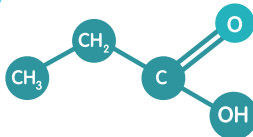
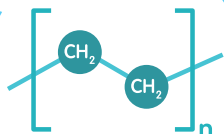
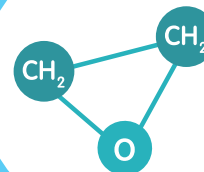
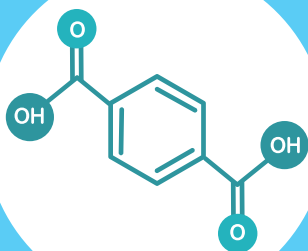


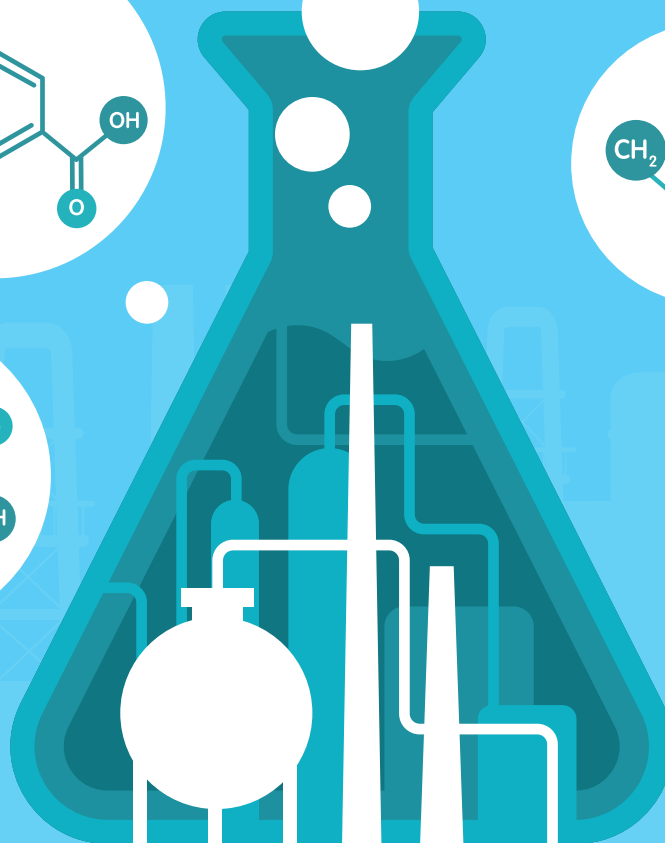
- Перспективы развития нефтегазохимии в России
- Новые подходы к получению синтез-газа ароматических углеводородов
- Перспективные технологии полимеризации
- Производство бензол-толуол-ксилольной фракции из аренов C₉₊
- Производство этиленгликоля из угля



при поддержке:



РОССИЙСКИЙ
СОЮЗ
ХИМИКОВ



ЦМНТ

ntwc.ru

info@ntwc.ru

+7 495 188 97 28

Развитие нефтегазохимии в России

Заместитель директора по научной работе ФИЦ ИК СО РАН им. Г.К. Борескова А.С. Носков представил доклад, посвященный перспективам и задачам развития нефтегазохимии в России [...]. К базовым нефтехимическим продуктам отнесены этилен, пропилен, ксилолы, метанол и аммиак. Их мировое производство будет расти, достигнув к 2050 году 150-250 млн т по отдельным категориям. Для получения на их основе продуктов с высокой добавленной стоимостью необходимо налаживать импортозамещение катализаторов нефтегазохимических процессов. В этом направлении выделено несколько ключевых задач. Первая – создание производства титан-магниевых катализаторов синтеза полиэтилена и полипропилена. Необходимый объем производства – 150 т/год. Вторая – создание производства нанесенных катализаторов полимеризации на основе SiO₂. Третья – завершение НИОКР и создание производства синтетических цеолитов. Потребность в них достигает 800 т/год.

Детальное рассмотрение ситуации с текущим уровнем развития отечественных процессов и катализаторов нефтегазохимии приведено в докладе директора ИНХС РАН А.Л. Максимова (рисунок) [...]. Выделено несколько процессов, близких к реализации. Среди них – проекты ИНХС РАН: производство этил- и изопропилбензола на ООО «Газпром нефтехим Салават», получение этиленоксида, синтез эпихлоргидрина и эпоксидных смол. Отдельно стоит выделить процессы производства альфа-олефинов, разработанные совместно ИПХФ РАН, СИБУР и ИНЭОС. К ним относятся технологии олигомеризации этилена на металлокомплексных катализаторах, а также селективное получение гексена-1 из этилена. Площадка реализации описанных процессов – ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Сотрудниками ФИЦ ИК СО РАН им. Г.К. Борескова разработана технология производства фенола из бензола под действием N₂O на цеолитном катализаторе. Процесс апробирован на пилотном уровне. Капитальные затраты в 3,3 раза ниже, чем в традиционном кумольном способе получения фенола, а срок окупаемости – на 1,1 года меньше.

Состояние российских технологий в области нефтехимии

Основные процессы	Основные процессы	
	Процесс	Катализатор
Пиролиз	●	● ● Отечественная технология устарела, компетенции утрачены
Получение полиолефинов	●	● ● Катализаторы – НИОКР – ИК СО РАН, ИНХС РАН
Получение диенов и каучуков	●	● ● Имеются отечественные процессы и катализаторы
Производство ароматических мономеров	● ●	● ● Отечественный процесс производства этилбензола и стирола (ИНХС РАН-ЯРСИНТЕЗ); отсутствуют ксилолы
Этиленоксид и пропиленоксид	●	● ● Катализаторы – НИОКР – ИК СО РАН, КФУ и др.
Винилхлорид и ПВХ	● ●	Имеются отечественные разработки для мономера
Акриловые мономеры и полимеры	●	● ● Катализатор – НИОКР – ИК СО РАН
Терефталат, ПЭТФ, полистирол и др.	●	● Ведутся НИР
Продукты оксосинтеза	●	● ● Разработка катализаторов – МГУ, ОЦИР
Спец. мономеры и полимеры	● ●	● ● Имеются отдельные процессы (эпихлоргидрин, дициклопентадиен и полидициклопентадиен, полигексены и др.)

● наличие российской технологии, катализаторов ● отсутствие технологий, катализаторов

Технологии полимеризации

Технологии получения синтез-газа

Демонверсия

Технологии производства аренов

Производство спиртов

Демонстрация

Полный перечень материалов мониторинга

 В электронной версии
ссылки кликабельны

Источник	# файла в библиотеке FD
Статьи	
Парциальное окисление толуола в синтез-газ на перовските LaFeO_3 Y. Lv, B. Cheng, H. Yang и др. 2022	[...]
Газификация биомассы на модифицированном гематите C. Jiang, X. Jin, T. Xu и др. 2022	[...]
Дегидроароматизация метана на высокоактивном полом $\text{Mo}/\text{HZSM}-5$ M. Huang, J. Li, Q. Liu и др. 2022	[...]
Разработка и технико-экономическая оценка процесса конверсии угля в этиленгликоль Y. Zhou, Z. Xu, J. Zhang и др. 2022	[...]
Гидрирование CO_2 в метанол на $\text{Cu}/\text{ZnAl}_2\text{O}_4$ L. Song, H. Wang, S. Wang и др. 2022	[...]
Патенты	
Катализатор на основе меди и галлия для превращения CO_2 и смеси CO и CO_2 в метанол и диметилловый эфир BASF W0248460 2022	[...]
Катализаторы полимеризации пропилена на основе металлоценов China Petroleum & Chemical Corporation US0389133 2022	[...]
Катализаторы для получения высокомолекулярного полиэтилена Dow Global Technologies US0389137 2022	[...]
Метод получения полиамида Kureha Corporation US0389163 2022	[...]
Метод получения низкомолекулярных аренов China Petroleum & Chemical Corporation W00389336 2022	[...]
Прочее (новости, презентации)	
Перспективы и задачи развития нефтегазохимии в России ФИЦ ИК СО РАН им. Г.К. Борескова 2022	[...]
Российские технологии для импортонезависимости в нефтехимии ИНХС РАН им. А.В. Топчиева 2022	[...]
Перспективные направления развития исследований и достижения в области газохимии ФИЦ проблем химической физики и медицинской химии РАН 2022	[...]
Нефтегазохимический комплекс: новые вызовы и возможности Институт ВЭБ 2022	[...]
Приказ об утверждении плана мероприятий по импортозамещению в отрасли химической промышленности Российской Федерации Министерство промышленности и торговли РФ 2022	[...]
Нефтепереработка. Газопереработка. Нефтехимические продукты PTQ 2022	[...]
Обновления PTQ 2022	[...]
Нефтепереработка в Индии PTQ 2022	[...]