

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ
МИНИСТРЛІГІ**

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

**ЖАҢА ХИМИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН МАТЕРИАЛДАР
ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ИНСТИТУТЫ**



КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛДАРЫ



**х.ғ.д., профессор Ж.Қ. Қайырбеков
70-жылдығына арналған
Халықаралық ғылыми-практикалық
конференция**

**Международная
научно-практическая конференция**

**International
scientific-practical conference**

**КӨМІРСУТЕКТІ ШІКІ ЗАТТАРДЫ КОМПЛЕКСТІ
ӨНДЕУДІҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫ**

**ТЕХНОЛОГИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ
УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ**

**TECHNOLOGY OF HYDROCARBON RAW MATERIAL
COMPLEX PROCESSING**

Алматы, 15-16 октября 2014 года

СЕКЦИЯ.1 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ

14.30-19.00 427 ауд. Факультет химии и химической технологии

Председатель: д.х.н., профессор Аубакиров Е.А.

Ответственный секретарь: к.х.н., ст. преподаватель Смагулова Н.Т.

Доклады

1. **Малолетнев А.С.** Переработка углей в газообразные и жидкие топлива: состояние и перспективы.
2. **Каирбеков Ж.К., Малолетнев А.С., Гюльмалиев А.М.** Процессы термической переработки угля.
3. **Наумов К.И., Шведов И.М., Малолетнев А.С.** Гидрогенизация сланца.
4. **Каирбеков Ж.К., Малолетнев А.С., Емельянова В.С., Байжомартов Е.А.** Технология переработки горючих сланцев.
5. **Mei Zhong, Shiqiu Gao, Qi Zhou, Junrong Yue, Fengyun Ma, Guangwen Xu.** Continuous fluidized bed pyrolysis of low rank coal in oxygen-lean atmosphere.
6. **Chao Yang , Mei Zhong, Ronglan Wu, Baolin Yan, Jide Wang , Xintai Su.** Preparation of CuO nanorods and their catalytic application in humic acid sodium synthesis.
7. **Купчишин А.И., Каирбеков Ж.К., Кирдяшкин, В.И. Абдухаирова А.Т., Мессерле В.Е., Устименко А.Б., Тронин Б.А., Ходарина Н.Н.** Исследование влияния электронного облучения на эффективность газификации экибастузских углей.
8. **Купчишин А.И., Каирбеков Ж.К., Кирдяшкин В.И., Абдухаирова А.Т., Тронин Б.А., Ходарина Н.Н.** Экспериментальные исследования структуры и рамановских спектров композитов на основе каменных углей.
9. **Гюльмалиев А.М., Каирбеков Ж.К. , Мылтыкбаева Ж.К., Джелдыбаева И.М.** Факторы неоднородности углей по показателю плотности.

¹А.М. Гюльмалиев, ²Ж.К. Каирбеков, ²Ж.К.Мылтыкбаева,
²И.М.Джелдыбаева

¹Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Россия, г.Москва

²НИИ Новых химических технологии и материалов при КазНУ им. аль-Фараби,
Казахстан, г.Алматы, e-mail: zh_kairbekov@mail.ru

ФАКТОРЫ НЕОДНОРОДНОСТИ УГЛЕЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ ПЛОТНОСТИ (Обзор)

Основная ценность ископаемых углей, как источника энергии и химического сырья, заключена в их органической массе. При этом содержащиеся в углях влага и минеральные вещества, влияющие на величину наблюдаемой плотности, являются нежелательными примесями. Неоднородность органической массы по показателю плотности обуславливается теми же геолого-генетическими факторами, под воздействием которых формировалась неоднородность углей в пластах и по другим физико-химическим свойствам. В первую очередь – это значительное разнообразие исходного растительного материала, различные условия его накопления и превращений на протяжении торфяной, буроугольной и каменноугольной стадий углеобразования (рис. 1).

В геологической истории Земли пласты гумусовых углей начали формироваться с девонского времени при постепенном перемещении растительности на сушу. С девона до неогена и далее к верхнему мезозою растительный мир сильно эволюционировал с существенным изменением как облика растительности, так и обстановки угленакопления. На смену споровым растениям пришли голосемянные, в затем и покрытосемянные. Одновременно менялись и обстановки угленакопления, причем ведущее значение последовательно переходило от приморских торфяников к прибрежным и далее к внутриконтинентальным.

Предшественниками угольного витринита в торфах умеренного климата могут быть стенки клеток эпидермиса и эндодермиса корней сосны, осои, очеретника, ситника; эпидермиса, луба и сердцевины стволов (стеблей) сосны, багульника, а также лигнифицированных стеблей сфагнума; палисадной ткани и эпидермиса листьев багульника, кубышки, листьев сфагнума, а также эпидермиса, гиподермиса и мезофилла игл сосны. Определенный вклад в этот тип предшественников могут вносить стенки и содержимое клеток преимущественно ксилемы и флоемы, в меньшей мере – коры и сердцевины, а также ксилемы и камбия стволов; мезофилла, флоемы, камбия и палисада листьев.

Предшественниками угольного инертинита в торфе служат, по-видимому, ткани стволов (стеблей) сосны, багульника, а также листьев багульника и игл