

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ермухановой Светланы Тасболатовны
на тему «**Технология переработки металлургических отходов в соединения
цинка**», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности **2.6.7. Технология неорганических веществ**

Диссертационная работа Ермухановой Светланы Тасболатовны посвящена разработке научно обоснованных технологических решений по переработке цинксодержащих металлургических отходов с получением соединений цинка, востребованных в различных отраслях промышленности. Исследование выполнено в рамках актуального направления, связанного с ресурсосбережением, развитием технологий комплексной переработки техногенного сырья и снижением негативного воздействия металлургического производства на окружающую среду.

Актуальность исследования определяется необходимостью повышения эффективности использования вторичных материальных ресурсов и создания экологически безопасных технологий переработки отходов металлургической промышленности. Решение данной задачи имеет важное значение, как с научной, так и с практической точки зрения, поскольку позволяет расширить сырьевую базу производства соединений цинка и сократить объемы накопления промышленных отходов.

Научная ценность диссертационной работы заключается в выявлении особенностей протекания процессов извлечения цинка, из металлургических отходов, обосновании рациональных режимов технологических операций и разработке комплексной схемы переработки сырья. Полученные результаты дополняют существующие представления о физико-химических закономерностях переработки техногенных материалов и могут служить основой для дальнейшего совершенствования аналогичных технологий.

Практическая значимость исследования определяется возможностью внедрения разработанной технологии на предприятиях металлургического и химического профиля. Предлагаемые технологические решения направлены на повышение степени использования цинксодержащего сырья, получение продукции требуемого качества и снижение экологических рисков, связанных с хранением и утилизацией отходов.

Автореферат отражает основные положения выполненного исследования, содержит сведения о целях, задачах, методах и результатах работы. Представленные материалы изложены последовательно, выводы логично вытекают из проведенных исследований и подтверждаются экспериментальными данными. Основные результаты работы прошли апробацию на научных конференциях и опубликованы в профильных рецензируемых изданиях, что свидетельствует об их научной достоверности.

По содержанию автореферата возникли следующие вопросы:

1. Чем обоснован выбор 25%-ной серной кислоты в качестве оптимальной концентрации при получении моногидрата сульфата цинка, если при использовании 45%-ной кислоты наблюдается более значительное повышение температуры реакции и более высокий температурный градиент?

2. Как обеспечивается селективность извлечения меди и цинка при переработке шлаков латуни и бронзы, учитывая наличие в исходном сырье железа, олова, никеля и других примесей?

Обозначенные вопросы имеют уточняющий характер и не снижают общей положительной оценки выполненной работы.

Считаю, что диссертационная работа Ермухановой Светланы Тасболатовны «Технология переработки металлургических отходов в соединения цинка» по своей актуальности, научной новизне, практической значимости и уровню выполненных исследований соответствует требованиям пункта 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действующей редакции), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ.

И.о доцента
индустриально-
технологического института
некоммерческого акционерного
общества «Западно-Казахстанский
аграрно-технический университет», PhD
Диссертация защищена по специальности
8D07101 - Нефтехимия

Ахметова Фируза Жантасовна

Даю свое согласие на обработку персональных данных, включение их в
аттестационное дело соискателя, размещение отзыва на сайте ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Ахметова Фируза Жантасовна
подпись

Контактная информация:

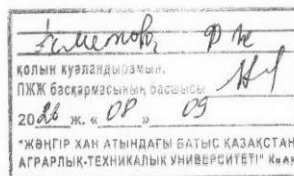
Ахметова Фируза Жантасовна

Почтовый адрес: 090009, Казахстан, Западно-Казахстанская область, г. Уральск,
ул. Жангир хана, д. 51

E-mail: firuza.92@mail.ru

Тел: +77054160495

Подпись Ахметовой Ф.Ж. заверяю



Зход. № 05-9124
« 10 » 09 2026 г.
подпись