

Отзыв Сергея Прокофьевича Решетняка

на автореферат диссертации Мельникова Никиты Ярославовича

«Геомеханическое обоснование параметров бортов карьеров при крутом падении слоёв, направленных в массив, в условиях криолитозоны», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 - «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

Прогноз устойчивости бортов карьеров в любых обстоятельствах является значимой и актуальной задачей. Выявление закономерностей деформирования бортов карьеров с обратным падением слоёв горных пород является специальной задачей, поскольку при таких условиях часто борт считается заведомо устойчивым, что неоднократно опровергалось практикой, например, обрушением группы уступов всячего борта Оленегорского карьера.

Целью данной работы является повышение безопасности и эффективности открытой разработки глубоких карьеров в массивах с крутопадающей несогласной с наклоном откоса слоистостью, в условиях криолитозоны.

Для достижения поставленной цели Мельников Н.Я. в своей работе разработал рекомендации, позволяющие обосновывать предельные параметры бортов карьеров при обратном падении слоёв горных пород.

Основные результаты исследования, представленные в работе, были апробированы на международных научно-практических конференциях, а также опубликованы в изданиях, включённых в перечень ВАК РФ и международную базу цитирования Scopus.

Практическая значимость выполненной работы заключается в разработке рекомендаций по выбору параметров бортов карьеров с обратной слоистостью в условиях криолитозоны, на основании выявленных особенностей деформирования откосов в зависимости от прочностных свойств по контактам слоев горных пород и величин допустимых деформаций.

По работе имеются некоторые замечания:

1. Из автореферата неясно, что конкретно автор имеет в виду под условиями криолитозоны. В период положительных температур воздуха происходит таяние льда в прибортовых откосах, о влиянии прогрева на устойчивость бортов в диссертации ничего не говорится.

2. Работа называется «обоснование параметров бортов карьеров», но в автореферате нет примеров предлагаемых параметров: так же, как и отсутствуют упоминания карьеров, для которых разработанные методы определения параметров бортов применимы.

№ 516-10
от 18.12.2019

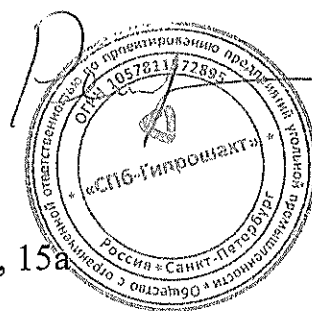
3. В автореферате диссертации можно отметить некоторую небрежность формулировок и оформления:

- к таблице 1 нет расшифровок принятых обозначений;
- из фразы на стр. 14 «...с изменением величины сцепления интенсивность наклона слоёв... ..становиться меньше...» следует, что как при большей, так и при меньшей величине сцепления, интенсивность снижается, чему нет подтверждения. Грамматические ошибки также присутствуют (выделено шрифтом);
- на стр. 16 есть фраза о критерии, при котором прекращаются горные работы или «осуществляются меры по управлению устойчивости». Термин «управление устойчивостью» включает в себя возможности, как её повышения, так и снижения, вариант последнего автор вряд ли имел в виду.

В целом диссертационная работы Мельникова Н.Я. «Геомеханическое обоснование параметров бортов карьеров при крутом падении слоёв, направленных в массив, в условиях криолитозоны» имеет существенное значение для развития методов решения геомеханических задач, и соответствует требованиям раздела 2 «Положение о присуждении учёных степеней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утверждённого приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 года №839 адм, а Мельников Никита Ярославович заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Главный технолог,
докт. техн. наук

ООО «СПб-Гипрошахт»
Адрес: Санкт-Петербург, ул. Чапаева, 15а
Тел.: +7 (812) 332-30-92
e-mail: info@spbgipro.ru



С.П. Решетняк