



**Белгілі ғалым, педагог,
Қазақстан Республикасының еңбек сіңірген қайраткері, профессор
МҰСАБЕКОВ ҚУАНЫШБЕК БИТУҰЛЫНЫҢ
75 жылдығына арналған
«КОЛЛОИДТАР ЖӘНЕ ФАЗААРАЛЫҚ БЕТТЕР - 2015»
IV Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ТЕЗИСІ**

Алматы қ., 2015 жыл, 3-5 маусым

**ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ
IV Международной научной конференции
«КОЛЛОИДЫ И ПОВЕРХНОСТИ - 2015»,
посвященной 75-летию известного ученого, педагога,
Заслуженного деятеля Республики Казахстан, профессора
МУСАБЕКОВА КУАНЫШБЕКА БИТУОВИЧА**

г. Алматы, 3-5 июня 2015 года

**ABSTRACTS
IV International scientific conference
«COLLOIDS AND SURFACES-2015»
dedicated to 75-birthday of famous scientist, teacher,
Honored Person of the Republic of Kazakhstan, professor
KUANYSHBEK BITUOVICH MUSABEKOV**

Almaty, June, 3-5, 2015

УДК 54(063)
ББК 24.6
К 60

Ответственные редакторы: *к.х.н., доц. Адильбекова А.О., к.х.н., Артыкова Д.М.-К.*

К 60 Коллоиды и поверхности -2015: тезисы докладов IV междунар. науч. конф. посвященной 75-летию заслуженного деятеля РК, профессора К.Б.Мусабекова / гл.А.О.Адильбекова. - Алматы: Издательство «Арда» –2015г. 142 с.

ISBN 978-601-06-3401-5

В сборнике трудов конференции представлены тезисы докладов, посвященных актуальным вопросам коллоидной химии и поверхностных явлений, наноматериалам, коллоидной химии и реологии полимеров, охраны окружающей среды

УДК 54(063)
ББК 24.6

ISBN 978-601-06-3401-5

© Издательство «Арда» 2015

<i>Селиверстова Е.В., Алихайдарова Э.Ж., Ибраев Н.Х., Джанабекова Р.Х.</i> Получение и исследование свойств диспергированного оксида графена.....	73
<i>Сериков Т.М., Ибраев Н.Х., Ильина Л.Ф., Смагулов Ж.Х.</i> Влияние условия синтеза на поверхностные свойства пленок, образованных нанотрубками TiO ₂ ...	74

**ЛИОФОБТЫҚ ЖӘНЕ ЛИОФИЛДІК ЖҮЙЕЛЕР. БИОКОЛЛОИДТАР
ЛИОФИЛЬНЫЕ И ЛИОФОБНЫЕ СИСТЕМЫ. БИОКОЛЛОИДЫ
LYOPHILIC AND LYOPHOBIC SYSTEMS. BIOCOLLOIDS**

<i>Глухарева Н.А., Гермашева И.И.</i> Образование соединений в бинарных смешанных системах с участием ПАВ.....	76
<i>Тусупбаев Н.К.</i> Физико-химические основы создания новых реагентов для интенсификации флотации полиметаллических сульфидных руд.....	77
<i>Потешнова М.В., Задымова Н.М.</i> Стабилизация прямых эмульсий декана гидроксипропилцеллюлозой, твин 80 и их смесями.....	78
<i>Arshakyan G.A., Zadymova N.M.</i> The effect of lipophilic drug felodipine on the phase inversion temperature in heptane/polyoxyethylene (4) lauryl ether/ water systems.....	79
<i>Zadymova N.M., Arshakyan G.A.</i> Double emulsions as base for microheterogeneous polymeric matrices for delivery of lipophilic drug felodipine.....	80
<i>Тажобаева С.М., Мусабеков К.Б., Жубанова А.А., Оразымбетова А.Б.</i> Влияние ионов металлов на поверхностные свойства и устойчивость суспензий дрожжевых клеток	81
<i>Монтаев Е.И., Джумагалиев Р.М., Айдарова С.Б., Оспанова Ж.Б., Мусабеков К.Б.</i> Тушение пожаров нефтепродуктов фторпротеиновыми пенообразователями.....	82
<i>Қауменова Г., Оспанова Ж.Б., Мусабеков Қ.Б., Лахбаева Ж.А.</i> БАЗ-СЕРІ композицияларынан алынған көбіктердің тұрақтылығына вермикулит бөлшектерінің әсері.....	83
<i>Муталиева Б.Ж., Мадьбекова Г.М., Айдарова С.Б., Кенже Г.Н.</i> Влияние адсорбции композиций полимер-ПАВ на процесс разрушения нефтяной эмульсии.....	84
<i>Kazybekova S.K., Tazhibayeva S.M., Bishimbayeva N.K.</i> Study the physical and chemical properties of polysaccharides from wheat cell culture.....	85
<i>Сагымбай А.Б., Мусабеков К.Б., Лахбаева Ж., Кусаинова Ж.Ж.</i> Влияние пленок нерастворимых ПАВ на испарение воды.....	86
<i>Широкова И.Ю., Бородулина П.А., Давтян Г.Д., Терещенко М.С., Шпилина И.Д., Кучук В.И., Беляев А.П., Шевченко Н.Н., Голикова Е.В.</i> Исследование гетерокоагуляции монодисперсных латексов полистирола.....	87
<i>Атчабарова А.А., Токпаев Р.Р., Нурманова Р.А., Нечипуренко С.В., Ефремов С.А., Наурызбаев М.К.</i> Поверхностно-модифицированные электроды на основе углерод-минерального и растительного сырья.....	88
<i>Сабитов А.Н., Мусабеков К.Б., Гильманов М.К.</i> Роль ПАВ в биофармации – биологических основ технологии лекарственных форм.....	89

**ПОЛИМЕРДІҢ КОЛЛОИДТЫҚ ХИМИЯСЫ ЖӘНЕ КҮРДЕЛІ ЖҮЙЕЛЕРДІҢ РЕОЛОГИЯЛЫҚ
ҚАСИЕТТЕРІ
КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ ПОЛИМЕРОВ И РЕОЛОГИЯ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ
COLLOID CHEMISTRY OF POLYMERS AND RHEOLOGY OF COMPLEX SYSTEMS**

<i>Bogdanova Yu.G., Dolzhikova V.D., Yushkin A.A.</i> Wetting of continual polymer membranes with aqueous alcohol solutions.....	91
---	----

БАЗ-СЕП КОМПОЗИЦИЯЛАРЫНАН АЛЫНҒАН КӨБІКТЕРДІҢ ТҰРАҚТЫЛЫҒЫНА ВЕРМИКУЛИТ БӨЛШЕКТЕРІНІҢ ӘСЕРІ

Г.Қауменова, Ж.Б.Оспанова, Қ.Б.Мұсабеков, Ж.А.Лахбаева
әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан
kaumenova.gulnar@mail.ru, zhanospan@mail.ru

Тұрақты көбіктерді негізінен коллоидтық БАЗ-дар мен суда еритін полимерлердің композицияларынан алады. Әр түрлі БАЗ-дардың көбік түзу қасиеттерін зерттеу мақсатында көбіктүзгіш ретінде анионды натрий додецилсульфаты (ДДСNa) $C_{12}H_{25}OSO_3Na$, катионды цетилпиридиний бромиді (ЦПБ) $C_{16}H_{33}N(CH_3)_3Br$ және ионсыз оксиэтилденген алкилфенол (ОП-10), ал көбіктерді тұрақтандырғыш ретінде суда еритін полимер поливинил спирті (ПВС) $(C_2H_4OH)_n$ алынды.

БАЗ-дардың 0,1н, 0,01н, 0,001н, 0,0001 н концентрациясы мен ПВС-тің 0,1н концентрациясынан [ОП-10]/[ПВС], [ДДСNa]/[ПВС] және [ЦПБ]/[ПВС] композициялары $n=10^{-4} \div 1$ қатынастары мөлшерінде ерітінділері дайындалды. Бұл композициялардың ерітінділерінің тұрақтылығы, тұтқырлығы, беттік керілуі және Плато-Гиббс каналындағы қысымы өлшенді. БАЗ-СЕП композицияларының ерітінділерінің беттік керілуі Вильгельми әдісі арқылы анықталды, концентрация артқан сайын беттік керілуі төмендеді. Концентрациялары артқан сайын тұтқырлықтары да артты. Тәжірибе барысында үш композицияның ішіндегі ең тұрақтысы $n=1$ [ДДСNa]/[ПВС] екені анықталды, көбіктен сұйықтықтың ағу уақыты $\tau_{1/2}=16$ сағат болды. Ал $n=1$ қатынасында ([ОП-10]/[ПВС] $\tau_{1/2}=190$ мин, $n=1$ [ЦПБ]/[ПВС] композициясы үшін $\tau_{1/2}=51$ мин болды.

БАЗ-СЕП композицияларынан алынған көбіктердің тұрақтылығының сапасын арттыру мақсатында 0,01 н KCl ерітіндісі мен вермикулит минералының әсері зерттелді. Қазақстандық вермикулиттің практика жүзінде пайдалану аймағы әлі толық зерттелмеген. Вермикулит минералының химиялық формуласы $(Mg, Fe^{2+}, Fe^{3+})[(Si, Al)_4O_{10}][OH]_2 \cdot 4H_2O$. Борпылдақ вермикулит минералы шірімейтін, алтын түстес тұрақты, экологиялық таза, өте бағалы табиғи минерал болып табылады. [ДДСNa]/[ПВС] композициясының ерітіндісіне вермикулит минералын қосқанда көбіктің жартылай бұзылу уақыты $\tau_{1/2}=28$ сағат, ал [ЦПБ]/[ПВС] композициясының $n=1$ н ерітіндісіне минералды қосқанда көбіктің тұрақсыз екені анықталды. Мұндай тұрақтылығы жоғары көбіктерді алудың практикалық маңызы жоғары. Жоғары температурада ешқандай газ бөлмейтіндіктен өрт сөндіру құралдарын және өртке төзімді тұрмыстық заттар жасауда табиғи вермикулит минералының маңызы зор.

Сонымен қатар, ғалымдар бұл минералдың сорбциялық және ион алмасу қасиеттері бар екенін анықтап, кейбір қосылыстардың құрамынан ауыр металлдарды бөліп алу үшін және өртке төзімділігіне байланысты көбікті бетондар алу технологиясын қарастыруда. Вермикулит минералының болашақта тиімді қолданылуы елімізге экономикалық және экологиялық жағынан да тиімді болмақ.