

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Баевой Елены Константиновны
на тему: «Геомеханическое обоснование параметров свайных оснований технологических платформ в условиях криолитозоны», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика**

Актуальность темы диссертации

Развитие инфраструктуры нефтегазовой и горнодобывающей промышленности в Арктической зоне Российской Федерации неразрывно связано с необходимостью возведения технологических платформ. В условиях глобального потепления и деградации многолетнемерзлых пород переход от традиционных насыпных сооружений к мобильным свайным основаниям является наиболее перспективным решением. Диссертационное исследование Е.К. Баевой направлено на решение важной проблемы – обеспечение несущей способности таких оснований за счет комплексного учета физико-химического влияния засоленности и техногенного теплового воздействия на геомеханические свойства массива. Это определяет высокую актуальность выполненной работы.

Основные результаты и их значимость

Автором проделан масштабный объем экспериментальных и аналитических исследований. Научной новизной обладает выявленная нелинейная степенная зависимость предельно-длительного сопротивления срезу по поверхности смерзания для связных дисперсных пород от степени их засоленности.

Важным результатом является разработанная комплексная численная модель системы «свайное основание – мерзлый массив», учитывающая тепловыделение при гидратации бетона. Представленный в работе переход к управлению напряженно-деформированным состоянием посредством модульных свай с пробкой-пятой открывает новые возможности для повышения несущей способности свайных оснований в сложных инженерно-геокриологических условиях. Предложенные номограммы для расчета сроков набора прочности имеют высокую практическую значимость для проектных организаций.

Вопросы и замечания по автореферату

Стиль изложения в автореферате отличается лаконичностью и технической грамотностью, язык работы полностью соответствует высокому уровню кандидатских диссертаций. При высокой оценке результатов работы, по тексту автореферата имеются следующие замечания:

1. В автореферате отмечается, что для несвязных пород (песков) снижение прочности смерзания при увеличении засоленности описывается линейной зависимостью. Однако не вполне ясно, учитывалось ли при этом влияние гранулометрического состава исследуемых песчаных пород (например, преобладающей крупности фракций) на интенсивность снижения.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-268 от 29.06.20
АУ УС

2. В работе доказана эффективность применения свай с пробкой-пятой для засоленных пород. При этом в автореферате недостаточно подробно раскрыты технологические аспекты и последовательность устройства самой пробки-пяты на практике в суровых условиях криолитозоны, что несколько затрудняет оценку производственной технологичности предложенного решения.

Указанные замечания имеют уточняющий характер, не затрагивают основных защищаемых положений и не снижают общей положительной оценки диссертационной работы.

Заключение

Диссертация Баевой Е.К. представляет собой завершенное научное исследование, в котором содержится решение задачи, имеющей существенное значение для строительной и горнодобывающей отраслей.

Диссертация «Геомеханическое обоснование параметров свайных оснований технологических платформ в условиях криолитозоны», 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 горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Баева Елена Константиновна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

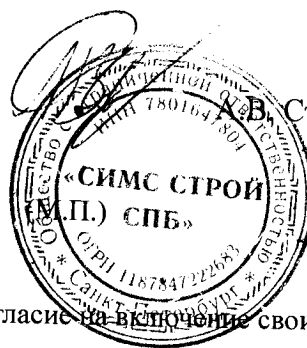
Стрелецкий Александр Владимирович;

199034, г. Санкт-Петербург, вн. тер.г. Муниципальный округ №7, 17-я линия В.О., д. 4-6, литер Е, помещение 1-Н, офис Т-213-1, 8 (950) 0398377, simsstroyspb@gmail.com;

Общество с ограниченной ответственностью «СИМС СТРОЙ СПБ»;

Генеральный директор

26.06.2026



А.В. Стрелецкий

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