

**MATERIAŁY
VI MIĘDZYNARODOWEJ
NAUKOWI-PRAKTYCZNEJ
KONFERENCJI**

**«NAUKA:
TEORIA I PRAKTYKA– 2010»**

07 - 15 sierpnia 2010 roku

Volume 6

Medycyna
Chemia i chemiczne
technologie
Ekologia
Geografia i geologia
Rolnictwo
Weterynaria

Przemysł
Nauka i studia
2010

HYDROLOGIA I WODNE ZASOBY

Zh. K. Kairbekov., Zh.K. Myltykbaeva, E.A.Aubakirov,
K.Kasenova, B.S. Smanova.
Al-Farabi Kazakh National Univevsity

THE INFLUENCE MODIFICATION CEOLITE ON THE PROCESS HYDROGENIZATION COALS

Потребность в нефтепродуктах растет с каждым годом. Увеличение стоимости добычи и транспортировки нефти, а также мероприятий по охране природы требует поиск новых подходов в решении вопросов получения различных видов жидких топлив. Перспективным направлением в этой области является поиск новых катализаторов и разработка новых технологий переработки твердого углеводородного сырья с целью получения жидких продуктов. Основным решением проблемы получения синтетической нефти в странах СНГ и дальнего зарубежья является метод прямой гидрогенизации.

В настоящее время особенно актуальным является поиск новых типов катализаторов на основе природных материалов и отходов различных химических производств, обладающих высокой активностью и селективностью и работающих в мягких, технологически выгодных условиях, для малотоннажного производства жидких продуктов из бурых углей. Применение таких каталитических систем позволит исключить использование дорогостоящего и дефицитного молибденового катализатора, который применяется в зарубежных технологиях, что в значительной степени позволит улучшить экологическую обстановку на производстве в целом.

Для оценки углей в качестве сырья для различных технологических процессов важно учитывать физико-химические свойства и структуру их органической массы, так как именно этими факторами определяется реакционная способность углей, в частности в процессе каталитической гидрогенизации с целью получения синтетических жидких топлив. В качестве объекта исследования был выбран уголь Куньминского месторождения (КНР). Физико-химические характеристики угля: $W^a = 15,4\%$, $A^{daf} = 7,8\%$, $V^{daf} = 34,7\%$, $C = 62,1\%$, $H = 5,3\%$, $S = 0,3\%$, $N+O = 24,5\%$.

Целью данной работы является исследование каталитической активности цеолита месторождения «Семейтау» в процессе ожижения угля.

Цеолиты являются перспективными катализаторами целого ряда практически важных процессов нефтепереработки и нефтехимии, например, каталитической депарафинизации нефтяных фракций, крекинга газойлевых фракций, изомеризации, диспропорционирования и алкилирования ароматических углеводородов, конверсии метанола в углеводороды и др [1].

Исходный цеолит имеет следующие физико-химические характеристики: внешний вид – красновато-коричневого цвета, массовая доля цеолита – 50-84%,