



**Второй Международный Форум**

**«Молодёжь и инновации в области химии»**

**Сборник Тезисов**

**17- 18 марта 2012 г.**

**г. Алматы, КазНТУ им. К.И.Сатпаева**

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, Алматы, Қазақстан

**Содержание**

19. *Шаймарденова Нургуль, Уразмухамбетов Бексултан:***Технологии переработки газового конденсата,**

**с повышением ассортимента выхода продукта на примере месторождения Карачаганак.** 100

20. *Хусаинова Г.Я.:***К ЗАДАЧЕ НАГРЕВА ПРИЗАБОЙНОЙ ЗОНЫ СКВАЖИНЫ АКУСТИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ………………………………………………………………………………………………** 102

21. *Г.А. Такишева,А. Кобланова :***Жаңа жол мұнай кен орынының радиациялық жағдайы..................** 104

22. *К.В. Кущенко , К.А. Кадирбеков, Р.К. Нурбаева:***КОВЕРСИЯ ПОПУТНОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА НА КАТАЛИЗАТОРЕ КД-4…………………………………………………………………………………………** 108

23. *Е.Ғ.Ғилажов, Н.М.Жұмағазиев, Л.Б.Сакипова :***ДИЗЕЛ ЖӘНЕ АУЫР ОТЫНДАР ҮШІН**

**ДЕПРЕССОРЛЫҚ ҚОСЫМДАР СИНТЕЗДЕУ ӘДІСТЕРІ........................................................................** 110

24. *Набидолла К.,Жунусова Э.В.:***ОЧИСТКА ПОПУТНОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА ОТ СЕРОВОДОРОДА** 113

25. *Ж.С.Насен, Н.Ж.Мухамеджанова, М.Ж.Дүйсенғалиева, А.Д.Наурызбаева :***ҚАРААРНА КЕН ОРНЫ**

**МҰНАЙЫ ЖӘНЕ ОНЫ ӨҢДЕУДІҢ ЖОЛДАРЫ........................................................................................** 117

**Органический синтез и химия природных соединений:**

1. *Мирсакиева А. , Орынбасарова А. , Мухаметканова А. , Абдиханова А.* **МИКРОИНКАПСУЛИРОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ С ЦЕЛЬЮ ПОЛУЧЕНИЯ НОВЫХ ФОРМ ПРОИЗВОДСТВА…………………………………………………………………………………………………** 119

2. *Ж.Ж.Сабаев, Ж.А.Бижанов, Т.Т.Төлебаев, А.Б.Ауезов2 Б.К.Омарқұлова:***ТАБИҒИ ДИАТОМИТТІ КАТАЛИЗАТОР ТАСЫМАЛДАҒЫШ РЕТІНДЕ ҚОЛДАНЫП ӨСІМДІК МАЙЛАРЫН ГИДРЛЕУ** 122

3. *Тұрғанжан Арайлым Бақытжанқызы:***Полифункционалды модификациялық жаңа ионалмастырғыш**

**заттарды алу және қолдану...................................................................................................................................** 126

4. *Ибраймов М. Ж Шамалов М. Е. Ефремов С. А.:***Использование шунгитовых пород для приготовление**

**углерод-минеральных сорбентов……………………………………………………………………………….**. 128

**242**

5. *Джаманбаева Г.:***КАТАЛИТИЧЕСКОЕ АЛКИЛИРОВАНИЕ ТОЛУОЛА ЭТАНОЛОМ НА МОДИФИЦИРОВАННЫХ ЦЕОЛИТНЫХ КАТАЛИЗАТОРАХ……………………………………………** 133

6. *Камитжанова А.А.:***РАЗРАБОТКА АНТРАХИНОНОВЫХ КРАСИТЕЛЕЙ ИЗ ПРИРОДНОГО СЫРЬЯ** 132

Жаңа химиялық технологиялар және материалдар ғылыми зерттеу институты, Алматы, Қазақстан

**ТАБИҒИ ДИАТОМИТТІ КАТАЛИЗАТОР ТАСЫМАЛДАҒЫШ РЕТІНДЕ ҚОЛДАНЫП ӨСІМДІК МАЙЛАРЫН ГИДРЛЕУ**

*Ж.Ж.Сабаев, Ж.А.Бижанов, Т.Т.Төлебаев, А.Б.Ауезов2 Б.К.Омарқұлова*

*e-mail: zhsabaev\_89@mail.ru*

*e-mail: auyezov\_ali@mail.ru*

**КІРІСПЕ**

Қазіргі кезде Қазақстанда гидрлеу процестерінде шетелдік катализарлар қолданылады, осыған байланысты маңызды мәселелердің бірі жоғары талғампазды және белсенді, сонымен қатар өзіндік құны төмен отандық катализатор өндіру болып табылады. Қазіргі таңда өсімдік майларын гидрлеу ауқымды өндіріс салаларының бірі. Осы күнге дейін отандық өндірушілер шетелдік катализаторларды осы өндірісте қолданып келеді. Отандық өнімнің өзіндік құнын төмендету мақсатында отандық шикізат – диатомитті катализатор тасымалдағыш ретінде қолдану арқылы майларды гидрлеудің жаңа катализаторын жасау.

Қазіргі таңда маргарин және аспаздық майларды алу мақсатында жоғары температурада (180-230 оС) пирофорлы никель катализаторында гидрлеуді жүргізеді. Осындай жағдайда никель майдың компоненттерімен әсерлесуі мүмкін, нәтижесінде май ерігіш тұздар түзіледі де, түзілген тұзды тағам өніміне жіберуі мүмкін. Никель катализаторы арқылы алынатын өнімдер МСТ талаптарына физика-химиялық көрсеткіштері бойынша толықтай сай келмейді: қаттылығы төмен, қаныққан қышқылдардың мөлшері және балқу температурасы жоғары.

Төмен температурада (70-150 оС) гидрлеу процесін жүргізуге мүмкіндік беретін жоғары селективті наноқұрылымды палладий катализаторын жасақтау жоғарыда аталып өткен кемшіліктерді жоюға септігін тигізеді, ең басты түрде экологиялық таза тағам өнімдерін алуға жол ашады.

Өсімдік және жануар майлары мен май қышқылдарын өндірістік масштабта никель және никель-мысты катализаторларда жүзеге асады. Суспензияланатын және тұрақты гидрлеу катализатоы деп бөледі. Суспензияланатын катализаторлар жоғары дисперсті ұнтақ болып табылады. Тұрақты катализаторларды түйіршік немесе таблетка түрінде жасайды.

Майлардың гидрогенизациясы үшін никельдің көмір қышқылды тұзындағы тасымалдауышының катализаторы кеңінен қолданылады, әдетте оны никель карбонаты деп атайды [1]. Осы тұндырылған катализаторды алу үш негізгі химиялық сатыны қамтиды: никель карбонатын алу, никель тотығына дейінгі термиялық ыдырау және металдық никельге дейінгі никель тотығының тотығуы [2].

Өсімдік және жануар майларының селективті катализаторы көмірде немесе тоттанбайтын болатта тұндырылған Pd, А1 немес С тасымалдағышында тұндырылған Rh және Pt немес Rh және Pd балқымалары, Si, С тасымалдағышында тұндырылған Ni және Pd балқымалары болып табылады [3].

Майларды гидрлеудің селективті катализаторы металдық Pd, Rh, Pt және/немесе Ni болып табылады. Гидрлеуді катализатордың электролит ерітіндісі мен (аммонийдің төртіншілік тұзы) еріткіштің (сприттер, глицирин, гексан, бензол және олардың қосылысы) сыртқы потенциалымен жанасу арқылы жүзеге асырады. Потенциалдың өлшемі 0-ден ЗВ-қа дейінгі аралықты құрайды [4].

**122**