

Химия және химиялық
технология факультеті



Факультет химии и
химической технологии

БАҒДАРЛАМА

Студенттер мен жас ғалымдардың

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты халықаралық ғылыми конференциясы
Алматы, Қазақстан, 2016 жыл, 11-14 сәуір



ПРОГРАММА

Международная научная конференция студентов и молодых ученых

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 11-14 апреля 2016 года



PROGRAM

International Scientific Conference of Students and Young Scientists

«FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 11-14, 2016

43. **Бектембаева М.К.** ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПОД ОВОЩНЫЕ КУЛЬТУРЫ НА КАШТАНОВЫХ ПОЧВАХ ПРЕДГОРИЙ ИЛЕ АЛАТАУ
44. **Ізім Н.А.** МЫСТЫҢ НАНОҰНТАҚТАРЫН АЛУ ЖӘНЕ СӘУЛЕЛЕНДІРУ АРҚЫЛЫ ЗЕРТТЕУ

8– СЕКЦИЯ

ОРГАНИКАЛЫҚ ЗАТТАРДЫҢ ХИМИЯСЫ ЖӘНЕ ХИМИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ ЗАМАНАУИ МӘСЕЛЕЛЕРІ СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Секция жетекшілері (руководители секции): **х.ғ.д., профессор Акбаева Д.Н.**
х.ғ.к., доцент Мангазбаева Р.А.
х.ғ.к., доцент Мусабекова А.А.

Хатшы (секретарь): **х.ғ.к. Керимкулова М.Ж.**

11 сәуір 2016 ж., сағат 14⁰⁰-18⁰⁰, лекционный зал
12 сәуір 2016 ж., сағат 10⁰⁰-12⁰⁰, лекционный зал

Ауызша баяндамалар

Устные доклады

1. **Сейсембекова А., Кансейтова Д.** МҰНАЙДЫ СОНОКАТАЛИТИКАЛЫҚ ТОТЫҚТЫРЫП КҮКІРТСІЗДЕНДІРУ
2. **Кажденбек А.** ОКИСЛИТЕЛЬНОЕ ОБЕССЕРИВАНИЕ СИНТЕТИЧЕСКОГО ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА
3. **Andizhanova T.M., Khamzin Zh.S.** IMPACT OF ULTRASONIC TREATMENT ON THE PROPERTIES OF HYDROTREATING CATALYSTS
4. **Тлеуханов Д.С., Юнусов С.Б., Калинина А.** ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫСОКОВЯЗКОГО СЫРЬЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ ДОРОЖНЫХ МАРОК БИТУМА ПО ГОСТ 33133-2014
5. **Урнабиден Д.** КОКСОХИМИЯЛЫҚ ШАЙЫРДАН АЛЫНҒАН БИТУМНЫҢ САПАСЫН ЖАҚСARTY
6. **Abebova L.** DEVELOPMENT OF HYDROGEL DRUG FORMS TECHNOLOGY
7. **Alimkhanova Sh.G, Alikulov A.Zh.** THE POSSIBILITIES OF USE OF THE POLYELECTROLYTE SOLUTIONS IN MEMBRANE TECHNOLOGY FOR DESALINATION
8. **Karipullayeva A.S., Nurlanova A.E.** CREATION OF THE POLYAMPHOLYTHIC HYDROGEL SORBENTS BASED ON N-(2-VINYLOXYETHYL)-N-(2-CYANOETHYL) AMINE
9. **Koishybay G.K.** PROCESS FOR THE PREPARATION OF POLYMER MUCOADHESIVE DOSAGE FORMS
10. **Kuanishova N.S., Seylova A.B.** SYNTHESIS OF NOVEL CATIONIC TYPE OF THERMOSENSITIVE COPOLYMERS BASED ON N,N-DIMETHYLAMINOETHYL METHACRYLATE
11. **Kuanova A.O., Nurpeissova Zh.A.** THE STUDY OF POSSIBILITY OF USING HYDROGELS BASED ON POLYVINYL ALCOHOL AND METHYLCELLULOSE AS A DRUG CARRIER

12. **Kydyrbekova S.** SELF-PROPAGATING HIGH TEMPERATURE SYNTHESIS OF COMPOSITE MATERIALS BASED ON ZIRCONIUM BORIDES
13. **Meqramgaliyeva G.M., Agibayeva L.E.** EFFECT OF RADIATION TREATMENT ON HYALURONIC ACID AND GELLAN SOLUTIONS AND THEIR MIXTURES
14. **Nurlanova A.E., Karipullayeva A.S.** THE DEVELOPMENT OF NEW CATIONIC TYPE HYDROGELS BASED ON N-(2-VINYL OXYETHYL)-N-(2-CYANOETHYL) AMINE
15. **Айтуарова А.Ш.** ОПТИМИЗАЦИЯ ВЫДЕЛЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ РАСТЕНИЯ ВИДА *HIPPOCRATE RHAMNIDES L*
16. **Аликулов А.Ж., Әлімханова Ш.Ф.** ПОЛИЭЛЕКТРОЛИТТИ ГИДРОГЕЛЬДЕРДІ СУДЫ ТҮЩЫЛАНДЫРУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНДА ПАЙДАЛАНУ
17. **Алтынова Н.Т., Утемуратова Ж.К.** АКРИЛАТ-САЗДЫ ПОЛИМЕРЛЕР НЕГІЗІНДЕГІ ГЕЛЬДІ СОРБЕНТТЕРДІҢ БЕТТІК БЕЛСЕНДІ ЗАТТАРДЫ СОРБЦИЯЛАУ ЖӘНЕ ДЕСОРБЦИЯЛАУ ЗАҢДЫЛЫҚТАРЫ
18. **Аскапова Б.А.** ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОЛИТА НА ФЛОКУЛЯЦИЮ СУСПЕНЗИИ ГЛИН
19. **Байбекова Ә.Қ., Досымбетова А.К.** ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА НАСТОЕК, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ РАСТЕНИЯ *LIMONIUM GMELINII*
20. **Бексултанов А.А., Ушанова Е.С.** ИССЛЕДОВАНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ БУРОВОЙ ЛЕБЕДКИ ДЛЯ БУРЕНИЯ СКВАЖИН ГЛУБИНОЙ ДО 3500 МЕТРОВ
21. **Бектигулова А.Н., Парусимова И.С., Жумабаев Д.Г.** ИЗУЧЕНИЕ КИНЕТИКИ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО ГИДРОЛИЗА ЖЁЛТОГО ФОСФОРА В ПРИСУТСТВИИ МЕДЬ-ПОЛИМЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ
22. **Бәкірова Б.С., Бугубаева Г.О.** РЕАКЦИЯ ОКТЕНА-1 С ПАЛЛАДИЙ-ПОЛИМЕРНЫМ КОМПЛЕКСОМ В ПРИСУТСТВИИ ОКИСЛИТЕЛЕЙ
23. **Бизакова Ф.** ПЕРЕРАБОТКА ПРИРОДНЫХ БИТУМОВ ВОЗДЕЙСТВИЕМ УЛЬТРАЗВУКА
24. **Габбасова С.М., Нуркина А.Н.** НОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ АНИЛИНА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОКРАШЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ
25. **Ғылымхан Н., Урынғалиев Д.** ЖҰМСАҚ ДӘРІЛІК ФОРМАЛАРДЫ ДАЙЫНДАУҒА АРНАЛҒАН БЕНТОНИТ САЗЫ – ТАМАРИКСИДИН ЖҮЙЕЛЕРІН ЗЕРТТЕУ
26. **Даумбаева А.А.** МЕТОДЫ ВЫДЕЛЕНИЯ БАВ ИЗ СЕМЯН *САФЛОРЫ* КАЗАХСТАНСКОГО СОРТА «*МИЛЮТИНСКИЙ 114*»
27. **Есбосын А., Тұрғанбай А.Б.** МҮЗДАНУҒА ҚАРСЫ ЖҮЙЕГЕСУПЕРГИДРОФОБТЫ БЕТТІҢ ӘСЕРІ
28. **Есетова М.М.** ЖОҒАРЫКОНЦЕНТРЛІ КӨМІРДІҢ СУДАҒЫ СУСПЕНЗИЯСЫНЫҢ ТҰРАҚТЫЛЫҒЫНА НАКМЦ-НЫҢ ӘСЕРІ
29. **Жумамурат М.С.** СИНТЕЗ ГЛИНОСОДЕРЖАЩИХ ГЕЛЕЙ ПГЭА И ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИХ С ЦПБ
30. **Ибраева М.Т.** РАЗРАБОТКА ПОДХОДОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТИМУЛЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ГИДРОГЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ АКРИЛОВЫХ МОНОМЕРОВ В ТЕХНОЛОГИЯХ ОПРЕСНЕНИЯ ВОДЫ
31. **Калабаева А.** ОПТИМИЗАЦИЯ ВЫДЕЛЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ РАСТЕНИЯ ВИДА
32. **Каликова Н.Е.** ПОЛИМЕР-САЗДЫ КОМПОЗИЦИЯЛАРДЫ ТАМАРИКСИДИН СУБСТАНЦИЯСЫНЫҢ ТАСЫМАЛДАҒЫШЫ РЕТІНДЕ БАҒАЛАУ
33. **Махаева Д.Н.** ИССЛЕДОВАНИЕ МУКОАДГЕЗИВНЫХ СВОЙСТВ ПЛЕНОЧНЫХ КОМПОЗИЦИЙ НА ОСНОВЕ СОПОЛИМЕРОВ N-

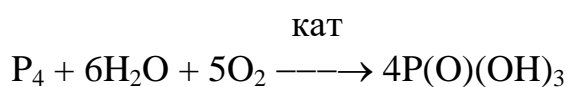
ИЗУЧЕНИЕ КИНЕТИКИ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО ГИДРОЛИЗА ЖЁЛТОГО ФОСФОРА В ПРИСУТСТВИИ МЕДЬ-ПОЛИМЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ

Бектигулова А.Н., Парусимова И.С., Жумабаев Д.Г.

Научный руководитель - д.х.н., доцент кафедры физической химии, катализа и нефтехимии Акбаева Дина Наурызбаевна

Казахский национальный университет им. аль-Фараби, г. Алматы,
Республика Казахстан, e-mail: bekti93@mail.ru

Нами синтезирован ряд медь-полимерных катализаторов окислительного гидролиза жёлтого фосфора (P_4) в мягких условиях ($50-70\text{ }^\circ\text{C}$, $P_{O_2} = 1\text{ атм}$) на основе хлоридов меди(II) и полиакриламида (ПАА), полиакриловой кислоты (ПАК), полиэтиленгликоля (ПЭГ) и поливинилпирролидона (ПВПД).



Методами кондуктометрии, потенциометрии, кинетики, редокс-потенциометрии, волюмометрии, ИК-спектроскопии, оптической микроскопии, фотоколориметрии установлены кинетические закономерности формирования кислот фосфора в результате реакции окислительного гидролиза жёлтого фосфора в кислородной атмосфере. Изучено влияние концентраций реагентов (катализатора, жёлтого фосфора, кислорода) и температуры на скорость реакций. Обнаружена каталитическая активность катализаторов и промотирующее действие полимеров на скорость окисления жёлтого фосфора кислородом в водных растворах до кислот фосфора. Максимальная скорость поглощения кислорода и хороший выход фосфорных кислот достигаются при $50\text{ }^\circ\text{C}$ для $[Cu(ПАК)_2Cl_2]$ и $[Cu(ПАА)_2Cl_2]$, при $70\text{ }^\circ\text{C}$ для $[Cu(ПЭГ)_2Cl_2]$ и $[Cu(ПВПД)_3Cl_2]$ и $P_{O_2} = 1\text{ атм}$ при мольном соотношении реагентов $[Кт]:[P_4] = (11:1)$. Максимальная производительность в процессе окисления P_4 в водных средах наблюдалась у полимерметаллического комплекса $[Cu(ПВПД)_3Cl_2]$ ($TON = 5,2$ моль кислот/(моль Кт); $TOF = 12,38$ моль кислот/(моль Кт·ч)). Рассчитаны кинетические и активационные параметры. Установлено, что реакция окисления P_4 в водных растворах протекает по окислительно-восстановительному механизму через ключевые стадии восстановления комплексов $Cu(II)$ -полимер жёлтым фосфором до комплексов $Cu(0)$ -полимер с образованием фосфорсодержащих продуктов, окисления комплексов $Cu(0)$ -полимер комплексами $Cu(II)$ -полимер до комплексов $Cu(I)$ -полимер и реокисления комплексов $Cu(I)$ -полимер кислородом до комплексов $Cu(II)$ -полимер.

Работа выполнена по проекту МОН РК 3444/ГФ4 «Разработка научных основ получения фосфорсодержащих соединений на основе техногенного минерального сырья».