



№ 26/4 - 400 от 28.08.2026

На № _____ от _____

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 актуальной проблеме переработки отходов, содержащих соединения цинка и меди, – отходов производства цинка, шлаков латуни и бронзы – в востребованные промышленностью неорганические продукты.

Актуальность направления работы подтверждает и ее экологическая составляющая – разработка безопасной и ресурсосберегающей технологии переработки техногенных отходов, позволяющей более рационально использовать вторичные материалы, уменьшить добычу природных ресурсов и снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Автором сформулирована цель работы, последовательно обозначены задачи и показаны пути достижения поставленной цели.

В работе четко отражена научная новизна. Так, соискателем установлены эффективные параметры извлечения соединений цинка в виде моногидрата сульфата цинка из отходов производства цинка и его оксида; определены оптимальные параметры извлечения из шлаков производства латуни и бронзы меди и цинка в виде растворов сульфатов. Однако, вызывает удивление, что автор не запатентовал свои разработки. Так, из приведенных источников литературы не были обнаружены патенты на изобретения.

Из практической значимости работы следует отметить разработанную соискателем технологию переработки техногенных отходов производства оксида цинка с получением моногидрата сульфата цинка. Автором также разработаны способы горячей и холодной переработки отходов латуни и бронзы в соединения цинка и меди. Которые, к сожалению, также не подкреплены патентом на изобретение. Что искренне удивляет.

Отмечу, что апробация результатов диссертационной работы автором проведена на высоком уровне. Основные результаты исследования доложены на международных научно-практических конференциях. И опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК.

По представленному автореферату можно сделать вывод, что поставленная перед диссертантом цель достигнута, и задачи исследования решены

В качестве замечания отмечу наличие большого количества грамматических ошибок при написании и оформлении работы.

Также возникает вопрос, почему в названии темы диссертации присутствуют только «... соединения цинка», тогда как в работе, в том числе и в Заключение, представлены результаты и по извлечению меди из медных сплавов (бронза, латунь).

Однако данные замечания не снижают научной и практической значимости диссертационной работы и не влияют на общую положительную оценку работы.

В целом, диссертационная работа Ермухаметовой Светланы Тасболатовны на тему «Технология переработки металлургических отходов в соединения цинка» представляет собой научно-квалификационную работу, в которой отражено решение поставленной научной задачи.

По актуальности, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям п.п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного правительством РФ от 24 сентября 2013 года № 842 (в акт. ред.), а ее автор – Ермухаметова Светлана Тасболатовна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ.

Ученый секретарь ФКП «Государственный научно-исследовательский институт химических продуктов»,

кандидат технических наук по специальности 2.6.12 (05.17.07)

Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ

Климович Ольга Викторовна

Подпись Климович Ольги Викторовны заверяю

Зам. директора по НИОКР – главный конструктор

кандидат технических наук по специальности 1.3.17 (01.04.17) –

Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества

Афанасьев Виталий Павлович

27.08.2026

Федеральное казенное предприятие «Государственный научно-исследовательский институт химических продуктов»

420033, г. Казань, ул. Светлая, 1

Тел. (843) 560-20-42,

Email: griihp@griihp.info

Вход. № 05-9126

« 10 » 09 2026 г.

подпись