

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

ХАБАРШЫ ВЕСТНИК

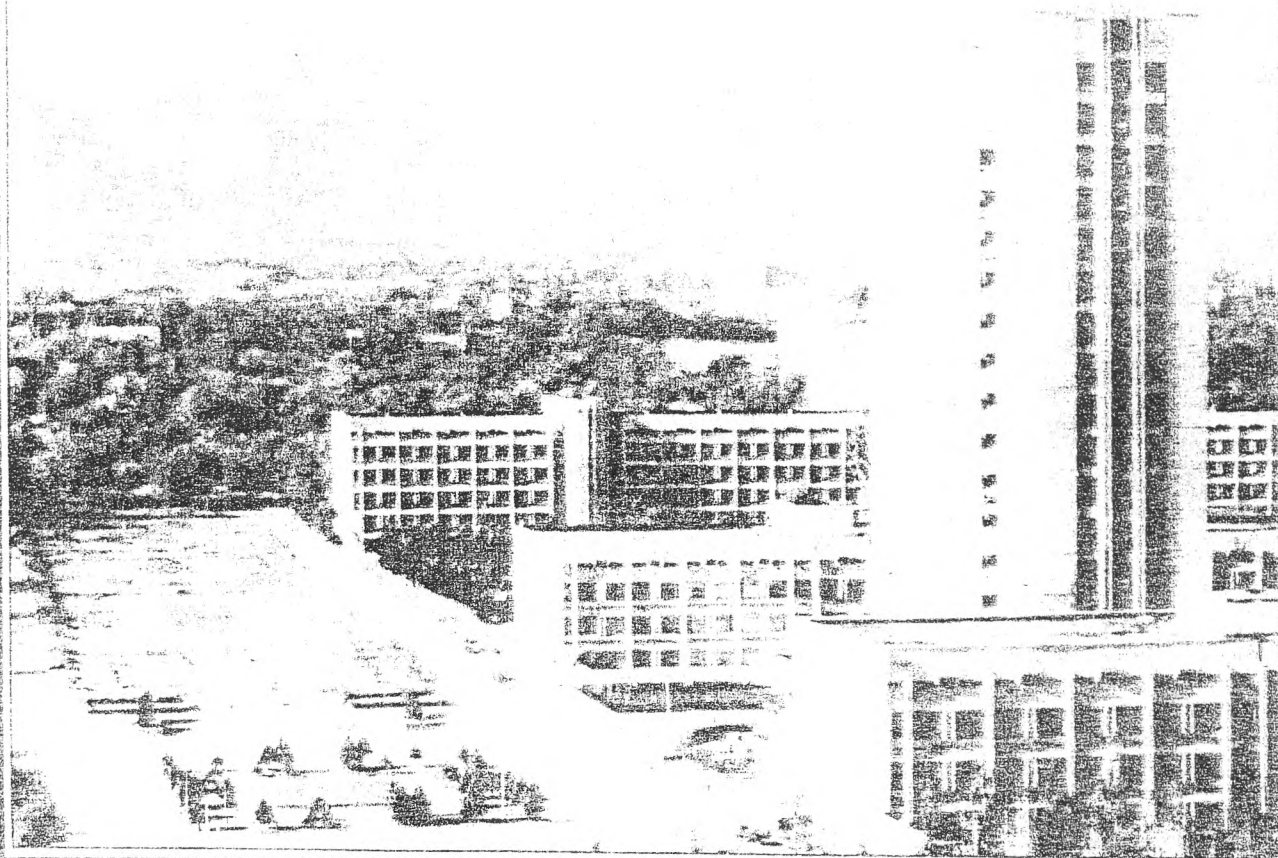
ХИМИЯ
СЕРИЯСЫ

СЕРИЯ
ХИМИЧЕСКАЯ

АЛМАТЫ

№3 (55)

2009



ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ҚАЗҰУ
ХАБАРШЫСЫ
ХИМИЯ СЕРИЯСЫ

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ
ВЕСТНИК
КазНУ
СЕРИЯ ХИМИЧЕСКАЯ

«Көмірсутекті шикізатты терең өңдеу және
экологиялық мәселелер»
атты ғылыми-тәжірибелік конференция
(Алматы, 25-26 желтоқсан 2008 ж.)

«Глубокая переработка углеводородного сырья.
экологические проблемы»
научно-практическая конференция
(Алматы, 25-26 декабря 2008 г.)

АЛМАТЫ

№3(55)

2009

МАЗМУНЫ

Основан 22.04.1992г.
Регистрационное свидетельство
№ 766

Перерегистрирован
Министерством культуры,
информации и общественного
согласия Республики
Казахстан
25.11.1999 г.

Регистрационное свидетельство
№ 956-Ж

Редакционная коллегия:

д.х.н., профессор, Мансуров З.А.
(науч. редактор)
д.х.н., профессор Буркитбаев М.М.
(зам. науч. редактора)
к.х.н., доцент Тажимаева С.М.
(ответ. секретарь)
д.х.н., профессор Алдабергенов М.К.
д.х.н., профессор Абилов Ж.А.
д.х.н., профессор Бурашева Г.Ш.
д.х.н., профессор Жубанов К.А.
д.х.н., профессор Мун Г.А.
д.х.н., профессор Мусабеков К.Б.
д.х.н., профессор Наурызбаев М.К.
д.х.н., профессор Оңгарбаев Е.К.
д.х.н., профессор Сармурзина А.І.
к.х.н., доцент Торгоежина Ж.Р.

Вестник КазНУ

Серия химическая

№3 (55)

ИДБ № 4628

Подписано в печать 22.09.09

Формат 90 x 110 1/8

Бумага офсетная № 1

Печать офсетная. Уч.-изд. л. 14,2

Тираж 500 экз.

Заказ № 735. Цена договорная

Издательство «Қазақ
университеті»Қазақского национального
университета им. аль-Фараби
480078, г. Алматы,

пр. аль-Фараби, 71, КазНУ.

Отпечатано в типографии
издательства
«Қазақ университеті»

480078, г. Алматы,

пр. аль-Фараби, 71, КазНУ

- Т.К. Туркбенов, Х.А. Суербаев. Көміртегі оксидтері
негізіндегі синтездер. XXVI. $\text{Pd}(\text{PPh}_3)_4\text{-PPh}_3\text{-TsOH}$ жүйе
катысында 1-гексенді гидроэтоксикарбонилдеу. 7
- Х. А. Суербаев. Көміртек диоксиді химиялық шикізат ретінде. 10
- Х.А. Суербаев, Н.О. Аппазов, Б.Ж. Жиёмбаев. Көміртек
оксидтері негізіндегі синтездер. XXVII. Изобутиленді
көміртек моноксиді және полиатомды спирттермен
 $\text{Pd}(\text{Acac})_2\text{-PPh}_3\text{-TsOH}$ жүйесі катысында карбонилдеу. 19
- Х.А. Суербаев. Органикалық қосылыстарды
металалкилкарбонаттармен карбоксилдеу. 25
- Н.О. Аппазов, Т.К. Түркбенов, С.Ш. Шакиев, Х.А. Суербаев,
Қ.А. Жұбанов. Көміртек оксидтері негізіндегі синтездер.
XXVIII. Изовалериан қышқылының циклогексил эфирін алу
әдісі және оның антимикробтық белсенділігі. 31
- Ж.Қ. Қайырбеков, Б.С. Сманова, Ж.К. Мылтыкбаева,
М.З. Есеналиева. Көмірді гидрогендеу процесіне озонлиздің
әсері. 38
- Ж.Қ. Қайырбеков, Б.С. Сманова, Ж.К. Мылтыкбаева.
М. Ордаханова. Көмірді гидрогендеу процесі үшін
модифицирленген цеолиттің әсері. 41
- Ж.Қ. Қайырбеков, Е.А. Әубәкіров, Ж.Х. Ташмухамбетова,
Ж.К. Мылтыкбаева. Көмірден алынған бензин фракциясының
сапасын арттыру. 44
- Ж.Қ. Қайырбеков, М.Ф. Файзуллаева. Ацетилен спирттері
негізінде винил эфирлерін синтездеу. 47
- М.Ф. Файзуллаева, Ж.Қ. Қайырбеков. Ацетилен спирттері
негізінде ингибиторлар синтездеу және зерттеу. 50
- Э.Т. Ермолдина, Ж.Қ. Қайырбеков, Қ.О. Кішібаев. Боксит-094
және цеолит тасымалдағыштарына кондырылған Pd-GTK
полимерметал катализаторлары. 53
- Ж.К. Каирбеков, К.К. Катаева, Ж.К. Мылтыкбаева,
М.З. Есеналиева. Модифицирленген қанқалы никель
катализаторын термиялық өндеудің әсері мен оның
бутиндиол-1,4 гидрлеу реакциясына активтілігі. 57
- Ж.Қ. Қайырбеков, А.И. Купчишин, Н.Т. Смағұлова,
Т.Ш. Досмаил. Эпр – әдісінің көмегімен битумдарды зерттеу. 59
- Ж.Қ. Қайырбеков, А.И. Купчишин, Е.А. Әубәкіров, Н.Т. Смағұлова,
Т.Ш. Досмаил. Коксохимиялық шайырдан битум алу. 61

Бұл жұмыста көмірді гидрогендеу процесі үшін цеолиттің каталикалық активтілігі зерттелді. Цеолитті темірмен модифицирлеген кезге бензин фракциясының шығымы жоғарлайтындығы анықталды.

THE INFLUENCE MODIFICATION CEOLITE ON THE PROCESS HYDROGENIZATION COALS

Zh. K. Kairbekov., B.S. Smanova., Zh.K. Myltykbaeva., M. Ordahanova

In the work researched an activity ceolite on the process hydrogenization coals. It is shown that deposited iron on the ceolite increase an yield benzene factions.

КӨМІРДЕН АЛЫНҒАН БЕНЗИН ФРАКЦИЯСЫНЫҢ САПАСЫН АРТТЫРУ

Ж.К. Қайырбеков, Е.А. Әубәкіров, Ж.Х. Ташмұхамбетова, Ж.К. Мылтықбаева

Берілген жұмыста қанқалы никель катализаторы қатысында бензин фракциясын гидрлеу арқылы көмірлі дистилляттан экологиялық таза мотор отынын алу технологиясын жетілдіру қарастырылды. Көмір дистиллятының бензин фракциясында жүретін гидрокүкіртсіздену, гидроизомеризация және гидрокрекинг реакцияларында белгілі құрамдағы Мо-Гу комплексін Ni-Re бетіне отырығызғанда қанқалы никель катализаторының активтілігі мен талғампаздығы жоғарлайтындығы анықталды.

Қазіргі таңда қоршаған ортаның экологиясы бірден-бір өзекті мәселе болып табылады. Әлемде автокөліктер санының өсуі экологиялық таза мотор отындарын қолдануды талап етеді. Статистика мәліметтері бойынша тек авто көліктерге қолданылатын автомобиль бензиндері әуе, теңіз, темір жол транспорттарына қолданылатын мотор отындарымен салыстырғанда үлкен сұранысқа ие. Соңғы жылдары еуропалық стандартқа сәйкес тауарлы мотор отындарына қойылатын талаптар бойынша: бензол -1.00 %, күкірт -0,05 %, олефиндер 20 %, полициклді ароматты көмірсутектер 11 %-дан жоғары болмауы керек [1, 2].

Көмір мұнайхимиялық өнімдер алуға негізгі шикізат көзі ретінде қолдану мәселесі – келешегі мол бағыт болып табылады. Осыған байланысты көмірден алынған мотор отындарын сапасын арттыру, процеске қолданылатын катализаторлардың әсері жөніндегі ақпараттар беретін зерттеулердің маңызы зор.

Бұл жұмыстың мақсаты «Қаражыра» көмірінен алынған синтетикалық мұнайдың бензин фракциясын гидрлеу жағдайын және осы процеске қолайлы катализатор таңдау.

Көмірді сұйылту кезінде алынған гидрогенизаттар көмірсутектердің күрделі қоспасы болып табылады. Алынған өнімдердің жекелеме және топтық көмірсутектік құрамы туралы мәліметтер каталикалық гидрогендеу процесінің жүру бағыттары туралы қосымша мағұлматтар береді. Қаражыра көмірін гидрогендеу барысында алынған көмірлі дистилляттардың топтық-көмірсутектік және элементтік анализі 1-кестеде берілген.

1-кесте -Көмірлі дистилляттарының сипаттамасы

Көрсеткіштері	Көмірлі дистилляттары		
	80-180 ⁰ С	180-250 ⁰ С	250-320 ⁰ С
Тығыздық 20 ⁰ С, г/см ³	0,7540	0,8085	0,8182
Сыну көрсеткіш n _D ²⁰	1.4339	1.4480	1.4586
Йодтық саны, г I ₂ /100 г отын	90	62	11
Көмірсутектік топтық құрамы,мас. %:			
Қанықпаған	7.71	3.6	2.3
Ароматты	21.55	60.0	50.3
Парафинді-нафтенді	70.75	35.4	47.4