

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Қ. И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық университеті  
Казахский национальный технический университет имени К. И. Сатпаева**

**Ө. А. Байқоңыров атындағы Тау-кен металлургия институты  
Горно-металлургический институт имени О. А. Байконурова**

**«Тау-кен металлургия кешеніндегі инновациялық технологиялар және жобалар,  
оларды ғылыми және кадрлық қолдау» Халықаралық ғылыми – тәжірибелік  
конференциясының**

**ЕҢБЕКТЕР ЖИНАҒЫ  
18-19 наурыз, 2014**

**СБОРНИК ТРУДОВ**

**Международной научно-практической конференции «Инновационные технологии и  
проекты в горно-металлургическом комплексе, их научное и кадровое сопровождение»  
18-19 марта, 2014**

**PROCEEDINGS**

**International Scientific and Practical Conference «Innovative technologies and projects in  
mining and metals production sector and their research and personnel support»  
18-19 march, 2014**

**Алматы 2014**

<i>Усольцева Г.А., Байконурова А.О., Букин В.И.</i> ЭКСТРАКЦИЯ МЕДИ ИЗ МОДЕЛЬНЫХ РАСТВОРОВ НБЭА-2.....	485
<i>Васичкин А. С.</i> МЕТОДЫ УТИЛИЗАЦИИ НЕФТЕСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ.....	488
<i>Камбаров Ж.К.</i> ИЗУЧЕНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИМЕСЕЙ В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ КОВШЕ.....	491
<i>Керейбаева Г.Х., Курбанова Г.В., Жаксыбаева Г.Ж., Нурбек Г.</i> ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА.....	494
<i>Конабаев А.С., Байсанов А.С., Нурумғалиев А.Х., Торговец А.К., Самуратов Е.К.</i> ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ТЕРМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МАРГАНЦЕВЫХ ШЛАКОВ И ВЫСОКОЗОЛЬНЫХ УГЛЕЙ.....	495
<i>Мухтар А.А., Макашев А.С., Мухымбекова М.К., Кочегина Е.В., Касымова Б.К.</i> ИЗУЧЕНИЕ УДЕЛЬНОЙ НАМАГНИЧЕННОСТИ ОГАРКОВ ЛГМК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ.....	498
<i>Нурумғалиев А.Х., Арбузов В.А., Арбуз Г.С.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ О ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ СЛАНЦЕВ ШУБАРКОЛЬСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.....	500
<i>Осинов П.А., Лепесов К.К., Тельбаев С.А., Шаяхметова Р.А.</i> ПОВЕДЕНИЕ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ ПРИ КИСЛОТНОМ ВСКРЫТИИ ФОСФОРИТОВ.....	504
<i>Рамазанова Р.А., Серая Н.В., Быков Р.А.</i> ПРОБЛЕМА ПЕРЕРАБОТКИ НИЗКОСОРТНЫХ ОКИСЛЕННЫХ И СМЕШАННЫХ ЦИНКОВЫХ РУД.....	507
<i>Соколовская А.Н., Мамбеталиева А., Соколовская Л.В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕГКОПЛАВКОГО ФЛЮСА ПРИ ПЕРЕРАБОТКЕ МЕДНОГО ЛОМА....	510
<i>Соколовская Л.В., Даулетбаков Т.С., Акильбекова Ш.К., Молдабаева Г.Ж.</i> ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ФАЗООБРАЗОВАНИЯ В ЩЕЛОЧНО-СУЛЬФИДНЫХ СВИНЕЦСОДЕРЖАЩИХ СИСТЕМАХ.....	514
<i>Максютин Л.А., Боранбаева Б.М., Сұлтамұрат Г.И., Тусыпбаев Д.С., Вилков А.Е.</i> АГЛОМЕРАЦИЯ КАК ОДНА ИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ УТИЛИЗАЦИИ КОНВЕРТОРНОГО ШЛАКА.....	518
<i>Шабанов Е.Ж., Байсанов С.О., Исагулов А.З., Байсанов А.С.</i> ВЫПЛАВКА КОМПЛЕКСНОГО СПЛАВА АЛЮМОСИЛИКОХРОМА ИЗ ТЕХНОГЕННОГО СЫРЬЯ.....	521
<i>В.М. Маньков, В.В. Перегудов, Шауменов М.Р.</i> ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ОБОГАЩЕНИЯ ПЕСКОВ РОССЫПНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ.....	523
<i>Шәймәрдан Н.</i> МЫРЫШ ӨНДІРІСІНІҢ ҚОРҒАСЫН КЕГІН ӨНДЕУДІҢ ОСЫЗАМАНҒЫ ӘДІСТЕРІНЕ ШОЛУ.....	527
<i>Давлетова А.С., Луганов В.А.</i> ИЗУЧЕНИЕ МЕХАНИЗМА ХИМИЧЕСКИХ ПРЕВРАЩЕНИИ ПРИ СУЛЬФИДИРОВАНИИ ОКСИДОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ.....	529

## СЕКЦИЯ 5. МЕХАНИЗАЦИЯ, АВТОМАТИЗАЦИЯ И ИНФОРМАТИЗАЦИЯ В ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ

<i>Масленников О.О., Туганбаев Ф.С., Сырнев Б.В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА МОНЕТНЫХ ЗАГОТОВОК ИЗ СПЛАВА CrM 92,5.....	533
<i>Туленбаев М.С., Беглерова С.Т., Тулен</i> ВЕЙВЛЕТ-ТЕХНОЛОГИИ ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА.....	538
<i>Сулейменов Б.А., Порубов Д.А., Махамбетов Д.К.</i> АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ БОЛЬШЕГРУЗНЫМ АВТОМОБИЛЕМ.....	541

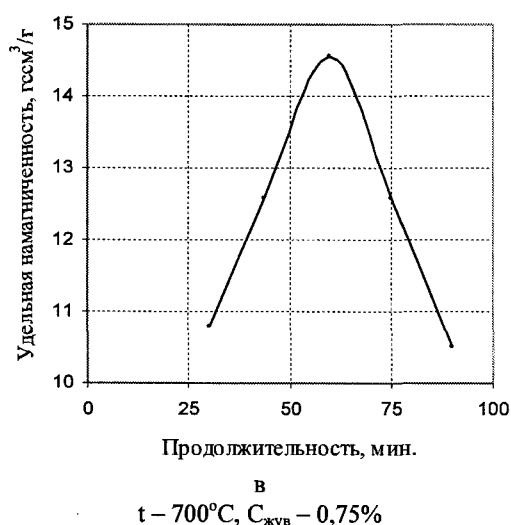


Рис. Частные зависимости удельной намагниченности огарков от температуры (а), концентрации ЖУВ (б) и продолжительности (в)

В связи с тем, что все изученные факторы значимы, обобщенное многофакторное уравнение представлено в следующем виде:

$$I_{\text{об}} = 0,00841 \{ [12,46 - 0,000138(t - 700)^2] [7,69 + 18,15(C - 0,25)] [14,62 - 0,000041(\tau - 60)^2] \}$$

Достоверность уравнение проверяли с помощью коэффициента нелинейной множественной корреляции  $R_{\text{об}}$ , который равен 0,84. При этом значимость коэффициента корреляции  $t_R$  равна 9,6. Ошибка уравнения составляет  $\sigma = \pm 2,9 \%$ . Дисперсия воспроизводимости равна  $S_a = \pm 8,7$ . Значимость частных функций определяли по доверительному интервалу  $\Delta = 2\delta = 0,189$ . В дальнейшем полученное обобщенное многофакторное уравнение (4.1), было использовано для оптимизации процесса магнетизации ЛГМК с целью его магнитного обогащения и получения магнитного концентрата с высоким извлечением железа.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Жалелев Р.З., Громов М.И., Цылев Л.М. Вещественный состав руд Лисаковского месторождения // Тезисы докл. – Алма-Ата: Наука, 1993. – С. 22–26.
2. Кочегина Е.В., Мухтар А.А., Ким В.А. Термокаталитическая дегидратация тяжелой нефти, как способ повышения магнитных свойств Лисаковского концентрата». Международный Беремжановский съезд по химии и химической технологии. – Караганда, – 2008. – С. 459–461.

## ИССЛЕДОВАНИЕ О ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ СЛАНЦЕВ ШУБАРКОЛЬСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

*Нурумгалиев А.Х., Арбузов В.А., Арбуз Г.С.*

*Карагандинский государственный индустриальный университет, г. Темиртау, Казахстан*

Потребление углеводородного сырья с каждым годом растет. Это связано с использованием его в энергетической отрасли, а также расширением ассортимента продукции, получаемой из него. Из всех возможных источников углеводородов лидирующие позиции занимают нефть и природный газ, но, как известно, их запасы в недрах земли не бесконечны и с увеличением потребности сокращаются, а цены на эти виды полезных ископаемых наоборот возрастают. Поэтому возникает потребность в альтернативных источниках углеводородного сырья, одним из которых являются горючие сланцы.