

Отзыв

научного консультанта на диссертационную работу

Юлусова Султана Балтабаевича

«Разработка технологии получения концентрата редких и редкоземельных металлов из урансодержащего сырья», представленную на соискание ученой степени доктора философии PhD по специальности 6D070900 - «Металлургия»

Диссертационная работа Юлусова С.Б. выполнена в рамках Грантового финансирования научных исследований на 2018-2020гг по теме: ««Разработка технологии комплексного освоения полиметаллических углерод-кремнеземистых руд Большого Каратау» (НИРН_№АР-2018/05134773, договор №110 от 05.03.2018г.) и состоит из 5 глав, введения, заключения и 5 разделов.

Диссертация посвящена разработке технологии извлечения редких и редкоземельных элементов из черносланцевой руды Большого Каратау, а также совершенствованию способа получения концентрата РЗЭ из техногенных минеральных образований от переработки фосфатных урановых руд месторождения Меловое.

Проведенные в рамках диссертационной работы исследования позволили разработать рациональную технологию извлечения урана, молибдена, ванадия, редкоземельных элементов из черносланцевой руды Большого Каратау, которая базируется на известных приемах и не требует дополнительной не стандартной аппаратуры.

Заслугой автора является комплексный подход к решению проблемы. Разработанная технология предусматривает извлечение редких и редкоземельных элементов, получение алюмоаммонийных квасцов и использование обогащенного кека от выщелачивания спека в составе шихты для получения ферросилиция.

При совершенствовании способа переработки техногенных минеральных образований предложен двустадийный вариант выщелачивания, благодаря которому удалось выделить фосфор в виде ортофосфата натрия в самостоятельный продукт и повысить комплексность переработки техногенного сырья.

Интерес к данной работе со стороны производства позволил Юлусову С.Б. выполнить значительную часть исследований непосредственно на заводах ТОО фирма «Балауса» и Степногорском горно-химическом комбинате (СГХК).

Техсоветом ТОО фирмы «Балауса», на основании результатов укрупнено-лабораторных испытаний в условиях производства и экономической оценки, принято решение о проведении опытно-промышленных испытаний разработанной технологии.

