

«Фараби Әлемі» атты студенттер мен жас ғалымдардың халықаралық конференциясы
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ХИМИЯ ЖӘНЕ ХИМИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТІ

*Студенттер мен жас ғалымдардың «Фараби Әлемі» атты халықаралық
конференциясының*

БАЯНДАМА ТЕЗИСТЕРІ

Алматы, 11-12 сәуір, 2017 ж.

Кажденбек Б.Д., Жұмат А.Ә. КӨМІРСУТЕКТЕРДІ ТОТЫҚТЫРУДА ПОЛИМЕР СТАБИЛЬДЕНГЕН КАТАЛИЗАТОРЛАРДЫ ЖАСАУ	314
Кажденбек Б.Д. КОБАЛЬТСОДЕРЖАЩИЕ КОМПОЗИТНЫЕ КАТАЛИЗАТОРЫ ДЛЯ ПРОЦЕССА ОКИСЛЕНИЯ ТОЛУОЛА	315
Көмекбай Ж.Н. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ КОМПЛЕКСНОГО ВЫДЕЛЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ РАСТЕНИЙ <i>MELISSA OFFICINALIS L</i>	316
Кужақова Д.С. СИНТЕЗ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЛИМЕРОВ НА ОСНОВЕ МАКРОМОНОМЕРА ПОЛИЭТИЛЕНГЛИКОЛЬМЕТИЛМЕТАКРИЛАТА	317
Кунакбаева А.Ж., Ирмұхаметова Г.С. РАЗРАБОТКА ГИДРОГЕЛЕВЫХ МАЗЕЙ С АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТЬЮ	318
Лыгай Ю.В. СОЗДАНИЕ ТЕРМОЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ СОПОЛИМЕРОВ N-ВИНИЛКАПРОЛАКТАМА И ГИДРОКСИЭТИЛАКРИЛАТА	319
Нуркина А.Н., Габбасова С.М. НОВЫЕ СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ ПИГМЕНТОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИАНИЛИНА	320
Нысанбаева Г.Р. СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ТЕРМОРАСПИРЕННОГО ГРАФИТА	321
Омарова А.Т., Слав Г.О. <i>ATRAPHAXIS</i> ТЕКТІ ӨСІМДІКТІҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН ЗЕРТТЕУ	322
Рапагатова К., Ихсанов Е. МИНЕРАЛЬНЫЙ СОСТАВ РАСТЕНИЯ TAMARIX HISPIDA	323
Рапагатова К.Ж., Саматқызы Д., Ихсанов Е. НОВЫЕ ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ КАРБОПОЛА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ФАРМАЦЕВТИКЕ	324
Рахметуллина А.Г. НАНОҚҰРЫЛЫМДАР НЕГІЗІНДЕ ІРІ ДИСПЕРСТІ ҚҰМДЫ АЛУ ЖӘНЕ ОНЫ ҚОЛДАНУ	325
Сабитова И.Ж., Сасс А.С., Турмагамбетов Т.С., Кензин Н.Р., Рахметова К.С., Канатбаев Е.Т. ВЛИЯНИЕ УФ-ИЗЛУЧЕНИЯ НА ПРОЦЕСС ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ТОКСИЧНЫХ ПРИМЕСЕЙ В ВЫХЛОПНЫХ ГАЗАХ ДВС	326
Sabitova I.Zh., Sass A.S., Turmagambetov T.S., Kenzin N.R., Rakhmetova K.S., Kanatbaev E.T. CHLORIDE ION DIFFUSION ON SUBSTRATE OF H ₂ PCl ₆ BASED OXIDATION CATALYSTS	327
Сағымбек М.Ж. СТАНДАРТИЗАЦИЯ НАДЗЕМНОЙ И ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ РАСТЕНИЯ РОДА ДЕВЯСИЛ БРИТАНСКИЙ (<i>INULA BRITANNICA</i>)	328
Сальникова В.В., Жумагалшева А.Е. СИНТЕЗ СЕРНИСТЫХ ПИГМЕНТОВ ДЛЯ ОКРАСКИ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ	329

«Фараби Әлемі» атты студенттер мен жас ғалымдардың ғалымжаралық конференциясы

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ТЕРМОРАСШИРЕННОГО ГРАФИТА

Нысанбаева Г.Р.

Научный руководитель: PhD Кудайбергенов К.К.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

gulnur.83.29@mail.ru

Разработан метод получения пористого состава при горении нефти на поверхности воды. Усовершенствована технология контролируемого выжигания нефти при применении нового пористого состава. Проведены расширенные испытания в лабораторных условиях.

Механизм активации пористого состава на границе раздела фаз «твердая поверхность реагента воздух вода нефтяная пленка» включает в себя: приготовление компонентов (взвешивание, измельчение); воздействие термоударом на бинарную смесь при горении нефти. Образование соединения интеркалированного графита в достаточном количестве, для осуществления процесса вспенивания, вероятно, вследствие того, что температура системы в период плавления вспенивающего реагента остается постоянной и этого времени достаточно для перевода графита в соединение интеркалированного графита (СИГ). Процессы плавления вспенивающего агента, его распада с образованием активных частиц и образования СИГ протекают в одном и том же временном интервале. По завершении указанных процессов происходит дальнейшее увеличение температуры смеси за счет подводимого к ней извне тепла, вызывающее разложение СИГ с образованием вспененного графита.

Результат достигается путем механического смешивания порошка исходного графита со вспенивающим агентом кристаллогидратом нитратом цинка для подготовки пористого состава, взятом в количестве 20-80 % от массы смеси. Высокая технологичность способа по активацию проводят в две стадии: смешивание графита с кристаллогидратом нитратом цинка и вспенивание при горении нефти при 800-1000 °С в течение 5-10 мин. Весь процесс активации занимает от 10 до 20 минут.

Определены оптимальные условия проведения «синтеза в пламени» на границе раздела фаз «твердое воздух вода нефть» с целью получения целевого продукта получения терморасширенного графита (ТРГ) из механических смесей графита с $[Zn(NO_3)_2 \cdot 6H_2O]$.

Было изучено влияние времени контакта на сорбционные способности ТРГ из 20% графит + 80% $[Zn(NO_3)_2 \cdot 6H_2O]$. Из полученных данных можно увидеть, что с увеличением продолжительности контакта от 1 до 5 мин сорбция нефти повышается от 48 до 58 г/г. Дальнейшее увеличение продолжительности контакта не приводит к заметному росту эффективности сорбции нефти. В результате эксперимента, что оптимальное время контакта сорбента с нефтью составляет 5 мин.