



Белгілі ғалым, педагог,
Қазақстан Республикасының еңбек сіңірген қайраткері, профессор
МҰСАБЕКОВ ҚУАНЫШБЕК БИТУҰЛЫНЫҢ
75 жылшығына 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
KUANYSHBЕК BITUOVICH MUSABEKOV

Almaty, June, 3-5, 2015

**МАЗМУНЫ
СОДЕРЖАНИЕ
CONTENTS**

<i>АЛҒЫ СӨЗ</i>	10
<i>ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО</i>	11
<i>WELCOME GREETINGS</i>	12
<i>ҒЫЛМДАСТЫРУ КОМИТЕТИ</i>	13
<i>ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ</i>	14
<i>ORGANIZING COMMITTEE</i>	15

ПЛЕНАРЛЫҚ БАЯНДАМАЛАР – ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ – PLENARY LECTURES

<i>Мансуров Ұ.А.</i> Проблемы и перспективы развития нанотехнологий.....	17
<i>Music N., Krügel J., Javadi A., Aksemenko E.V., Fainerman V.B., Miller R.</i> Adsorption of the surfactant homologous series C_n TAB at the solution/oil interface.....	18
<i>Кулешиев В.Г., Семиков А.В., Кондратьева М.С.</i> Особенности растекания растворов полимеров по поверхности растворителя и реологические свойства сформированных межфазных слоев.....	19
<i>Тусупбаев Н.Қ., Тусупбаева Р.С., Мусабиков К.Б., Месарош Р., Барань Ш.</i> Устойчивость полимерсодержащих гидросуспензий.....	20
<i>Eremchenko A., Voinovich I.</i> Wetting and superhydrophobicity.....	21
<i>Айдарова С.Б., Шарипова А.А., Миллер Р.</i> Адсорбция полиэлектролитов, ПАВ и их смесей на границе раздела фаз вода/масло и их применение для микрокапсуляции.....	22
<i>Kudaibergenov S.F.</i> Development and commercialization of polymer flooding technology for enhanced oil recovery.....	23

СЕКЦИОНАЛЫҚ БАЯНДАМАЛАР – СЕКЦИОННЫЕ ЗАСЕДАНИЯ – SESSIONS

**БЕТТІК ҚҰБЫЛЫСТАР ЖӘНЕ ҒАЗАРАТЛЫҚ ҚАБАТТАҒЫ АДСОРБЦИЯ
ПОВЕРХНОСТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ И АДСОРБЦИЯ НА МЕЖҒАЗНЫХ ГРАНИЦАХ
SURFACE PHENOMENA AND ADSORPTION AT THE INTERFACE**

<i>Lin S.Y., Yang K.C., Chen L.J.</i> Critical pinning concentration of coffee-ring formation for surfaces of different hydrophobicities.....	25
<i>Bogdanova Yu.G., Dolzhenkova V.D.</i> Wettability and adhesion of polymer films.....	26
<i>Voinovich I., Eremchenko A.</i> The modern state of the theory of surface forces in colloid systems and thin liquid films.....	27
<i>Матвишин А.А., Ахизарин Т.Л., Крашкова В.Д., Умерзатова М.Б., Исмаков Р.М.</i> Влияние гидролиза на гетерогенный механизм формирования полинаночастиц.....	28
<i>Тусупбаев Н.Қ., Қоңытбаев А.Қ., Мерей Ж.</i> Шатырқал кезорым мыс-молибден кенін байытудың флотациялық технологиясын жетілдіру үшін түрлендірілген реагенттерді пайдалану.....	29
<i>Соптманали Н.С., Алтыспаева А.М., Ермашова Ж.А., Тусупбаев Н.Қ.</i> Жаңа флотореагенттердің физикалық-химиялық және флотациялық касиеттері.....	30
<i>Дарибаева Г.Т., Мұралиева С.К., Нұрғалиева А.К.</i> Исследование сорбционных свойств материалов на вторичного растительного сырья.....	31
<i>Мұлатов С.З., Хитдамов Д.А.</i> Адсорбция паров толуола на тетраметиламмониевом и пирролидинеом монтмориллонитах.....	32

ШАТЫРКӨЛ КЕНОРНЫ МЫС-МОЛИБДЕН КЕНІН БАЙЫТУДЫҢ ФЛОТАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ЖЕТІЛДІРУ ҮШІН ТҮРЛЕНДІРІЛГЕН РЕАГЕНТТЕРДІ ПАЙДАЛАҢУ

Н.Қ.Түсіпбаев¹, А.Қ.Қоқанбаев², Ж.Мерей²

¹«Жер туралы, металлургия және байыту ғылымдарының орталығы» АҚ, Алматы, Қазақстан

²Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

Azymbek.Kokanbaev@kaznu.kz

Молибден құрамды кендерді байыту қиындықтарына байыту өнімдерін өте ұсақ етіп ұнтақтау қажеттілігі, сульфидтік минералдарды таужынық минералдарынан бөлу тиімділігінің жеткіліксіздігі, сульфидтік минералдарды бөлуде күрделі технологиялық режимдерді қолдану қажеттілігі жатады. Сондықтан молибденқұрамды кендерді байытудың жаңа технологиялық әдістері мен сұлбаларын табу көкейтесті мәселе болып табылады.

Шатыркөл кен орнының мыс-молибдендік кендерін түрлендірілген реагенттерді пайдаланып флотациялау технологиясын жетілдіру жұмыстары жүргізілді. Минералогиялық талдау кеннің құрамында: молибденит, пирит, калькопирит, калькозин, кварц, альбит және бірақтар мәні төмен минералдар кіретінін көрсетті. Кен түзетін негізгі минералдар – калькопирит, калькозин, молибденит. Химиялық талдау арқыты кеннің сынамасы 0,012 % молибден, 1,7 % мыс; 9,73 % темір; 2,43 % күкірт; 0,036 % мырыш; 0,03 % қорғасыннан тұратыны анықталды.

Эксперимент мәліметтері флотацияның ұжымдық цикліндегі бутилдік натрий ксантогенатының оңтайлы жұмсалуды 120 г/т екенін көрсетті. Бұл кезде 90,5 % бөлініп шығуында құрамында 31,9 % мыс болатын мыс-молибдендік ұжымдық концентрат және 57,3% бөлініп шығуында құрамында 0,13 % молибден бар ұжымдық концентрат алынды.

Түрлендірілген реагент ретінде дизель отыны мен Құмкөл кенорнының мұзайып (МФ-2 реагентін) қолдандық. Оларды біріктіріп қолданғанда олардың оңтайлы қатынасы 1:1 болды. Аталмыш кенорнының кендерін ұжымдық мыс-молибден флотациялау нәтижелері МФ-2-нің оңтайлы жұмсалуды 125 г/т екенін көрсетті. Бұл кезде 72,2 %-дық бөлініп шығуында 0,13 % молибдені бар мыс-молибдендік ұжымдық концентрат, ал 93,2 %-дық бөлініп шығуында құрамында 35,4 % мысы бар мыс концентраты алынды. Базалық технологиямен салыстырғанда керосинді қолданғанда ұжымдық мыс-молибдендік концентратқа молибденді бөліп шығару 4,9 %-ға артты. Мыс пен молибденді бөліп шығаруға флотация кезінде қолданылатын Т-90-ның орнына жаңа синтезделген көбіктүзгіш СВИМ-ның әсері де зерделенді. Оның артықшылықтары – көбіктүзгіш қабілеті жақсы, ұяқты емес, иісі жағымды, өзіндік құны төмен және талғамды әсер етеді.

Түрлендірілген СВИМ және МФ-2 реагенттерін біріктіріп қолдану базалық технологияға карағанда ұжымдық мыс-молибдендік концентратқа молибденнің бөлініп шығарылуын 10-13 %-ға, ал мыстың бөлініп шығарылуын 5-7 %-ға арттырды. Бұл кезде түрлендірілген реагенттердің жұмсалуды базалық реагенттерге карағанда 10-15 % аз болады.

Сонымен, Шатыркөл кенорны кенінің сынамасына түрлендірілген СВИМ және МФ-2 реагенттерін қолданып 94,1 %-дық бөлініп шығарылуда мыс мөлшері 30,2 % болатын концентрат және 75,8 %-дық бөлініп шығарылуда молибден мөлшері 0,13 % болатын концентрат алынды. Алынған мәліметтер берілген технологияны молибденқұрамды кендерді өңдейтін тау-кен байыту мекемелерінде қолдану үшін толық негіз бола алады.