

ISSN 1563-0331
Индекс 75879; 25879

ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТИ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЬ-ФАРАБИ

ХАБАРШЫ ВЕСТНИК

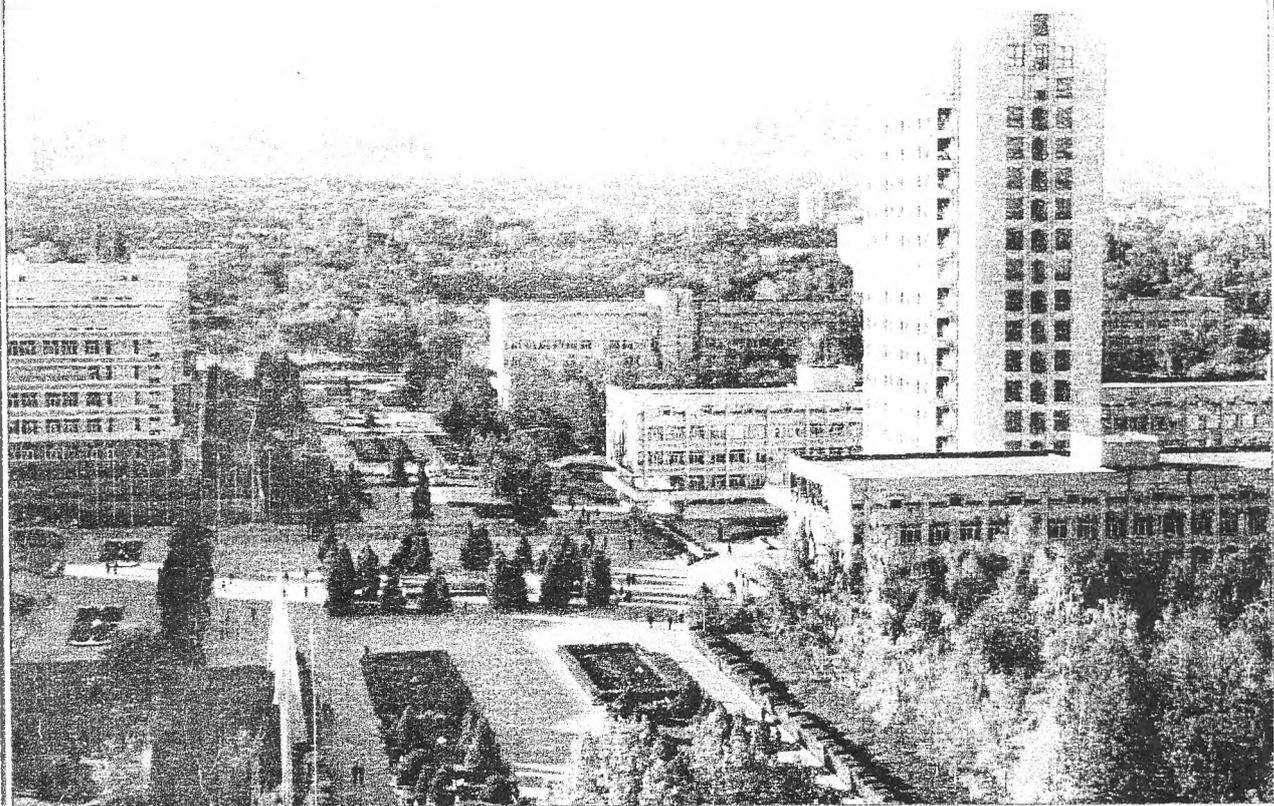
ХИМИЯ
СЕРИЯСЫ

СЕРИЯ
ХИМИЧЕСКАЯ

АЛМАТЫ

№1 (61)

2011



195

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТИ
ҚАЗҰУ
ХАБАРШЫСЫ
ХИМИЯ СЕРИЯСЫ

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ
ВЕСТНИК
КазНУ
СЕРИЯ ХИМИЧЕСКАЯ

«Әр түрлі функциональды көміртекті,
минералды және өсімдік текті шикізатты
жана материалдарды алудың тиімді жана
технологиясы» атты Халықаралық ғылыми
конференция

Международная научная конференция
«Перспективные инновационные технологии
получения новых материалов различного
функционального назначения из углеводородного,
минерального и растительного сырья»

АЛМАТЫ

№1(61)

2011

МАЗМҰНЫ

Основан 22.04.1992 г.
Регистрационное свидетельство
№ 766
Перерегистрирован
Министерством культуры,
информации и общественно-го
согласия Республики
Казахстан
25.11.1999 г.
Регистрационное свидетельство
№ 956-Ж

Редакционная коллегия:
д.х.н., проф. Мансуров З.А.
(науч. редактор)
д.х.н., проф. Буркитбаев М.М.
(зам. науч. редактора)
д.х.н., проф. Тажибаева С.М.
(ответ. секретарь)
д.х.н., проф. Абилов Ж.А.
д.х.н., проф. Абрамова Г.В.
д.х.н., проф. Алдабергенов М.К.
д.х.н., проф. Аубакиров Е.А.
д.х.н., проф. Бурашьева Г.Ш.
д.х.н., проф. Жубанов К.А.
к.х.н., ст. преп. Какимова М.Г.
д.х.н., проф. Камысбаев Д.Х.
д.х.н., проф. Мун Г.А.
д.х.н., проф. Мусабеков К.Б.
д.х.н., проф. Наурызбаев М.К.
д.х.н., проф. Онгарбаев Е.К.
к.х.н., доцент Төрегожина Ж.Р.

Вестник КазНУ
Серия химическая
№1 (61)
ИБ №5336
Подписано в печать 18.07.11
Формат 90 x 110 1/8
Бумага офсетная № 1
Печать офсетная. Уч.-изд.л. 14,2
Тираж 500 экз.
Заказ №584. Цена договорная
Издательство
«Қазақ университеті»
Казахского национального
университета им. аль-Фараби
050078, г. Алматы,
пр. аль-Фараби, 71, КазНУ.
Отпечатано в типографии
издательства
«Қазақ университеті»
050078, г. Алматы,
пр. аль-Фараби, 71, КазНУ.

- З. А. Мансуров. Жану мәселелері институтындағы жетілген нанотехнологиялар мен материалдар. 18
- А. С. Мукасян. Кертартпа ерітінділерінің өз алдына таратын жоғары температуралы синтезі. 28
- А. С. Рогачев. Механикалық белсендірілген жүйелердің өжс. 32
- В. Е. Мессерле, А. Б. Устименко. Плазмохимиялық реакторда аса үлкен (алып) көміртекті нанотүтіктің пайда болуы. 38
- А. Р. Бродский. Циглер-натта типті гомогенді каталитикалық жүйелердің мессбауэрлік спектроскопиясы. 43
- А. Р. Бродский. Циглер-натта типті орныққан каталитикалық жүйелердің мессбауэрлік спектроскопиясы. 50
- А. Р. Бродский. Циглер-натта типті гомогенді каталитикалық жүйелердің құрамының уақытқа тәуелділігі. 55
- Ұ. Қарабалин, Ф. Сериков, О. Лызлов, Е. Макишев, Э. Якупова, Ж. Қайырбеков, М. Исмагулов. Қазақстан Республикасы Шығыс Қазақстан Облысы кендірлі көмір-сланец кен орны катты көмірсутектерін өңдеудің перспективалары. 61
- Ұ. Қарабалин, Ф. Сериков, О. Лызлов, Н. Бачилова, Э. Якупова, А. Елеуқұлова. Әк тас-ұлутасты оның төзімділігіне кальций полисульфиді ерітіндісімен өңдеудің әсері. 66
- Х. А. Суербаев, Г. Ж. Сейтенова, Ф. М. Қанапиева. Туберкулезге қарсы дәрілік зат паск (п-аминносалицил қышқылы) 71
- Х. А. Суербаев, Г. Ж. Жаксылықова. «Нововалидол» спазмолиттік дәрісі 76
- Е. Тілеуберді, Е. Қ. Оңғарбаев, Б. К. Тулеутаев, З. А. Мансұров. Қазақстан республикасының мұнайбитумды жыныстарының органикалық бөлігінен битум алу. 79
- Ж. Қ. Қайырбеков, Қ. Қ. Қатаева, Ж. К. Мылтықбаева, М. З. Есеналиева. Бутиндиол-1,4 гидрлеу процессіне МНХ, НХ, СКН-39Н өндірістік катализаторлары өатысында кеңейтілген сынақ жүргізу нәтижелері. 83
- Ж. Қ. Қайырбеков, Н. Т. Смағұлова, Т. Ш. Досмаил, М. З. Есеналиева, Ж. Мұнайпасов. Гидротазалау және гидродеалкилрлеу процестерінде су буын қолдану. 86

Б. А. Жубанов, П. Е. Мессерле. Ароматты дикетодиангидридтерді алу жолдары - «дегидридоконденсациямен ацилирлеу» (Жубанов – мессерле реакциясы).	391
А. О. Әділбекова, К. І. Омарова, А. С. Оразғұлова, К. Б. Мұсабеков. Иондық баз полиэлектролиттік комплекстерімен капиллярлы-кеуек жүйелерден мұнай (керосиндегі 70% ерітіндісі) ығыстыру заңдылықтары.	397
И. М. Городецкий. Мақаланың атауы – жаңа технологиялық жанама окнан бағытын нысанаға ала отырып, мұнай өнімдерін алу.	404
Ж. К. Каирбеков, Е. А. Аубакиров, М. З. Есеналиева. Нитро-613 каталитикалық гидрлеу сатысын жетілдіру.	409
Ж. К. Каирбеков, Е. А. Аубакиров, Ж. Х. Ташмухамбетова. Нитро-613 каталитикалық тотықсыздандыру.	413
Е. А. Аубакиров, Ж. К. Каирбеков, М. Ф. Файзуллаева, И. М. Мусабаев, М. С. Туленов, С. А. Елеуова. Тозған автомобиль шиналарын екіншілік каталитикалық өңдеу.	416
Е. А. Аубакиров, Ж. К. Каирбеков, М. Ф. Файзуллаева, И. М. Мусабаев, Э. Джолдасова. Пластмасса материалдарының қалдықтарын каталитикалық өңдеу.	419
Ж. Т. Ешова, Ж. К. Каирбеков, М. З. Есеналиева қияқты кен орны көмірін катализдік гидрогендеу.	421
Ж. Қ. Қаирбеков, Ә. К. Молдабаев, Ж. Т. Ешова, М. И. Байкенов. Темір қосылыстары негізіндегі катализаторларды қолданып көмірді гидрогендеу процесі.	426
Х. Қ. Оспанов. Полиметалды кендердің коллективті-селективті флотациясының жағдайында алтынды жоғалту туралы сұраққа.	431
Р. К. Надиров, М. К. Досымханова. Флавопиридолдың аналогтарын электросинтезі.	434
А. А. Ментбаева, А. К. Оспанова, Г. А. Сейлханова, Н. С. Ашимхан, Ш. У. Жакибалиева. Алма пектинінің қорғасын (II) ионымен әрекеттесуі.	437
Р. М. Мойса, Г. К. Василина, К. А. Жұбанов, А. И. Купчишин, А. Т. Кусаинов, Е. Е. Ибрагимов. n-Парафиндерді өңдеу процесіндегі радиациялы модифицирленген табиғи цеолиттер.	442
Р. М. Мойса, Г. К. Василина, К. А. Жубанов, Г. Н. Шарифканова, С. Жиеналиева Н. Носова. Модифицирленген табиғи цеолиттердің каталитикалық қасиеттеріне механохимиялық өңдеудің әсері.	446
А. Б. Баешов, Б. Э. Мырзабеков, Н. С. Иванов, А. Қ. Баешова. Күкірт қышқылы ерітіндісінде платина (IV) иондарының импульсті ток әсерімен ультрадисперсті ұнтақтар түзе тотықсыздануы.	450
Ж. Қ. Қайырбеков, Е. А. Аубакиров, Н. Т. Смағұлова, Т. Ш. Досмаил. Каталитическая переработка коксохимической смолы.	455
Ж. Қ. Қайырбеков, Н. Т. Смағұлова, Т. Ш. Досмаил, Б. Серікбол. Шайырдың дистилляттық фракциясымен шикі коксохимиялық шайыр қоспасын гидродеалкилрлеу.	458
Г. С. Полимбетова, Р. Р. Абдреимова, С. Кейінбай, А. К. Борангазиева, Ф. Х. Фаизова, Г. О. Бугубаева. Мыс фосфидінің тотығу алкоголизі. Хабарлама 1.	461
Г. С. Полимбетова, Р. Р. Абдреимова, А. К. Борангазиева, Ф. Х. Фаизова, С. Кейінбай, Г. О. Бугубаева, А. А. Каримова, А. А. Ондаханов. Мырыш фосфидінің тотығу алкоголизі. Хабарлама 2.	466
Г. С. Полимбетова, Р. Р. Абдреимова, А. К. Борангазиева, Ж. У. Ибраимова. Мырыш фосфиді мен мыс фосфидінің тотығу алкоголиз реакцияларының механизмі. Хабарлама 3.	470
Т.С. Әбілдин. Бензонитрилді NI-NB катализаторында сутек қысымында гидрогендеу.	476
М. Р. Танашева, Н. А. Убайдулаева, Ж. Е. Джакупова, Л. К. Бейсембаева. Жеңіл балқитын экстрагенттермен экстракциялық жүйенің физика-химиялық негізі.	480
Э. Т. Ермолдина, Ж. К. Қаирбеков, Ж. К. Мылтықбаева. Көмір мен одан бөлініп алынған гумин қышқылдарының қышқылдық қасиеттері.	483

Е. Е. Ермолина, Ж. К. Қайырбеков, Ж. К. Мылтықбаева. «Өңірлік» және «Мамыт» және «Химия» кен оны көмірлерінен алынған гумин қышқылы фракцияларының қасиеттері.	488
Ж. К. Қайырбеков, Ж. К. Мылтықбаева, Қ. О. Қасенова, М. Б. Ордаханова. Жаңа жеткен орыны мұнайының дизель және газойль фракцияларының трибулациясы.	492
Ж. К. Қайырбеков, В. С. Емельянова, К. А. Жұбанов. Қазақстан көмірлерінің физиологиялық активті заттарды алу және сұйық көмірсутектердің көмірленуінің өнерменшілік тәжірибелік - өндірістік қондырғысының жобалық конструкторлық құжаттарын жасау.	496
Ж. К. Қайырбеков, У. С. Карабалин, Э. Н. Якунова, В. С. Емельянова, Т. В. Шакиева, Ж. К. Мылтықбаева. Кендірілік кен орыны сланцын азот қышқылы және ауаны өткізген толықтыру.	502
Ж. К. Қайырбеков, О. А. Лызлов, Э. Н. Якунова, В. С. Емельянова, Т. В. Шакиева, Ж. К. Мылтықбаева. Кендірілік кен орыны сланцы мен қоныр көмірін термодинамикалық өңдеу.	505
Ж. К. Қайырбеков, В. С. Емельянова, Т. В. Шакиева, Ж. К. Мылтықбаева. Катализикалық процестерге ультрадыбысты қолданудың тиімділігі.	508
Т. В. Шакиева, Ж. Р. Төрегожина, Г. О. Түрешев, О. И. Пономаренко. Жүйенің шегінегі газдардың газартуын экологиялық мәселелер.	515
Ж. Н. Рүстембеков, Г. М. Қалдыбекова, Н. Г. Оспанов, У. С. Кемельбеков, А. А. Абдильданова, Т. М. Сейіханов, Қ. М. Бекетов, Қ. Ж. Иралиев. Простодол және казканиннің β -циклодекстринмен кристалдық комплекстерін электрондық микроскопия әдісі арқылы зерттеу.	518
Ж. К. Қайырбеков, Ж. К. Мылтықбаева, К. А. Қасенова, М. Б. Ордаханова, Е. Е. Ермолина. Мұнай мен көмірден алынған дизель отынының сапасын жақсарту.	524
Ж. К. Қайырбеков, Е. А. Лубакиров. Сұйық фазада H-613 тотықсыздандыру процесінде пайдаланылатын ролі.	529
Ж. К. Қайырбеков, У. С. Карабалин, Э. Н. Якунова, В. С. Емельянова, Т. В. Шакиева, Ж. К. Мылтықбаева. Жаңғын сланецтер - химия мен энергетиканың балама шикізаты.	531
Н. М. Городецкий, В. С. Емельянова, К. А. Жұбанов. Қосарланған су импульсінің әсерімен ұңғы айналасындағы қабаттардағы мұнай өнімділігін арттыру.	537

**КЕНДІРЛІК КЕН ОРЫНЫ СЛАНЦЫ МЕН ҚОНЫР КӨМІРІН
ТЕРМОКАТАЛИТИКАЛЫҚ ӨНДЕУ**

**Ж.К. Каирбеков, О.А.Лызлов, Э.Н.Якупова, В.С. Емельянова, Т.В. Шакиева,
Ж.К.Мылтыкбаева**

Жаңа химиялық технологиялар мен материалдар ҒЗИ
АҚ «Қазактың мұнай мен газ институты»

Мақалада Кендірлік кен орыны сланцы мен қоныр көмірін бірге термокаталитикалық өңдеу процесі зерттелген.

**THE THERMOCATALYTICAL PROCESSING OF BROWN COAL AND
COMBUSTIBLE SLATE OF THE KENDERLYKSKY DEPOSIT**

**Zh.K. Kairbekov, O.A. Lizlov, E.N. Yakupova,
V.S. Emelyanova, T.V. Shakieva, Zh.K. Myltikbayeva**

The Scientific-Research Institute of new Chemical Technology and of Materials
Joint-stock company "The Kazakh institute of Oil and Gas"

In the present work it is studied process joint thermocatalytical waste-handling of brown coal and combustible slate of the Kendyrlyksky deposit.

УДК 665.75.8

**ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКА НА
КАТАЛИТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ**

Ж. К. Каирбеков, В. С. Емельянова, Т.В. Шакиева, Ж. К. Мылтыкбаева

НИИ новых химических технологии и материалов при КазНУ им. аль-Фараби

В данной работе обобщены результаты исследования звукохимических каталитических реакций. Рассмотрены проблемы воздействия ультразвука на процессы приготовления и активации катализаторов.

Ультразвуковая кавитация давно используется для инициирования и интенсификации химических и физико-химических процессов [1-3]. Несмотря на многочисленные исследования этих процессов [1-8] многие особенности формирования и эволюции кавитационных зон, локального выделения энергии при схлопывании кавитационных пузырьков, сонолюминисценции, трансформации энергии при ультразвуковой обработке веществ пока не получили удовлетворительного объяснения, что создает определенные трудности при разработке новых ультразвуковых технологий.

Среди таких технологий можно выделить ультразвуковую обработку углеводородов, интерес к которой заметно вырос за последние 10-15 лет, что вызвано, в первую очередь, потенциальными возможностями осуществления процессов крекинга углеводородов при относительно низких средних температурах и давлениях среды по сравнению аналогичными параметрами традиционных технологий нефтепереработки. Предложение по использованию кавитационного реактора для переработки мазута [9] было выдвинуто в 1984 г. Патент РФ на способ и установку для осуществления крекинга нефти и нефтепродуктов на основе ультразвуковой обработки сырья [10] был выдан А.Ф.Кладову в 1997 г.

Возрастающие требования к качеству нефти и нефтепродуктов стимулируют поиск