

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации О.М. Житинской

«Влияние компонентов инженерно-геологических условий на устойчивость бортов железорудных карьеров при длительной их разработке», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 – Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Тема диссертационного исследования посвящена обеспечению устойчивости горных пород при разработке железорудных месторождений полезных ископаемых. Тема актуальна, поскольку знание об устойчивости бортов карьера является важным звеном при оценке возникновения аварийных ситуаций, а зная вероятность возникновения этого события можно снизить его воздействие или избежать.

В настоящее время вопросу устойчивости геологической среды к природным и техногенным воздействиям уделяется «пристальное» внимание. Однако большинство из них направлены на текущую оценку устойчивости, а задачам прогноза уделяется не так много внимания.

Актуальность и научная новизна очевидна и сводится к тому, что соискатель не просто оценивает устойчивость бортов в настоящее время, но и решает задачу прогноза изменения устойчивости в результате техногенного воздействия. Тем не менее, все прогнозные оценки содержат погрешности, поэтому автор отдельное внимание уделяет вопросам мониторинга и его оптимизации в течение жизненного цикла природно-технической системы «Железорудные месторождения».

Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений, поскольку прогнозные оценки проводились на основе нескольких методов с использованием современного программного комплекса. Основные выводы обсуждались на международных, всероссийских и региональных конференциях и были опубликованы в 3 научных статьях в журналах из перечня ВАК, и, в 5 публикациях в других изданиях.

Автором достаточно четко сформулированы цель и задачи исследований. Соискатель логично выстроил алгоритм исследований от систематизации необходимого материала до получения конечного результата. Однако, форма представления результатов исследования в автореферате (по главам, а не по защищаемым положениям) существенно затрудняет оценку достоверности и обоснованности защищаемых положений.

Хотелось бы отметить следующие замечания.

Протяженность бортов карьера составляет более 8 км. Прочностные свойства пород, слагающих борта карьера, на разных участках существенно изменяются. В автореферате представлена диаграмма анизотропии прочностных свойств массива скальных пород, которая учитывалась при оценке устойчивости. Однако не ясно, в какой части карьера устойчивые борта, а в какой менее устойчивые и находятся в зоне повышенного риска. Необходимо проводить районирование бортов карьера по степени устойчивости для более пристального внимания к зонам повышенного риска при ведении мониторинга.

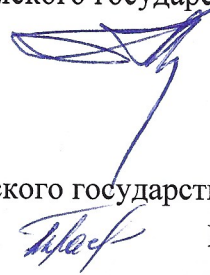
Хотелось бы отметить, что для эффективного управления природно-техническими системами, в том числе в части устойчивости бортов карьера, необходимо обладать оперативной,

актуальной и полной информацией обо всех элементах ПТС на всех этапах жизненного цикла, накапливаемой и обрабатываемой на базе современных компьютерных технологий.

Несмотря на все замечания, считаем, что работа Житинской О.М. представляет собой законченное научное исследование, выполненное на хорошем уровне. Диссертация отвечает требованиям ВАК, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Зав. кафедрой динамической геологии и гидрогеологии Пермского государственного
национального исследовательского университета, д.г.-м.н

Катаев В.Н.



Доцент кафедры инженерной геологии и охраны недр Пермского государственного
национального исследовательского университета», доцент

Красильников П.А.



21 марта 2019 г.

Катаев Валерий Николаевич

Декан геологического факультета, зав. кафедрой динамической геологии и гидрогеологии
ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет»
614990, Пермский край, г.Пермь, ул. Букирева, 15

<http://www.psu.ru/>

E-mail: kataev@psu.ru,

+7 (342) 239-64-71

Доктор геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 «Общая и региональная
геология», доцент

Красильников Павел Анатольевич,

Доцент геологического факультета ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный ис-
следовательский университет»,

614990, Пермский край, г.Пермь, ул. Букирева, 15

<http://www.psu.ru/>

E-mail: Chisp07@gmail.com,

+7 (342) 239-67-06

Кандидат географических наук по специальности 25.00.35 «Картография», доцент по специаль-
ности 25.00.35 «Геоинформатика»

На автоматизированную обработку персональных данных согласен.

