

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**

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

## ИЗОМЕРИЗАЦИЯ НОРМАЛЬНЫХ ПАРАФИНОВ НА МОДИФИЦИРОВАННОМ КОБАЛЬТ,МОЛИБДЕН, ЛАНТАН ПРИРОДНОМ ЦЕОЛИТЕ

**Хабдыжалелов А., Нармаганбетова Д.**

**Научный руководитель: к.х.н. Василина Г.К.**

*КазНУ имени аль-Фараби, НИИ НХТuM*

[Aibar-9319@mail.ru](mailto:Aibar-9319@mail.ru)

Получение высококачественного топлива, соответствующего международным стандартам является важнейшей задачей современной нефтеперерабатывающей промышленности. Наиболее распространённым и экономичным способом получения высокооктанового бензина является процесс изомеризации нормальных парафинов.

Для процесса изомеризации используются в основном, бифункциональные катализаторы, в качестве кислотной части которых применяют в основном синтетические цеолиты.

Данная работа посвящена исследованию процесса изомеризации нормального октана на модифицированном молибден, кобальт и лантан природном клиноптилолитов токе водорода, в температурном интервале 280<sup>0</sup>С-360<sup>0</sup>С.

Определены оптимальные параметры процесса изомеризации н-октана  $T=300-320^{\circ}\text{C}$ ,  $W=0,7 \text{ ч}^{-1}$ .

Установлено, что процесс превращения нормального октана в изученном температурном интервале сопровождается реакциями: крекинга, гидрокрекинга, циклизацией, в небольшой степени ароматизацией и уплотнением продуктов распада. Наиболее устойчивыми продуктами процесса являются моно- и дизамещенные алканы. Максимальный выход изопарафинов составляет 50%.