель А.А.^{3,4}, Валеева А.А.^{3,4}, Горбунова Т.И.⁵, Черепанова С.В.^{1,2}, Герасимов Е.Ю.^{1,2}, Коровин Е.Ю.^{1,2}, Цыбуля С.В.^{1,2}, Пармон В.Н.^{1,2}

Активность фотокатализаторов CdS/TiO₂ и TiO₂/CdS при парциальном окислении этанола под действием видимого излучения

¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск

²Новосибирский государственный университет, Новосибирск

³Институт химии твердого тела УрО РАН, Екатеринбург

⁴Уральский федеральный университет, Екатеринбург

⁵Институт органического синтеза УрО РАН, Екатеринбург

Изучена активность гибридных наноструктурированных фотокатализаторов на основе диоксида титана и сульфида кадмия при парциальном окислении этанола под действием видимого света. Синтезированные образцы показали высокую активность и стабильность в реакции парциального фотокаталитического окисления этанола в ацетальдегид под действием света ($\lambda > 420$ нм) в проточном реакторе.

СЗ УД-16 Мамонтов Г.В.¹, Дутов В.В.¹, Литвякова Н.Н.¹, Грабченко М.В.¹, Зайковский В.И.², Соболев В.И.^{1,2}, Водянкина О.В.¹

Новые катализаторы низкотемпературного окисления на основе нанесённых высокодисперсных частиц серебра

¹Томский государственный университет, Томск

²Институт катализа СО РАН, Новосибирск

В последние годы интерес к нанесённым серебряным катализаторам возрос в связи с обнаруженной высокой активностью Ag/SiO₂ в реакции низкотемпературного окисления СО. В настоящей работе показано, что катализаторы, содержащие частицы серебра размером менее 8 нм, являются также высокоактивными в реакции глубокого окисления формальдегида и метанола, дегидрирования этанола в ацетальдегид. Улучшение свойств катализаторов достигается за счёт специальных предобработок, как силикагеля, так и самого катализатора, а также при модифицировании оксидами переходных металлов.

СЗ УД-18 Восмериков А.В., Восмерикова Л.Н.

Ароматизация этана и пропана на металлсодержащих цеолитах типа ZSM-5

Институт химии нефти СО РАН, Томск

Одним из способов получения товарных химических продуктов, включая углеводороды топливного назначения, является переработка бионефти (продукта быстрого пиролиза лигноцеллюлозы) путем гидрооблагораживания, под которым понимается совокупность процессов гидродеоксигенации, гидрирования и гидрокрекинга кислородорганических соединений. Работа ориентирована на достижение требований к катализаторам гидрооблагораживания, которые определяются спецификой перерабатываемого сырья – высокие кислотность и содержание воды, а также склонность к реполимеризации.

СЗ УД-19 Конуспаев С.Р., Нурбаева Р.К., Батырбекова З.Б., Журтбаева А.А.

Катализаторы крекинга парафинов для синтеза длинноцепных α -олефинов

Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Республика Казахстан

Представлены данные по крекингу парафинов для получения длинноцепных α -олефинов. Крекинг проведен на следующих катализаторах: молибденовые и вольфрамовые гетерополикислоты 12 ряда, нанесенные на ШАС (широпористый алюмосиликат), оксид алюминия, модифицированный природный цеолит Шанканайского месторождения Казахстана. Проведен крекинг парафина на суперкислотах, выявлены закономерности модифицирования природного цеолита. Опыты проводили в проточном режиме в интервале температур 350–500°C и атмосферном давлении. Катализаторы стабильно работают в режиме реакция – регенерация.

СЗ УД-20 Смоликов М.Д.^{1,2}, Кирьянов Д.И.¹, Белый А.С.^{1,2}

Процессы и катализаторы для гидрооблагораживания бензиновых фракций

¹Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

²Омский государственный технический университет, Омск

В работе рассмотрены новые катализаторы и процессы для получения высокооктановых компонентов бензинов. Интегрирование новых процессов в существующие технологии производства высокооктановых компонентов на НПЗ даст возможность производить современные автомобильные бензины, удовлетворяющие требованиям технического регламента.

СЗ УД-21 Головко А.К.¹, Копытов М.А.¹, Шаронова О.М.², Кирик Н.П.², Аншиц А.Г.^{2,3}

Крекинг тяжелого нефтяного сырья с использованием каталитических добавок на основе ферросфер энергетических зол

¹Институт химии нефти СО РАН, Томск

²Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск

³Сибирский федеральный университет, Красноярск

Представлены результаты крекинга при 450°C в присутствии ферросфер энергетических зол трех типов тяжелого углеводородного сырья: двух нефтей – малосернистой, высокопарафинистой и высокосернистой, высокосмолистой с высоким содержанием асфальтенов; мазута парафинистой нефти. Для всех типов нефтяного сырья наблюдается возрастание доли фракций моторных топлив по сравнению с термическим крекингом. Показана зависимость степени конверсии и селективности от состава сырья и структурных параметров высокомолекулярных соединений.

СЗ УД-22 Аббасов В.М., Ибрагимов Х.Дж., Мухтарова Г.С., Эфендиева Н.Х., Касымова З.А., Эюбова Х.Т.

Влияние температуры на процесс гидрокрекинга гудрона с суспендированным галлоизитом

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

В настоящей работе приведены основные результаты изучения процесса гидрокрекинга гудрона смеси бакинских нефтей в присутствии высокодисперсного наноструктурного суспендированного галлоизита, в количестве 1,0-2,5 % мас. на гудрон. Изучено влияние температуры на процесс гидрокрекинга гудрона. Показано что выход светлых нефтепродуктов с повышением температуры от 400 до 450 °С (давление 0,5 МПа) увеличивается от 25,0 до 50,0 % мас. С увеличением температуры от 400 до 450 °С выход газа, бензина, дизельной фракции и кокса увеличивается от 7 до 13, от 6.8 до 25, от 18.7 до 25, от 2.5 до 10 % мас. соответственно.

СЗ УД-23 Потапенко О.В., Доронин В.П., Сорокина Т.П.

Каталитическое облагораживание низкосортных бензиновых фракций без использования молекулярного водорода

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем переработки углеводородов Сибирского отделения Российской академии наук, Омск

Использование большого количества бензина коксования (с высоким содержанием непредельных и сернистых соединений) в качестве компонента товарного бензина не представляется возможным, что требует его облагораживания. Предложен метод каталитического облагораживания бензинов термических процессов без использования молекулярного водорода. Насыщение непредельных и тиофеновых соединений осуществляется за счёт протекания реакций межмолекулярного переноса водорода на цеолитсодержащем катализаторе.

СЗ УД-24 Абасов С.И., Агаева С.Б., Стариков Р.В., Мамедова М.Т., Исаева Е.С., Иманова А.А., Тагиев Д.В.

Совместная конверсия н-гексана и н-бутана на цирконий цеолитных катализаторах

Институт нефтехимических процессов НАН Азербайджана, Баку, Азербайджан

Исследованы сульфатированные формы цирконий, кобальт, палладий и никельсодержащих морденитных катализаторов в процессах индивидуального и совместного превращения н-гексана и н-бутана при атмосферном давлении, температурном интервале 423-593К, мольном соотношении реагентов 1:1, объёмной скорости 2ч⁻¹ по гексану и 500 ч⁻¹ по бутану.

СЗ УД-25 Куликова М.В., Кузьмин А.Е.

Особенности превращения синтез-газа на катализаторах, содержащих наноразмерные частицы металлов

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

В данной работе представлен принципиально новый подход к синтезу наноразмерных каталитических систем, активных в превращениях синтез-газа (СО и Н₂). Подход основан на проведении синтеза контакта in situ в углеводородной среде и позволяет получать наноразмерные (не более 500 нм) стабильные каталитические системы, не склонные к седиментации, что делает их перспективными для промышленной реализации в сларри-реакторах.

СЗ УД-26 Синева Л.В.^{1,2}, Асалиева Е.Ю.¹, Мордкович В.З.^{1,2}

Роль цеолита в получении жидких углеводородов из СО и Н₂ на композитном Со-катализаторе

¹Технологический институт сверхтвёрдых и новых углеродных материалов, Москва

²ООО «ИНФРА Технологии», Москва

Одним из способов получения товарных химических продуктов, включая углеводороды топливного назначения, является переработка бионефти (продукта быстрого пиролиза лигноцеллюлозы) путем гидрооблагораживания, под которым понимается совокупность процессов гидродеоксигенации, гидрирования и гидрокрекинга кислородорганических соединений. Работа ориентирована на достижение требований к катализаторам гидрооблагораживания, которые определяются спецификой перерабатываемого сырья – высокие кислотность и содержание воды, а также склонность к реполимеризации.

СЗ УД-27 Розенцвиг В.А.¹, Козлов В.Г.¹, Борейко Н.П.², Курлянд С.К.²

Новая нефтеполимерная смола на основе изопрена. Синтез, строение и практическое применение

¹Институт экологии Волжского бассейна РАН, Тольятти

²ФГУП «НИИСК им. С.В. Лебедева», Санкт-Петербург

Полиизопрен, синтезированный методом катионной полимеризации, является перспективным пластификатором резиновых смесей и пленкообразующим полимером. Варьирование природы компонентов каталитических систем и условий полимеризации позволяет получать полностью растворимый полимер с заданными молекулярными характеристиками. «Катионный» полиизопрен представляет собой бесцветную твердую смолу с температурой размягчения 110-115°C (метод «кольца и шара») и начала разложения 310-320°C.

СЗ УД-29 Лавренов А.В., Чумаченко Ю.А., Булчевский Е.А.

Одностадийный гидрокрекинг растительного масла в присутствии бифункциональных катализаторов на основе боратсодержащих оксидных носителей

ИППУ СО РАН, Омск

Гидрокрекинг масложирового сырья является востребованной технологией получения компонентов дизельных топлив с улучшенными экологическими и эксплуатационными свойствами. Для катализатора Pt/V₂O₃-Al₂O₃ предложена схема основных превращений растительного масла в условиях одностадийного гидрокрекинга, протекающих с участием металлических и кислотных центров. Наблюдаемая дезактивация катализатора объясняется снижением дисперсности платины в гидротермальных условиях и блокировкой его кислотных центров полиеновыми соединениями.

СЗ УД-30 Шуткина О.В.¹, Пономарева О.А.^{1,2}, Иванова И.И.^{1,2}

Влияние каталитических условий на показатели процесса гидроалкилирования бензола ацетоном

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

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

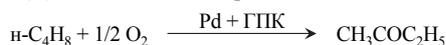
Предложен синтез кумола с использованием в качестве алкилирующего агента вместо традиционно используемого пропилена маловостребованного ацетона, образующегося в качестве побочного продукта кумольного способа получения фенола. Установлены катализатор и условия проведения процесса гидроалкилирования бензола ацетоном, обеспечивающие выход кумола 84%.

СЗ УД-32 Жижина Е.Г., Одяков В.Ф., Матвеев К.И., Пармон В.Н.

Гомогенный процесс получения метилэтилкетона. Пилотные испытания

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Представлены данные по разработке нового 2-стадийного способа прямого каталитического окисления n-бутиленов в метилэтилкетон (МЭК) в присутствии водного раствора Mo-V-фосфорной гетерополиоксидной кислоты (ГПК) и комплекса Pd(II); селективность процесса достигает 98%.



Разработана промышленная экологичная двухстадийная технология синтеза МЭК. Представлены данные опытно-промышленных испытаний МЭК-процесса, проведенных на пилотной установке, созданной фирмой «Синтез-Инжиниринг» (г. Дзержинск).

СЗ УД-35 Сальников В.А., Коклюхин А.С., Никульшин П.А., Пимерзин А.А.

Взаимное влияние S-, N- и O-содержащих гетероатомных соединений в процессе гидроочистки на Co(Ni)Mo₆/Al₂O₃ катализаторах

Самарский государственный технический университет, Самара

Наиболее сильным ингибитором реакций гидродесульфуризации и гидрирования является хинолин, поскольку значения его кажущихся констант адсорбции на обоих катализаторах выше, чем значения константы ингибирования K_{inh} O-содержащих соединений (гваякола и додекановой кислоты).

Показано, что совместную гидроочистку фенолпроизводных соединений бионефти и нефтяных фракций целесообразно проводить на CoMo катализаторах, а триглицеридов жирных кислот и нефтяных фракций на NiMo.

СЗ УД-36 Вершинин Н.Н., Бакаев В.А., Балихин И.Л., Ефимов О.Н., Кабачков Е.Н., Торбов В.Н., Куркин Е.Н.

Нанокатализаторы для каталитической и фотокаталитической очистки воздуха от токсичных газов в бытовых помещениях

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем химической физики Российской академии наук (ИПХФ РАН), Черноголовка

Синтезированы новые катализаторы для воздухоочистителей на основе диоксида титана, наноалмаза и наноразмерного карбида кремния, включающие кластеры Pt и/или Pd. Исследовано каталитическое и фотокаталитическое окисление угарного газа, этилового спирта, ацетона и формальдегида при комнатной температуре в области малых концентраций токсичных газов (менее 100 ppm). Катализатор обладает более высокой каталитической активностью в реакции окисления СО при комнатной температуре, по сравнению с диоксидом титана, содержащим кластеры платины и/или палладия.

СЗ УД-37 Федотов А.С.¹, Цодиков М.В.¹, Антонов Д.О.¹, Уваров В.И.²

Углекислотный и паровой риформинг метана и продуктов ферментации на пористых керамических Ni-Co-содержащих мембранах

¹*Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева Российской академии наук, Москва*

²*Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения Российской академии наук, Черноголовка*

Изучены закономерности протекания процессов углекислотного и парового риформинга метана и продуктов ферментации на пористых керамических никель-кобальт-содержащих мембранах. Обнаружен неаддитивный эффект возрастания каталитической активности на Ni-Co₃O₄ (50-50%масс.) мембране. Установлено, что эффективность указанных процессов, протекающих в каналах мембран, значительно выше, чем в традиционном реакторе с насыпным слоем гранулированного катализатора того же состава. Разработан гибридный реактор получения ультрачистого водорода.

СЗ Удк-01 Бухаркина Т.В., Гаврилова Н.Н., Скудин В.В.

Мембранный каталитический реактор. Кинетическое моделирование углекислотной конверсии метана

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

Будут представлены результаты математического моделирования процесса углекислотной конверсии метана на молибденкарбидных мембранных катализаторах. Моделирование осуществлено путем обработки результатов исследования кинетики мембранно-каталитического процесса в широком интервале варьирования условий реакции.

СЗ Удк-02 Петрова Е.М., Юнусова Л.М., Ахмедьянова Р.А., Лиакумович А.Г.

Дегидрирование углеводородов с использованием микроволнового излучения

Казанский национальный исследовательский технологический университет, Институт полимеров, кафедра технологии синтетического каучука, Казань

Установлено, что использование водяного пара, полученного из воды, подвергнутой физическим воздействиям (микроволновое излучение, акустика) повышает эффективность процессов дегидрирования углеводородов.

СЗ Удк-03 Иванов Д.П., Пирютко Л.В., Панов Г.И.

Региоселективность в реакции окисления фенола закисью азота

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Газофазное окисление фенола закисью азота на цеолитных катализаторах может представлять интерес как альтернативный способ получения дигидроксibenзолов. Существенное влияние на изомерный состав оказывает кислотность катализатора. Уменьшение концентрации Бренстедовских кислотных центров сопровождается уменьшением соотношения гидрохинон/ пирокатехин.

СЗ Удк-05 Власова Е.Н.^{1,2}, Делий И.В.^{1,2,3}, Александров П.В.¹, Бухтияров А.В.^{1,2}, Герасимов Е.Ю.^{1,2}, Нуждин А.Л.¹, Алешина Г.И.¹, Бухтиярова Г.А.¹

Поведение CoMoS/Al₂O₃ и NiMoS/Al₂O₃ катализаторов в процессе гидроочистки смеси дизельных фракций с рапсовым маслом

¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск

²Новосибирский государственный университет, Научно-образовательный центр энергоэффективного катализа, Новосибирск

³Новосибирский государственный университет, Новосибирск

Обнаружена корреляция между влиянием рапсового масла (PM) и оксида углерода на поведение CoMoS и NiMoS катализаторов в реакциях гидрообессеривания и гидродеазотирования прямогонной дизельной фракции. Увеличение количества PM и CO приводит к снижению активности CoMoS/Al₂O₃ катализатора, в то время как активность NiMoS/Al₂O₃ катализатора практически не изменяется.

СЗ Удк-06 Шаповалова О.В., Синев М.Ю., Арутюнов В.С., Шмелев В.М.

Влияние каталитически активных материалов на окислительную конверсию метана в синтез-газ в горелочных устройствах на основе объемных проницаемых матриц

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

В работе изучено беспламенное горение метано-воздушных смесей, стабилизированное поверхностью объемных проницаемых матриц для установления влияния материала матрицы на стабилизации процесса и селективность. Показано, что концентрационные пределы устойчивого горения могут быть существенно расширены, при этом отсутствует прямая корреляция между каталитическими свойствами материалов, определенными в традиционном микрореакторе, и их поведением при конверсии метана в горелочных устройствах.

СЗ Удк-07 Голинский Д.В., Пашков В.В., Останина Н. В., Удрас И.Е., Белый А.С.

Изучение адсорбционных и каталитических свойств метана на алюмоплатиновых катализаторах и их механических смесях с цеолитом типа ZSM-5

Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

В работе установлено, что метан на Pt/Al₂O₃ адсорбируется с 400°C. При этом адсорбция носит диссоциативный характер. Введение в реакционную среду к метану пентана при T=550°C способствует образованию в продуктах реакции аренов. Для механических смесей Pt/Al₂O₃+ZSM-5 довольно высокая активность метана при превращении с деканом наблюдается при 450°C.

СЗ Удк-08 Чудакова М.В., Дементьева О.С., Куликова М.В.

Формирование наноразмерных железо и кобальтсодержащих катализаторов синтеза Фишера-Тропша in situ в реакционной среде

ИНХС РАН, Москва

В работе предложен принципиально новый оригинальный подход к синтезу наноразмерных железо- и кобальтсодержащих каталитических суспензий, не склонных к седиментации и активных в превращении CO и H₂ в жидкие углеводороды (синтез Фишера-Тропша) в условиях трехфазной системы в сларри-реакторе.

СЗ Удк-09 Шешко Т.Ф.¹, Серов Ю.М.¹, Дементьева М.В.¹, Числова И.В.², Зверева И.А.²

Активность наноструктурированных перовскитоподобных ферритов гадолиния и стронция в каталитическом гидрировании CO

¹Российский университет дружбы народов, Москва

²Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

Исследованы каталитические свойства в гидрировании монооксида углерода перовскитоподобных ферритов (A_n+1BnO_{3n+1}, где n=1,2,3,...,∞, A=Gd, Sr, B=Fe) синтезированных по керамической и золь-гель технологиям. Установлена взаимосвязь между каталитической активностью, селективностью по олефинам и методами синтеза сложных оксидов, числом перовскитных слоев, размером кристаллитов, катионным составом и валентным состоянием железа.

С3 Удк-10 Дорохов В.С., Елисеев, О.Л., Коган В.М.

Получение и конверсия оксигенатов на молибденсульфидных катализаторах

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

Каталитические системы на основе сульфида молибдена, модифицированного щелочным металлом, перспективны для получения смеси спиртов и других оксигенатов из синтез-газа, содержащего серу. Цель представленной работы заключается в изучении структуры и механизма действия активных центров модифицированных калием MoS₂-катализаторов в реакции синтеза оксигенатов.

С3 Удк-12 Уржунцев Г.А., Ечевский Г.В.

Высокоактивный катализатор изомеризации легких бензиновых фракций на основе сульфатированного оксида циркония

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Исследована взаимосвязь химического состава и каталитических свойств сульфатированных оксидов циркония, модифицированных палладием, полученных из растворов аммиачно-карбонатных комплексов циркония. Показано, что полученные нанодисперсные катализаторы обладают высокой активностью по сравнению с катализаторами, полученными традиционными способами осаждения.

С3 Удк-13 Пашков В.В., Голинский Д.В., Удрас И.Е., Кроль О.В., Белый А.С.

Исследования совместного превращения бутана и гексана с использованием ¹³С-бутана

Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

Проведены оценки материального баланса процесса совместного превращения бутана и гексана в режиме идеального вытеснения и установлены кинетические параметры протекания реакций. Проведены исследования на стеклянной циркуляционной установке с использованием ¹³С-бутана, которые показали, что происходит значительное обогащение C₆₊ углеводородов ¹³С углеродом. Причем, для ароматических углеводородов соотношение обогащения ¹³С углеродом к расчетным теоретически возможным значениям составляет от 11 до 28 (% / % δ¹³С/(VPDB)).

С3 Удк-14 Востриков С.В., Нестерова Т.Н., Кондратьев О.И.

Селективная изомеризация линейных бутенов на современных макропористых сульфокатионитах

ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет», Самара

В докладе будет рассмотрен вопрос подбора катализатора для осуществления селективной изомеризации линейных бутенов. В работе выполнен теоретический анализ процесса и рекомендованы оптимальные условия для получения бутенов-2. Оценены возможности современных сульфокатионитов различных марок. Выполнено сопоставление результатов эксперимента и теоретического анализа процесса.

С3 Удк-15 Булучевский Е.А.^{1,2}, Лавренов А.В.¹, Сайфулина Л.Ф.¹

Математическая модель процесса одностадийного синтеза пропилена из этилена

¹*Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск*

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

Разработана математическая модель процесса одностадийного синтеза пропилена из этилена учитывающая одновременное протекание в системе реакций олигомеризации этилена, позиционной изомеризации бутенов, метатезиса этилена и бутенов, а также побочные реакции олигомеризации и кросс-метатезиса. Показано, что выход пропилена на катализаторах на основе Pd и Re, нанесенных на В₂О₃-Аl₂О₃ и (SO₄)₂-/ZrO₂ определяется скоростью протекания реакции димеризации этилена.

С3 Удк-16 Харламова Т.С.

Силикаты лантана как катализаторы окислительной конденсации метана

Томский государственный университет, Томск

В работе представлены результаты исследования влияния химического и фазового состава образцов на основе силикатов лантана на их каталитические свойства в реакции окислительной конденсации метана. Показано, что образцы, содержащие наряду с фазой СЛА, фазу La₂SiO₅, характеризуются более высокой активностью и селективностью по C₂-углеводородам. При этом для модифицированных алюминием образцов в целом наблюдаются более высокие значения конверсии метана и селективности по этану и этилену.

С3 Удк-18 Наранов Е.Р.¹, Максимов А.Л.^{1,2}, Караханов Э.А.¹

Гидрирование ароматических соединений на сульфидных Ni-W мезопористых катализаторах, содержащих нанокристаллиты цеолитов

¹МГУ имени М.В. Ломоносова, химический факультет, Москва

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

В работе представлены каталитические и физико-химические свойства нанесенных NiS-WS₂ катализаторов, носителями которых служат композиции SBA-15/цеолит β и SBA-15/цеолит ZSM-5, содержащие мезопористый силикат SBA-15. Установлено влияние кислотности носителя на гидрокрекирующую активность катализатора. Приведены результаты экспериментов по гидрированию как модельных смесей, так и дизельных фракций.

С3 Удк-19 Бухаркина Т.В., Гаврилова Н.Н., Скудин В.В.

Мембранный каталитический реактор. Режимы работы, кинетический эксперимент

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

Мембранный катализатор предлагается рассматривать, как гетерогенный катализатор, отличающийся устройством от других видов катализаторов. В данном докладе будут представлены результаты экспериментального кинетического исследования углекислотной конверсии метана в мембранном реакторе с мембранным катализатором для режимов контактора и дистрибьютора, а также для обычного реактора со слоем катализатора.

Секция 4. Промышленные катализаторы и каталитические процессы

С4 УД-02 Иванчина Э.Д., Шарова Е.С.

Математические модели многокомпонентных процессов – промышленному катализу

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск

Основной принцип построения математических моделей многокомпонентных промышленных каталитических процессов - интеллектуальный. Сущность этого принципа заключается в том, что вся информация, о результатах функционирования промышленных установок и катализаторов накапливается в интеллектуальной системе, делаются выводы и даются рекомендации. Главную концепцию образует взаимодействие промышленного эксперимента с математической обработкой данных. Использование нестационарных кинетических моделей обеспечивает прогнозирование длительности межрегенерационного цикла и общего срока службы при поддержании оптимальной активности катализатора и сбалансированности кислотных и металлических центров процессе эксплуатации.

С4 УД-03 Яблокова С.С.¹, Загоруйко А.Н.^{2,4,5}, Носков А.С.², Смоликов М.Д.^{1,3}, Белый А.С.^{1,3}

Технологические исследования катализаторов риформинга для построения кинетической модели процесса риформинга

¹Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск

²Институт катализа СО РАН, Новосибирск

³Омский государственный технический университет, Омск

⁴Томский политехнический университет, Томск

⁵Новосибирский государственный университет, Новосибирск

Проведены исследования процесса риформинга на пилотной установке с применением полиметаллических катализаторов на различном промышленном сырье. Получены материальные балансы, составы продуктов в широком диапазоне условий процесса риформинга.

С4 Удк-01 Вяткин Ю.Л., Ванчурин В.И., Савенков А.С.

Математическое моделирование процесса окисления аммиака с учетом испарения платиноидов

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

Разработана математическая модель процесса с учетом потерь платины. Построена кинетическая модель реакции. Получена связь скорости испарения платины с реакционными условиями. Обработан экспериментальный материал по потерям платины. Математическая модель процесса позволяет определять наилучшие условия и длительность пробега.

С4 Удк-02 Коваленко О.Н.¹, Исупова Л.Н.¹, Глазырин А.В.¹, Калинин П.Н.¹, Данилевич В.В.¹, Ханаев В.М.¹, Носков А.С.¹, Пармон В.Н.¹, Сусликова Н.М.², Ведров В.Н.²

Разработка, внедрение и опытно-промышленные испытания алюмооксидного катализатора процесса Клауса с оптимизированной пористой структурой

¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск

²ООО «Новомичуринский катализаторный завод», Новомичуринск, Рязанская обл.

Найдена зависимость активности алюмооксидных катализаторов Клауса от объема и соотношения мезо- и ультрамакропор. Разработан катализатор с оптимизированной пористой структурой. Освоена технология его получения. Представлены результаты промышленных испытаний в I реакторе установки получения серы на ООО «Газпром добыча Оренбург».

С4 Удк-03 Герзелиев И.М.¹, Павлов М.Л.², Басимова Р.А.², Лапшина Ю.А.¹, Шавалеева Н.Н.², Хаджиев С.Н.¹

Разработка отечественного процесса жидкофазного трансалкилирования бензола диэтилбензолами

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

²ООО «Научно-технический центр Салаватнефтеоргсинтез», Салават

На установке по производству этилбензола предложены и реализованы технологические решения по разделению пространственно процессов алкилирования бензола этиленом и трансалкилирования диэтилбензола бензолом. Последний осуществляют в отдельном реакторе при оптимальных для реакции условиях. Применен отечественный, не имеющий аналогов активный, высокоселективный, гранулированный без связующих цеолитный катализатор.

С4 Удк-06 Воропаев И.Н.^{1,2}, Романенко А.В.¹, Чумаченко В.А.¹

Разработка и опытно-промышленные испытания перспективного Pd/C катализатора гидрирования растительных масел

¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск,

²Научно-образовательный центр энергоэффективного катализа Новосибирского национального исследовательского государственного университета, Новосибирск

В ИК СО РАН коллективом авторов разработана простая и технологичная методика синтеза 0.2-2.0 вес.% Pd/C катализаторов, продемонстрирована их высокая активность и стабильность в реакции парциального гидрирования растительных масел. В процессе отработки методики синтеза пройден путь от лабораторных образцов к опытно-промышленным партиям катализатора. На оборудовании ООО «ЭФКО Пищевые Ингредиенты» проведены опытно-промышленные испытания катализатора 1 вес.% Pd/Сибунит в процессе гидрирования смеси растительных масел.

С4 Удк-07 Герасев А.П.

Автоволны эндотермической реакции, возникающие в неподвижном слое катализатора при нагреве микроволновым излучением

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Предложена и численно проанализирована простейшая (квазигомогенная) модель реактора с неподвижным слоем и селективным нагревом системы «реагент + катализатор» микроволновым излучением. Исследовано влияние параметров модели на динамическое поведение системы, обнаружено явление распространения автоволн эндотермической химической реакции, исследованы некоторые закономерности их распространения.

С4 Удк-08 Добрынкин Н.М., Верниковская Н.В., Чумаченко В.А.

Исследование процесса фильтрования катализаторов гидрирования

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Представлены результаты исследований процесса фильтрования суспензий катализаторов на различных фильтрующих материалах с целью отделения продуктов гидрирования растительных масел от дисперсных порошков катализаторов. Предложена математическая модель процесса фильтрования катализаторов через вертикальные тканевые фильтры и оценены оптимальные параметры процесса.

С4 Удк-09 Голосман Е.З., Ефремов В.Н., Кашинская А.В.

Катализаторы гидрирования оксидов углерода с пониженной температурой восстановления
ООО «НИАП – КАТАЛИЗАТОР», Новомосковск,

Представлен материал по новому поколению катализаторов гидрирования оксидов углерода с низкой температурой восстановления, устойчивых к воздействию моноэтаноламина, поташа. Катализаторы выпускаются различной геометрической формы: таблетки, кольца, экструдаты.

С4 Удк-10 Викарчук А.А., Грызунова Н.Н., Денисова А.Г., Тюрков М.Н.

Физические основы создания цельнометаллических катализаторов на основе меди и её оксидов, имеющих развитую поверхность

Тольяттинский государственный университет, Тольятти

Работа посвящена созданию принципиально новых цельнометаллических нанокатализаторов с развитой поверхностью в виде нановискерных структур из оксидных металлов. В работе предложены оригинальные способы увеличения удельной поверхности металлических сетчатых носителей и покрытий на них. Рассмотрены методики получения, исследованы особенности строения и физико-механические свойства нанокатализаторов, показаны их преимущества.

С4 Удк-12 Нарочный Г.Б.¹, Яковенко Р.Е.¹, Савостьянов А.П.¹, Земляков Н.Д.¹, Синичкина С.Г.², Усков И.В.², Меркин А.А.³, Комаров А.А.³

Опыт реализации технологии кобальтового катализатора синтеза углеводородов из СО и Н₂

¹*Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова, Новочеркасск*

²*ЗАО «Самарский завод катализаторов», Самара*

³*ФКП «Завод имени Я.М. Свердлова», Дзержинск*

Для получения твердых синтетических углеводородов по методу Фишера - Тропша разработан нанесенный кобальтовый катализатор на силикагеле с селективностью по церезину более 30 %. Технология катализатора в промышленных условиях реализована на ЗАО «Самарский завод катализаторов». Полученный опыт позволяет перейти к производству промышленных партий катализатора.

Симпозиум 1. «Углеродные материалы и композиты на их основе»

Симп.1 КЛ-1 Мишаков И.В., Стрельцов И.А., Бауман Ю.И., Токарева И.В., Ведягин А.А., Буянов Р.А.

Синтез УНВ с заданными морфологическими и текстурными характеристиками для модифицирования различных материалов

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

В докладе описан процесс синтеза углеродных нановолокон (УНВ) и композитов УНВ/МФ (микрофибра) для модифицирования различных материалов. Обсуждено влияние УНВ разных типов на физико-механические характеристики модифицируемых материалов на основе трубного полиэтилена ПЭ80Б, цементного камня и индустриального масла И20-А.

Симп.1 КЛ-2 Лисичкин Г.В.

Функционализированный детонационный наноалмаз: биомедицинские приложения

МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Алмаз детонационного синтеза (НА) представляет собой агрегированный наноматериал с размером первичных частиц 5-7 нм. В докладе представлены данные по унифицированию свойств НА, изготовленного разными производителями, по синтезу образцов с би- и монофункциональной поверхностью, по синтезу конъюгатов НА с биологически активными соединениями. Выявлены концентрационные границы нетоксичности НА. Изучено биораспределение НА в органах и тканях экспериментальных животных. Описано фармакологическое действие конъюгатов.

Симп.1 УД-01 Пьянова Л.Г.

Функционализация углеродных сорбентов медицинского и ветеринарного назначения с целью повышения их биоспецифических свойств

Институт проблем переработки углеводов СО РАН, Омск

В настоящее время уделяется большое внимание разработкам новых сорбентов, избирательно поглощающих из биологических сред токсичные вещества. В Институте проблем переработки углеводов разработаны методы функционализации углеродной поверхности и получен спектр модифицированных углеродных материалов с биоспецифическими свойствами. В докладе представлены основы синтеза данных материалов, результаты исследований их физико-химических и медико-биологических свойств, а также области применения разработанных сорбентов в медицине и ветеринарии.

Симп.1 УД-02 Кузнецов Б.Н.¹, Левданский В.А.¹, Левданский А.В.¹, Гришечко Л.И.¹, Селзард А.², Пинель К.³

Интегрированная каталитическая переработка биомассы осины с получением жидких биотоплив, сульфатов микрокристаллической целлюлозы и углеродных аэрогелей

¹*Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск*

²*Институт Жана Ламура НЦНИ, Эпиналь, Франция*

³*IRCELYON, Лион, Франция*

Приведены результаты исследований интегрированного процесса переработки биомассы древесины осины, включающего гетерогенно-каталитические стадии разделения биомассы на микрокристаллическую целлюлозу (МКЦ) и низкомолекулярный лигнин, гидролиза МКЦ до глюкозы для ферментации в биоэтанол, конверсию лигнина в среде сверхкритического этанола в жидкие углеводороды, а также использование МКЦ и лигнина для "зеленых" синтезов биологически активных сульфатов МКЦ и углеродных аэрогелей.

Симп.1 УД-03 Дроздов В.А.^{1,2}, Гуляева Т.И.¹

Применение методов адсорбционного сравнительного анализа при изучении текстуры микро-, мезопористых углеродных материалов

¹*ИППУ СО РАН, Омск*

²*ОНЦ СО РАН, Омск*

Извлечение достоверной информации о пористой структуре микро-, мезо- углеродных материалов из экспериментальных изотерм адсорбции даже стандартных адсорбтивов есть непростая задача. Методы адсорбционного сравнительного анализа широко используются из-за простоты, надежности и воспроизводимости при соблюдении важного правила: применения стандартных образцов. В данной работе для широкого круга пористых углеродных материалов различного происхождения и морфологического строения: активные природные и синтетические угли, технический углерод и углеродные композиты, включая сибуниты, рассмотрены и рекомендованы подходы адсорбционного сравнительного анализа по согласованию отдельных параметров их микро- и мезо- текстуры.

Симп.1 УД-04 Кузнецов В.Л.

Углеродные многослойные нанотрубки: оптимизация свойств для практических приложений

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Новосибирский государственный университет, Новосибирск

В работе рассмотрено многообразие семейства многослойных углеродных нанотрубок (МУНТ), получаемых с использованием методов каталитического газофазного осаждения, а также методов контроля за их свойствами. Проведено обоснование необходимости выбора МУНТ с комплексом необходимых свойств.

Симп.1 УД-05 Коваленко Г.А., Кузнецов В.Л., Перминова Л.В., Мосеенков С.И., Рудина Н.А., Чуенко Т.В.

Наноуглерод-силикатные матрицы для приготовления гетерогенных биокатализаторов

Институт катализа СО РАН, Новосибирск

Исследованы адсорбционные свойства наноструктурированного углерода по отношению к фермент-содержащим субстанциям, обладающим активностью липазы для проведения реакций гидролиза и переэтерификации триглицеридов растительных масел. Изучены физико-химические свойства, в том числе, активность и стабильность гетерогенных биокатализаторов, приготовленных как путем адсорбции термостабильной липазы на углеродных нанотрубках, так и путем включения клеточных лизатов в композитные наноуглерод-силикатные матрицы.

Симп.1 УД-06 Пучков С.С., Лавренов А.В., Сурувикин Ю.В., Пьянова Л.Г., Плаксин Г.В., Раздьяконова Г.И., Лихолобов В.А.

Отработка технологий получения новых углеродных материалов в условиях опытного производства ИППУ СО РАН
ИППУ СО РАН, Омск

ИППУ СО РАН является единственным в России разработчиком и производителем специализированных марок технического углерода, которые находят применение для получения высокопрочностостойких и электропроводящих резинотехнических изделий, создания химических источников тока. В институте реализована не имеющая мировых аналогов технология синтеза пористых углеродных материалов Сибунит, которые находят применение в качестве катализаторов, носителей катализаторов, сорбентов технического и медицинского назначения.

Симп.1 УД-07 Раздьяконова Г.И., Новиков А.Н., Маратканова Е.А., Лихолобов В.А.

Взаимодействие дисперсного углерода с активными формами кислорода
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем переработки углеводородов Сибирского отделения Российской академии наук, Омск

Исследование посвящено созданию научных основ получения функционализированного технического углерода в "мягких" режимах его окисления пероксидом водорода, озоном, кислородом триплетной и синглетной оксигенации. Обнаружены синергические эффекты воздействия пар окислителей на снижение рН технического углерода. Показано влияние функциональных групп углеродной поверхности на некоторые свойства резин, наполненных функционализированным техническим углеродом.

Симп.1 Удк-01 Артамонов А.В.¹, Смирнов Н.Н.², Фирсов А.В.¹, Ильин А.П.²

Использование модифицированных активных углей в процессах очистки экстракционной фосфорной кислоты и извлечения редкоземельных элементов

¹*ОАО «ФосАгро-Череповец», Череповецкий государственный университет, Череповец*

²*Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново*

Представлены результаты исследований по очистке фосфорной кислоты на активированных углях, модифицированных методами механохимического модифицирования. Показано, что, подбирая модификатор можно регулировать образование поверхностных активных центров для разложения фтористых комплексов в ЭФК.

Симп.1 Удк-02 Солодовниченко В.С., Кряжев Ю.Г., Мартыненко Е.С., Анисеева И.В., Дроздов В.А.

Синтез наноструктурированных углеродных материалов на основе карбоцепных хлорполимеров
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем переработки углеводородов Сибирского отделения Российской академии наук, Омск

При дегидрохлорировании хлорполимеров под действием щелочей в органических средах образуются реакционноспособные полимеры с системой сопряжения, которые при дальнейших термообработках трансформируются в sp^2 -углерод. Активация полученных углеродных структур в окислительных средах (CO_2 , H_2O) приводит к формированию материалов с развитой пористостью (СБЭТ до $1010 \text{ м}^2/\text{г}$) и моно-, би или тримодальным распределением пор по размерам, существенно различающихся по объему пор ($V_{\text{микро}} = 0,25 - 0,40 \text{ см}^3/\text{г}$, $V_{\text{мезо}} = 0,2 - 0,8 \text{ см}^3/\text{г}$).

Симп.1 Удк-03 Кузнецов В.Л.^{1,2}, Шуваева М.А.¹, Мосеенков С.И.¹, Ищенко А.В.¹, Красников Д.В.^{1,2}

Оптимизация свойств многослойных углеродных нанотрубок для их применения в композиционных материалах

¹*Институт катализа СО РАН, Новосибирск*

²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

В настоящей работе рассматривается влияние различных приемов, как в ходе синтеза (варьирование природы катализатора, условий синтеза), так и во время постобработки (высокотемпературный отжиг, химическая функционализация поверхности) многослойных углеродных нанотрубок (МУНТ) на их свойства. Показано, что комбинация различных подходов позволяет варьировать различные свойства МУНТ (морфология, диаметр, дефектность и химический состав поверхности) в широких пределах.

Симп.1 Удк-04 Лебедева М.В.¹, Кузнецов А.Н.¹, Елецкий П.М.¹, Яковлев В.А.¹, Кузнецов В.Л.¹, Пармон В.Н.^{1,2}

Углеродные материалы различной морфологии и композиты на их основе как активные материалы для суперконденсаторов

¹*Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск*

²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

В докладе будут представлены результаты исследования углеродных материалов (УМ) и композитов на их основе в качестве электродов суперконденсаторов. УМ получены из предварительно карбонизированной рисовой шелухи и их характеристики варьируются в широких пределах. Проанализированы основные закономерности изменения емкостных свойств от морфологии и текстурных характеристик как чистых, так и композиционных материалов.

Симпозиум 2. «Малотоннажная химия: состояние и перспективы»

Симп.2 КЛ-1 Николаев А.И., Герасимова Л.Г., Калинин В.Т.

Малотоннажные производства на основе нетрадиционных видов сырья и отходов горно-обогатительных предприятий

Институт химии и технологии редких элементов КИЦ РАН, Апатиты

На примере сырьевой базы Мурманской области рассмотрено использование отходов обогащения и переработки минеральных продуктов для производства малотоннажных материалов в рамках малых предприятий и региональных кластеров. Подобные производства способны обеспечить получение широкой гаммы конечной товарной продукции, эффективную работу предприятий в условиях нестабильной конъюнктуры на потребительском рынке за счет гибких технологических линий и стать точками роста современной промышленности России.

Симп.2 КЛ-2 Ненайденко В.Г., Шагин А.В., Музалевский В.М., Баленкова Е.С.

Реакция каталитического олефинирования – новый, универсальный метод получения алкенов

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

Доклад будет посвящен новой недавно открытой реакции каталитического олефинирования карбонильных соединений.

Симп.2 КЛ-4 Пай З.П.

Импортозамещающие продукты малотоннажной органической химии

ФГБУН Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск

Рассмотрены технологические особенности организации малотоннажных производств органических соединений. Показана перспективность применения катализаторов на основе пероксополиоксвольфраматных комплексов для окисления H₂O₂ различных органических субстратов.

Симп.2 Удк-01 Усикова Е.М., Снегурова В.В., Царегородцев Н.Г., Сарин Л.И.

Использование углеродсодержащих композиционных материалов для производства резисторов электроэнергетического назначения

ООО «Болид», Новосибирск

Доклад посвящен практическому применению углеродсодержащих материалов в производстве энергетического оборудования. Уникальные теплотехнические и электропроводные свойства позволяют решать сложные задачи по демпфированию переходных процессов в сетях напряжением до 500 кВ, что способствует повышению уровня надежности эксплуатации электрических сетей.

Симп.2 Удк-02 Шаманаев И.В.^{1,2,3}, Делий И.В.^{1,2,3}, Герасимов Е.Ю.^{1,3}, Квон Р.И.¹, Рогов В.А.^{1,2}, Пахарукова В.П.^{1,3}, Бухтиярова Г.А.¹

Катализаторы гидродеоксигенации на основе фосфидов никеля

¹Институт катализа СО РАН, Новосибирск

²Новосибирский государственный университет, Новосибирск

³Новосибирский государственный университет, Научно-образовательный центр энергоэффективного катализа, Новосибирск

Фосфиды переходных металлов являются перспективными катализаторами для процессов гидродеоксигенации (ГДО) возобновляемого сырья, такого как растительные масла и бионефть. Цель данной работы – оптимизация условий приготовления и активации нанесённых на SiO₂ катализаторов на основе фосфидов никеля для ГДО модельного соединения растительных масел – метилпальмитата (C₁₅H₃₁COOCH₃). По совокупности каталитических свойств определён оптимальный состав никель-фосфидных катализаторов ГДО метилпальмитата.

Симп.2 Удк-05 Сайгитбаталова С.Ш., Арсланова Г.Г., Черезова Е.Н.

Использование N-кислотных катализаторов в реакции получения метилбисфенольных антиоксидантов для полимеров

ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», Казань

Проведен синтез бисфенольных стабилизаторов для полимеров в условиях кислотного катализа путем взаимодействия безводных предшественников формальдегида и 2,6-, 2,4-диалкилфенола. Изучено влияние соотношения реагентов, температуры, времени реакции, катализатора.

Симп.2 Удк-06 Тихонов А.Я., Самсонов В.А.

Циклогексанон – предшественник в синтезе гетероциклических соединений

Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН, Новосибирск

Приводятся данные по синтезу гетероциклических соединений на основе циклогексанона. Из диоксида циклогексантриона, полученного нитрозированием циклогексанона, синтезирован большой ряд гидрированных производных гетероциклических соединений: бензимидазола, бензофуразана, бензофураксана, феназина, пиррола и других соединений. Оксим 2-гидроксиаминоциклогексанона, доступный из 2-хлорциклогексанона, явился исходным для синтеза N,N-диоксидов тетрагидрохиноксалина, гидроксамовой кислоты гексагидрохиноксалина и тетрагидробензимидазолов.

Симп.2 Удк-07 Сидоренко А.Ю., Сеньков Г.М., Агабеков В.Е.

Каталитическая изомеризация α-пинена в присутствии кислотно-модифицированного алюмосиликата

Институт химии новых материалов НАН Беларуси, Минск, Беларусь

Исследована реакция каталитической изомеризации α-пинена в присутствии природного алюмосиликата, модифицированного растворами соляной кислоты. Основными продуктами реакции являлись камфен и дипентен (суммарное содержание ~ 70 мас. %). Установлены оптимальные условия модифицирования алюмосиликата и время его стабильной работы.

Симп.2 Удк-08 Назаров М.В., Ильясов И.Р., Ламберов А.А.

Гидрирование ацетилена на Pd/Al₂O₃/Ni (ВПЯМ)

ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань

Использование в качестве носителя δ-Al₂O₃/Ni (ВПЯМ) для синтеза катализаторов обеспечивает формирование более однородного по диапазону распределения размеров частиц палладия с поверхностными атомами, обладающими большей электронной плотностью на валентных орбиталях, по сравнению с традиционным Pd/δ-Al₂O₃, что приводит к большей скорости образования этилена.

Симп.2 Удк-09 Яновский Л.С., Варламова Н.И., Попов И.М.

Эндотермические процессы в реактивных топливах: проблемы и перспективы

Центральный институт авиационного моторостроения имени П.И. Баранова, Москва

В докладе представлены результаты исследований возможности применения топлив как углеводородных (жидких C₈-C₁₀ и твердых – C₂₀₊), так и органических соединений азота, которые, охлаждая теплонапряженные элементы конструкции, подвергаются в каналах охлаждения термодеструкции с высоким эндотермическим тепловым эффектом. Исследованы процессы газообразования и тепловые эффекты при пиролизе жидких и твердых топлив на основе парафиновых углеводородов на проточной установке при P=0,1 МПа в интервале температур 350-900°C с использованием в качестве гомогенного инициатора органического соединения азота и конструкционных сплавов на основе W, Nb, Mo в качестве гетерогенных катализаторов газификации.