

ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу

Шарипова Рустама Хасановича

«Исследование электровыщелачивания цветных металлов из многокомпонентного сырья с помощью сера-графитового электрода», представленную на соискание степени доктора философии PhD по специальности 6D070900 – «Металлургия»

Диссертационная работа Шарипова Р.Х. выполнена в рамках государственного гранта Комитета науки МОН РК по теме: «Развитие фундаментальных основ гидрометаллургических процессов с целью повышения эффективности извлечения металлов из комплексного и низкосортного сырья» (НИР № 0269/ ГФ4 от 12.02.2015г. на 2015-2017 годы).

Диссертационная работа Шарипова Рустама Хасановича посвящена актуальной для Республики Казахстан теме – извлечение цветных металлов из многокомпонентного сырья с применением совмещенных электрохимических реакций.

Проведенные в рамках диссертационной работы исследования позволили разработать новую схему электрохимической генерации выщелачивающего агента и установить закономерность протекания электрохимического выщелачивания многокомпонентного сырья, цветных металлов электролизом с сера-графитовым электродом в гетерогенной системе.

Заслугой автора является комплексный подход к решению проблемы. Разработанная технология предусматривает извлечение цветных металлов из многокомпонентного сложного сырья методом электровыщелачивания с использованием сера-графитового электрода.

Во время учебы в докторантуре Р. Шарипов прошел научную стажировку в Российском химико-технологическом университете им. Д.И. Менделеева в Москве, где показал высокий уровень теоретической подготовки, практических знаний и компетенций в различных областях металлургической деятельности.

По материалам диссертационной работы имеются 7 публикаций, в том числе 3 в изданиях, рекомендованных Комитетом по контролю и научной аттестации в сфере образования и науки, 3 в трудах международных конференций и 1 статья в журнале *Journal of Chemical Technology and Metallurgy* - проиндексированы в базе данных Scopus.

Докторант хорошо освоил новые методы и направления в исследованиях по металлургии и химии благодаря теоретическим и практическим навыкам. Имеет уровень знаний английского языка, достаточный для изучения иностранной литературы по специальности и участия с докладом на международных конференциях, индекс Хирша Шарипов Р.Х. составляет 2, согласно Google Scholar.

За время работы над диссертационной работы Шарипов Р.Х. проявил настойчивость, целеустремленность, творческий подход к решению поставленных задач, зарекомендовал себя как грамотный инициативный специалист, способный самостоятельно ставить и решать научные и технические задачи.

Диссертационная работа Шарипова Р.Х. *«Исследование электровыщелачивания цветных металлов из многокомпонентного сырья с помощью сера-графитового электрода»* выполнена на актуальную тему, является законченной научно-квалифицированной работой, в которой дано решение фундаментальной и прикладной научно-технической проблемы, связанной с разработкой технологии извлечения металлов из сложного сырья с использованием совмещенных электрохимических реакций. Содержит совокупность новых обоснованных научных результатов и положений в области металлургии, имеет внутреннее единство и соответствует нормативным требованиям, а ее автор Шарипов Р.Х. заслуживает присуждения искомой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D070900 – «Металлургия».

**Научный консультант,
Диссертационной работы
д.т.н., профессор,
Генеральный директор -
Председатель Правления
АО «ИМиО»**



Кенжалиев Б.К.