

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ударцева Артема Александровича

на тему «Совершенствование методики расчета несущей способности соляных междукammerных целиков (на примере Верхнекамского месторождения)», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 *Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика*

Вопросы добычи калийных солей связаны с необходимостью учета состояния конструктивных элементов системы разработки (целики, потолочины), вмещающей толщи горных пород для обеспечения безопасной эксплуатации рудников. Диссертационное исследование соискателя направлено на установление зависимостей и совершенствование отдельных положений методики расчета несущей способности соляных целиков применительно к Верхнекамскому месторождению калийных солей, является актуальным и востребованным.

В диссертационном исследовании автором использованы современные лабораторные и аналитические методы и подходы при решении поставленных задач применительно к соляным горным породам.

Основные научные результаты работы отражены в трех положениях, выносимых на защиту, которые отражают личный вклад соискателя в развитие науки в области геомеханики.

ЗАМЕЧАНИЯ И ВОПРОСЫ

1) Автор провёл эксперименты на слоистых образцах, изготовленных из песчано-цементных смесей, для оценки несущей способности соляных междукammerных целиков. Не указаны критерии подобия, которые были использованы и соблюдены при этих экспериментах с эквивалентными материалами.

2) На основе испытаний сильвинитовых образцов автором предложена зависимость для расчета коэффициента протяженности и его корреляция с механическими и энергоемкостными показателями. Однако, например, представленные зависимости для предела прочности базируются на четырех экспериментальных точках (рис. 2 на с. 10). Требуется уточнить получены ли автором результаты экспериментов, свидетельствующие о стремлении коэффициента протяженности к постоянному значению? Какое значение относительной длины образцов (целиков) следует считать граничным значением для использования в методиках расчета несущей способности соляных междукammerных целиков?

Следует отметить, что указанные замечания и вопросы не являются принципиальными, частично имеют характер пожеланий по дальнейшему развитию и применению диссертационной работы на практике, не снижают ее общую положительную оценку.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация «Совершенствование методики расчета несущей способности соляных междукammerных целиков (на примере Верхнекамского месторождения)», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 *Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика*, соответствует требованиям п. 9 из Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения



В.Н. Демков

ученых степеней» (с изменениями и дополнениями), а ее автор – **Ударцев Артем Александрович** – *заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.*

Руководитель лаборатории геомеханики
ООО «ПроТех Инжиниринг», канд. техн. наук


20.08.2025

Дешковский
Василий
Николаевич

Филиал ООО «ПроТех Инжиниринг» - «Санкт-Петербург»
199106, г. Санкт-Петербург
В.О., 26-я линия, 15, корп. 2
тел.: +7 (812) 680 22 44, доб.: 34132
моб.: +7 981 822 31 30
e-mail: vasiliy.deshkovskiy@pte.eurochem.ru
dziashkouski.vasil@gmail.com

Я, Дешковский Василий Николаевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку и передачу в соответствии с требованиями Минобрнауки России.

Подпись Дешковского Василия Николаевича удостоверяю

ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ
УПРАВЛЕНИЕ ПО РАБОТЕ С ПЕРСОНАЛОМ
И АДМИНИСТРАТИВНЫМ ВОПРОСАМ
ООО «ПРОТЕХ ИНЖИНИРИНГ»
Е. Б. КОШКИНА

