

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Торопчиной Марии Андреевны на тему: «Комплексная переработка сапонитового шлама с получением органоминеральных продуктов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ

Проблема переработки шламов горно-обогатительных предприятий в настоящее время является актуальной, поскольку рост отходов производства отрицательно сказывается на экологии региона, а также требует увеличения площадей для их хранения. Разработка технологии утилизации и повторного использования шламов позволит решить эти проблемы.

Автором предлагается технология переработки сапонитового шлама с получением сапонитового глинопорошка, который может быть использован для подготовки буровых растворов. Таким образом, предложенная автором технология может не только решить проблему с возрастающим количеством шламов горно-обогатительных предприятий, но и обеспечить рынок нефтегазового сектора более дешевым буровым раствором.

Идея работы заключается во внедрении в технологию переработки сапонитсодержащего шлама стадии сепарации абразивных частиц, которая позволит получить сапонитовый глинопорошок высокой степени чистоты и обеспечить получаемым продуктам свойства буровых реагентов.

Автореферат написан грамотным научным языком. Материалы, представленные в автореферате, изложены в шести печатных научных изданиях и прошли апробацию на четырех научных конференциях.

По автореферату имеются следующие вопросы и замечания:

1) При использовании аббревиатур в тексте следует при первом их упоминании приводить расшифровку, однако на странице 3 автореферата нет расшифровки аббревиатуры ГОК.

2) В таблицах под рисунками 3 и 7 стоит указывать значения какой величины указано в каждом столбце.

3) На рисунках 1 и 6 показан ленточный конвейер с регулировкой температуры, однако нигде не указано, какая там необходима температура.

4) В тексте автореферата сказано, что «седиментационно устойчивые суспензии образуются при введении ПАЦ». Введение содосульфатной смеси или ПАА в любой концентрации не дает устойчивой суспензии? С чем автор это связывает?

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-333 от 28.07.26
АУ УС

5) В автореферате автор указывает, что есть несколько способов активации сапонитовых глин: механическая активация, кислотная обработка, модификация полимерами и четвертичными аммониевыми солями. Почему в представленной работе активацию проводили только азотсодержащими органическими соединениями?

Диссертация «Комплексная переработка сапонитового шлама с получением органоминеральных продуктов», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор — Торопчина Мария Андреевна — заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ.

Технолог ООО «НТЦ ТПТ», к.т.н.

Царева Анна Андреевна

Подпись технолога ООО НТЦ ТПТ,

к.т.н. Царевой А.А. заверяю

Специалист по работе с персоналом

Неврюева Светлана Сергеевна

21.07.2026



ООО «НТЦ тонкопленочных технологий в энергетике»

ул. Политехническая, 28, Санкт-Петербург, 194064

тел.: +7 (812) 449 16 12

A.Tsareva@hevelsolar.com