

Химия және химиялық
технология факультеті



Факультет химии и
химической технологии

БАЯНДАМА ТЕЗИСТЕРІ ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Студенттер мен жас ғалымдардың

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты халықаралық ғылыми конференциясы
Алматы, Қазақстан, 2015 жыл, 14-15 сәуір



Международная научная конференция
студентов и молодых ученых

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 14-15 апреля 2015 года



International Scientific Conference of
Students and Young Scientists

«FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 14-15, 2015

1 - СЕКЦИЯ

**«ЖАСЫЛ» ЭКОНОМИКА ҮШІН «ЖАСЫЛ» ХИМИЯ ЖӘНЕ
КӨМІРСУТЕКТІ ШИКІЗАТТЫ ҚАЙТА ӨНДЕУ**

**ЗЕЛЕНАЯ ХИМИЯ ДЛЯ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ И ПЕРЕРАБОТКА
УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ**

Рахманов А.А. ТЕРМОКАТАЛИТИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СЫРЬЯ В СИНТЕТИЧЕСКИЕ ЖИДКИЕ ТОПЛИВА	33
Рахым А.Б., Кенжалина Ж.Ж., Имангалиева А.Н. СОРБЕНТЫ НА ОСНОВЕ БЕНТОНИТА И ДРЕВЕСНЫХ ОПИЛОК ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ИОНОВ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ ИЗ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ	34
Сүлейменова Ұ.Т., Нурбаева Р.К. АЛЮМИНИЙ ХЛОРИДІ ҚАТЫСЫНДА БЕНЗОЛДЫ α -ОЛЕФИНДЕРМЕН АЛКИЛДЕУ	35
Молдабекова Т.С., Иманбаев Е.И., Малдыбаев Қ. МҰНАЙДЫҢ АУЫР ҚАЛДЫҚТАРЫНАН РЕЗИНАБИТУМДЫ МАТЕРИАЛДАР АЛУ	36
Тлеугабылова Д.Б, Досмагамбетова И.Б., Шенсизбаева А.Б. КОНВЕРСИЯ СМЕСИ ЛЕГКИХ АЛКАНОВ НА РУТЕНИЕВЫХ КАТАЛИЗАТОРАХ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ	37
Токбергенова А.А. РАЗРАБОТКА НОВЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ КРЕКИНГА ПАРАФИНОВ В СИНТЕЗЕ ДЛИННОЦЕПНЫХ α -ОЛЕФИНОВ	38
Умбетжанова С.Е. ОКИСЛИТЕЛЬНОЕ БУТОКСИЛИРОВАНИЕ ЖЁЛТОГО ФОСФОРА В ПРИСУТСТВИИ МЕДЬ-ПОЛИМЕРНЫХ НАНОКАТАЛИЗАТОРОВ	39
Хабдыжалелов А., Нармаганбетова Д. ИЗОМЕРИЗАЦИЯ НОРМАЛЬНЫХ ПАРАФИНОВ НА МОДИФИЦИРОВАННОМ КОБАЛЬТ, МОЛИБДЕН, ЛАНТАН ПРИРОДНОМ ЦЕОЛИТЕ	40
Хайыргельдинова А.Р. ВЛИЯНИЕ ПРИРОДЫ МАТРИЦЫ НА АРОМАТИЗИРУЮЩУЮ СПОСОБНОСТЬ ПРИРОДНОГО ЦЕОЛИТА	41
Ахметова Ф.Ж. ҚАРАШЫҒАНАҚ ГАЗ КОНДЕНСАТТЫ КЕН ОРНЫНЫҢ ПЛАСТТЫ СУЛАРЫН ТАЗАЛАУДЫҢ ФИЗИКА-ХИМИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРІ	42
Есиркеп Ш.Е. КОКСОХИМИЯЛЫҚ ШАЙЫРДЫ ГИДРОӨНДЕУ	43
Қалғұлова Н.Е. ВЛИЯНИЕ НЕФТЯНЫХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ НА АКТИВНОСТЬ ОКИСЛЕНИЯ ПОЧВЕННОЙ БИОМАССЫ	44
Сапарбаева Р.Е. ФИТОРЕМЕДИАЦИЯ, КАК СПОСОБ ОЧИСТКИ ПОЧВ, ЗАГРЯЗНЕННЫХ НЕФТЬЮ	45
Ясынова А. ХИМИЯ ПЕСТИЦИДОВ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА. УТИЛИЗАЦИЯ ПЕСТИЦИДОВ	46
Исабеков М.К. ОКИСЛИТЕЛЬНАЯ КОНВЕРСИЯ МЕТАНА НА ПОЛИОКСИДНЫХ КАТАЛИЗАТОРАХ	47
Калымбекова А., Жумабекова М., Максут Б. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НИТЧАТЫХ ВОДОРΟΣЛЕЙ СЕМЕЙСКОГО РЕГИОНА	48
Каралтаев М.Н. ПАРЦИАЛЬНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ПРОПАН-БУТАНА НА ПОЛИОКСИДНЫХ КАТАЛИЗАТОРАХ	49

ВЛИЯНИЕ ПРИРОДЫ МАТРИЦЫ НА АРОМАТИЗИРУЮЩУЮ СПОСОБНОСТЬ ПРИРОДНОГО ЦЕОЛИТА

Хайыргельдинова А.Р.

Научный руководитель: к.х.н. Мойса Р.М.

КазНУ имени аль-Фараби, НИИ НХТuM

asyltas_2008@mail.ru

Природные цеолиты, модифицированные ионами различных переходных металлов, в том числе никелем, цинком, молибденом и др., нанесенные на матрицу различной природы являются активными катализаторами процесса ароматизации низших n-алканов.

Целью данной работы является исследование природы матрицы на ароматизирующую способность модифицированного никелем природного цеолита месторождения Шанканай нанесенного на карбонатные породы месторождений Нарынколь и Атырау. Для синтеза цеолитсодержащих катализаторов было взято соотношение (%): цеолит/ карбонатная порода - 15/85.

Показано, что основной фазовой составляющей минералов месторождений Атырау и Нарынколь является кальцит, однако его количество в составе минерала Атырау в 2 раза больше по сравнению с образцом месторождения Нарынколь. Кроме этого в состав минералов месторождения Нарынколь входит около 15% глинистых составляющих.

Определены оптимальные условия проведения процесса: $T\ 500^{\circ}\text{C}$, $W\ 1\text{ч}^{-1}$. Установлено, что наибольшей активностью в процессе ароматизации n-октана проявляет образец катализатора, матрицей которого является карбонатная порода месторождения Атырау. Выход аренов при оптимальных условиях на этом образце составляет 50,2%

Для изучения влияния количества кальция в составе матрицы цеолитсодержащего катализатора на ароматизирующую способность было проведено модифицирование минерала месторождения Нарынколь ионами кальция. Для этого в состав исходной карбонатной породы было дополнительно введено 30 масс.% CaCO_3 .

Показано, что введение ионов кальция в матрицу катализатора оказывает положительное влияние на его ароматизирующую способность. Выход аренов увеличивается в 1,5 раза и достигает активности катализатора, в котором матрицей служила исходная карбонатная порода месторождения Атырау.