

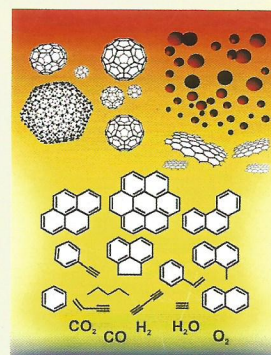
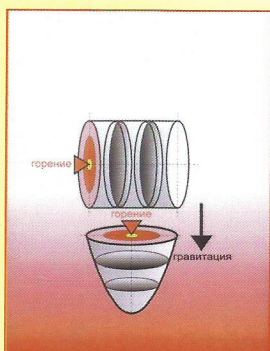
Ministry of Education & Science of the Republic of Kazakhstan / Қазақстан Республикасы Білім және Ғылым Министрлігі
Министерство Образования и Науки Республики Казахстан

al-Farabi Kazakh National University / әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
Казакский национальный университет им. аль-Фараби



Proceedings of the Joint International VIII Symposium “Combustion & Plasmochemistry”

The Institute of Combustion Problem. Институт проблем горения. МОН РК - Комитет Науки



and

Scientific & Technical Conference “Energy Efficiency-2015”

National Academy of Science of Ukraine / The Gas Institute
Українаның Ұлттық Ғылыми академиясы / Газ Институты
Национальная академия наук Украины / Институт газа



Бірлескен VIII “ЖАНУ ЖӘНЕ ПЛАЗМОХИМИЯ” халықаралық симпозиумы
мен “ЭНЕРГИЯЛЫҚ ТИІМДІЛІК-2015” ғылыми техникалық конференциясы

Совместный VIII международный симпозиум “ГОРЕНИЕ И ПЛАЗМОХИМИЯ”
и научно-техническая конференция “ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ-2015”

September, 16-18, 2015, Almaty, Republic of Kazakhstan

VIII Международный симпозиум
«Горение и плазмохимия»
Международная научно-техническая конференция
«Энергоэффективность-2015»

О СВОЙСТВАХ ДИСТИЛЛЯТНЫХ ФРАКЦИЙ ВАКУУМНОЙ ПЕРЕГОНКИ КАРАЖАНБАССКОЙ НЕФТИ Батырбаев А.Т., Касымбеков А.Б., Родивилов С.М.....	253
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОЧИСТКИ НЕФТЕСОДЕРЖАЩИХ СТОЧНЫХ ВОД С ПОМОЩЬЮ СОРБЕНТОВ Ш.Е. Габдрашева, Г. Есен, Д.Баисейтов, К.К. Кудайбергенов, С.Б. Любчик, Ф. Ю. Абдракова, Ю.В. Казаков, М.И. Тулепов, З.А. Мансуров.....	257
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССА КАРБОНИЗАЦИИ НА СОРБЦИОННУЮ СПОСОБНОСТЬ СОРБЕНТОВ Ш.Е. Габдрашева, Г. Есен, Д.Баисейтов, К.К. Кудайбергенов, С.Б. Любчик, Ф. Ю. Абдракова, Ю.В. Казаков, М.И. Тулепов, З.А. Мансуров.....	261
ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПОВЕРХНОСТИ УГЛЕЙ КАРАЖИРСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДЕРИВАТОГРАФИЧЕСКОГО АНАЛИЗА Ш.Е. Габдрашева, Г. Есен, Д.Баисейтов, К.К. Кудайбергенов, С.Б. Любчик, Ф. Ю. Абдракова, Ю.В. Казаков, М.И. Тулепов, З.А. Мансуров.....	264
ВЛИЯНИЕ ПОЛИЭТИЛЕНА И СОСТАВА СМЕСИ НА ВЫХОД ЖИДКИХ ПРОДУКТОВ ГИДРОГЕНИЗАЦИИ УГЛЯ Ш.Е. Габдрашева, Г. Есен, Д.Баисейтов, А. Джубаншкалиева, С.Б. Любчик, Ф. Ю. Абдракова, Ю.В. Казаков, М.И. Тулепов, З.А. Мансуров.....	268
ПОДБОР КАТАЛИЗАТОРОВ И ГИДРИРОВАНИЕ УГЛЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАРАЖИРА Ш.Е. Габдрашева, Г. Есен, Д.Баисейтов, А. Джубаншкалиева, С.Б. Любчик, Ф. Ю. Абдракова, Ю.В. Казаков, М.И. Тулепов, З.А. Мансуров.....	272
ПЕРЕРАБОТКА ТЯЖЕЛЫХ ОСТАТКОВ НЕФТИ В РЕЖИМЕ ФИЛЬТРАЦИОННОГО ГОРЕНИЯ С.В. Глазов, А.И. Жаворонков, А.Ю. Зайченко, В.М. Кислов, Д.Н. Подлесный, М.В. Салганская, Е.А.Салганский.....	276
ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИКИ ПРОЦЕССА ВОССТАНОВЛЕНИЯ SiO ₂ Н.Ю. Головченко, О.С. Байракова, С.Х. Акназаров, О.Ю. Головченко, Саматова С.Б.....	278
DETERMINATION OF RAPESEED METHYL ESTER DROPLET COMBUSTION RATE CONSTANT EFFECTIVE VALUE VIA NUMERICAL MODELING D.S. Darakov, A.K. Koryuka, Ph.K. Bulanin, L. Raslavičius.....	282
ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ НА ГОРЕНИЕ ЖИДКИХ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ТОПЛИВ Д.С. Дараков, М.В. Батурина, В.Г. Шевчук.....	285

**ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПОВЕРХНОСТИ УГЛЕЙ
КАРАЖИРСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ДЕРИВАТОГРАФИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

**Ш.Е. Габдрашева, Г. Есен, Д.Баисейтов, К.К. Кудайбергенов, С.Б. Любчик, Ф. Ю.
Абдракова, Ю.В. Казаков, М.И. Тулепов, З.А. Мансуров**
г. Алматы КазНУ им. аль-Фараби, Институт проблем горения, tulepov@rambler.ru

Известно, что железосодержащие материалы, такие как продукты и полупродукты переработки железных руд, отходы металлургических производств и т.д., находят применение в качестве гетерогенных катализаторов в процессах гидрогенизации угля [1,2]. Преимущества таких каталитических систем - доступность и возможность регенерации относительно простыми способами. Кроме того, невысокая стоимость позволяет использование их в качестве одноразовых катализаторов без стадии регенерации, что особенно актуально при разработке крупнотоннажных процессов гидрогенизации угля. Подобные материалы, как правило, находятся в грубодисперсной форме. Для их диспергирования применяют различные методы [3,4], в ряду которых относительно простым и весьма эффективным является механохимическое активирование в мельницах-активаторах [1].

Высокодисперсное распределение соединений железа может быть достигнуто импрегнированием угля концентратами комплексных соединений железа. Такой способ часто сопровождается последующим переводом соединений железа, нанесенных на поверхность угля в требуемую форму с использованием различных химических воздействий [3].

Перспективный метод - введение в уголь в высокодисперсной форме соединений железа из концентрата в процессе механоактивации. Нанесение катализатора осуществляют в условиях, обеспечивающих восстановление железа в порах угля.

В настоящей работе изучено влияние железосодержащих катализаторов, введенных в реакционную смесь в высокодисперсной форме, на показатели процесса гидрогенизации бурого угля Каражирского месторождения.

Любое механическое воздействие на уголь сопровождается его диспергированием. На дисперсный состав полученных порошков углей существенное влияние оказывает время механического воздействия. При измельчении углей месторождения Каражира выявлены некоторые общие закономерности, хорошо наблюдаемые по дифференциальным кривым распределения частиц по размерам после механической обработки углей в мельнице.

Дифференциальные кривые распределения частиц по размерам (рисунок 1) имеют один максимум, указывающий на присутствие в полидисперсной системе одной наиболее вероятной фракции. При более продолжительной обработке угля максимум на кривой смещается в сторону меньших радиусов частиц. Это свидетельствует о том, что в наиболее вероятнейшей по массе фракции преобладают более мелкие частицы. При дальнейшей обработке наблюдается укрупнение частиц угля и максимум на дифференциальных кривых смещается в сторону больших радиусов частиц.