

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**

Әлиханова М.А., Нағыметүлла А.Т. ТОЛУОЛДЫ КАТАЛИТИКАЛЫҚ ТОТЫҚТЫРУ ПРОЦЕСІНЕ ӘРТҮРЛІ ФАКТОРЛАРДЫҢ ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ	18
Есенбекова Т.Ж., Әміржанова Қ.А., Нурбаева Р.К. АЛЮМИНИЙ ХЛОРИДІ ҚАТЫСЫНДА α -ОЛЕФИНДЕРДІҢ ОЛИГОМЕРЛЕУІН ЗЕРТТЕУ	19
Жақып Б.М. ПРОБОПОДГОТОВКА ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЭНДОГЕННОГО СТЕРОИДНОГО ПРОФИЛЯ МЕТОДОМ ГХ/МС	20
Жапак Ж., Хайыргельдинова А., Амангельдиева Ж. ДЕПАРАФИНИЗАЦИЯ ТЯЖЕЛЫХ НЕФТЯНЫХ ОСТАТКОВ НА ЦЕОЛИТСОДЕРЖАЩИХ КАТАЛИЗАТОРАХ	21
Жумагулова М. Е., Саут А. К. НИЗКОПРОЦЕНТНЫЕ Pt и Ru КАТАЛИЗАТОРЫ СЕЛЕКТИВНОГО ОКИСЛЕНИЯ МЕТАНА В СИНТЕЗ-ГАЗ	22
Кәрібаева Ж., Имангалиева А.Н. СОРБЕНТЫ НА ОСНОВЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ИОНОВ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ	23
Керімқұл Т. ЭЛЕКТРОНИКА ЗАТТАРЫНЫҢ ҚАЛДЫҚТАРЫН ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖАҒДАЙДА ӨНДЕУ ЖӘНЕ ПАЙДАЛЫ ЗАТТАРДЫ АЛУ	24
Маратқызы А. СИНТЕЗ L-МЕНТИЛИЗОВАЛЕРАТА РЕАКЦИЕЙ ЭТЕРИФИКАЦИИ ИЗОВАЛЕРИАНОВОЙ КИСЛОТЫ L-МЕНТОЛОМ В ПРИСУТСТВИИ КИСЛОТ БРЕНСТЕДА В УСЛОВИЯХ МИКРОВОЛНОВОГО ОБЛУЧЕНИЯ	25
Мекесова П.А. ТӨМЕН ОЛЕФИНДЕР СИНТЕЗІ ПРОЦЕСІНДЕ МОДИФИКАЦИЯЛАУШЫ ҚОСПА ТАБИҒАТЫНЫҢ ТАБИҒИ ЦЕОЛИТ БЕЛСЕНДІЛІГІНЕ ӘСЕРІ	26
Мукашева П.Ж. «КӨМІРЛІ МҰНАЙ» ҚАЛДЫҒЫНАН БИТУМ АЛУ	27
Мұрсалы М.Қ., Шаймардан М. ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТАЗА БЕНЗИН АЛУ ҮШІН БЕНЗОЛДЫ ГИДРЛЕП ЖОҒАРЫ СЕЛЕКТИВТІ КАТАЛИЗАТОР ТАБУ	28
Муталипова Ж.А., Гаймназарова С.А. ІЛЕ-АЛАТАУЫНЫҢ КҮНГІРТ ҚАРА-ҚОҢЫР ТОПЫРАҚ КЕСКІНІНДЕ ГУМУСТЫҢ МӨЛШЕРІ	29
Набиев А.А. СИНТЕЗ 2-ГИДРОКСИ-5-ХЛОРБЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ КАРБОКСИЛИРОВАНИЕМ <i>p</i> -ХЛОРФЕНОЛ НАТРИЙЭТИЛКАРБОНАТОМ В УСЛОВИЯХ МИКРОВОЛНОВОГО ОБЛУЧЕНИЯ	30
Оңласынқызы Д., Нуржанова Е.Т., Алимжанова М.Б. СУ КӨЗДЕРІНІҢ ЭНДОКРИНДЫ ДЕСТРУКТОРЛАРМЕН ЛАСТАНУ КАУПІН ЗЕРТТЕУ	31
Рамазанова К.Б., Иманбаев Е.И. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ СМОЛИСТО-АСФАЛЬТЕНОВЫХ КОМПОНЕНТОВ В ПРИРОДНОМ БИТУМЕ	32

ТӨМЕН ОЛЕФИНДЕР СИНТЕЗІ ПРОЦЕСІНДЕ МОДИФИКАЦИЯЛАУШЫ ҚОСПА ТАБИҒАТЫНЫҢ ТАБИҒИ ЦЕОЛИТ БЕЛСЕНДІЛІГІНЕ ӘСЕРІ

Мекесова П.А.

Ғылыми жетекші: х.ғ.к. Василина Г.К.
ал-Фараби атындағы ҚазҰУ, ЖХТменМҒЗИ
mekessova@mail.ru

Төмен олефиндерді өндіру мұнайхимия өнеркәсібінің негізгі көптоннажды өндірістерінің біріне жатады. Этилен мен пропилен алудың негізгі әдісі мұнайдың құбырлы пештеріндегі бензиндік фракциясының пиролизі мен мотор майларын алудағы мұнай фракцияларының каталитикалық крекингі болып табылады. Алайда мұнайдың шектеулі қорлары мен 2020 жылдан кейін оны өндірудің айтарлықтай төмендеуі дәстүрлі мұнай шикізатының табиғи газ, мұнайдың жолай газдары және мұнайхимиясы өндірісінің (C₃-C₄) қалдық газдары сияқты альтернативті көмірсутектік шикізатқа өндірісті ауыстыру жолдарын іздестіруге алып келеді.

Жұмыста пропан-бутанды фракцияның төмен олефиндерге конверсиясы процесінде Шаңқанай кен орнының табиғи цеолиті негізінде синтезделген катализаторлардың қышқылдық сипаттамалары мен белсенділігіне модификациялаушы қоспалардың (литий, магний) табиғатының әсері зерттелген.

Аммиак термодесорбциясы әдісін қолдану кезінде декатиондалған цеолит бетінде қышқылдық орталықтардың екі типі (Льюис және Бренстед) болатыны көрсетілді, олардың 83 %-ын орташа күшті қышқылдық орталықтарға және тек 17%-ын күшті қышқылдық орталықтарға жатқызуға болады.

Литий мен магниймен модификацияланған цеолитқұрамды катализаторлар қышқылдық орталықтардың мөлшерімен қоса күшінің (көбінесе Бренстед орталықтарының) азаюына алып келетіні орнатылды.

Литий мен магниймен модификацияланған цеолитқұрамды катализаторлардың пропан-бутанды фракция конверсиясы процесінің механизміне әсер ететіні көрсетілген және екіншілік реакцияның жүруін едәуір азайтады, соның есебінен ароматты көмірсутектердің шығымы азаяды да төмен олефиндер түзілуінің селективтілігі көбейеді.

Ең жоғары белсенділікті 3 масс.% магниймен модификацияланған цеолитқұрамды катализатор көрсететіні орнатылды. Шикізат конверсиясы деңгейі - 85% және төмен олефиндер шығымы - 50%.