

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Астапенко Татьяны Сергеевны на тему: «Геомеханический прогноз формирования напряженно-деформированного состояния и оценка устойчивости отработанных шламохранилищ при формировании отвальной массы», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика

Исследование устойчивости и напряжённо-деформированного состояния техногенных массивов на слабых основаниях относится к числу актуальных задач современной геомеханики. В условиях интенсивного развития калийной промышленности использование глинисто-солевых шламов как основания для отвалов связано с особыми рисками: низкой прочностью, высокой сжимаемостью и склонностью к длительным деформациям. Недостаточная разработанность методологической базы для прогнозирования напряжённо-деформированного состояния геотехнических объектов, возводимых на указанных основаниях, создаёт потенциальные риски в процессе их проектирования и последующей эксплуатации. В этой связи диссертационная работа, направленная на разработку новых методов прогноза устойчивости, является своевременной и практически значимой.

Автором предложен оригинальный подход к прогнозу устойчивости системы «слабое основание – отвальная масса», основанный на учёте характера внедрения сухих пород в слабое основание. Установлен двухстадийный характер поведения глинисто-солевых шламов: на стадии внедрения они описываются как вязкопластическая среда, а при стабилизации – как упругопластическая. Введён поправочный коэффициент, обеспечивающий корректировку расчетных значений коэффициента устойчивости в зависимости от свойств основания. Эти положения существенно дополняют существующие представления геомеханики слабых грунтов и формируют методологическую основу для дальнейших исследований.

При этом представляется целесообразным высказать ряд рекомендаций и замечаний, которые, тем не менее, не умаляют научной и практической значимости диссертационного исследования:

1. Целесообразно было бы провести сравнительный анализ предложенной методики с существующими практическими подходами по оценке устойчивости, с выделением преимуществ и ограничений новых расчетных моделей.
2. Ряд стилистических замечаний по тексту автореферата.

Диссертация «Геомеханический прогноз формирования напряженно-деформированного состояния и оценка устойчивости отработанных шламохранилищ при формировании отвальной массы», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-260 от 19.09.2025
АУ УС

горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – **Астапенко Татьяна Сергеевна** - заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Я, Стрелецкий Александр Владимирович, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Генеральный директор
ООО «СИМС СТРОЙ СПБ», к.т.н



/А.В. Стрелецкий/
расшифровка

16.09.2025

ООО «СИМС СТРОЙ СПБ»

ИНН/КПП 7801647804/780101001

199178 г. Санкт-Петербург, В.О., 6-линия,
дом 59, корп. 1, лит.Б, пом.13Н, оф. 213



Стрелецкий Александр Владимирович
8 (812) 3285279
Simsstroypb@gmail.com