

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Васильевой Анастасии Дмитриевны «Инженерно-геологическое обоснование устойчивости высоких отвалов угольных месторождений Кузбасса», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.16 – Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр

Диссертационная работа Васильевой А.Д. посвящена *актуальной теме* – инженерно-геологическому обоснованию устойчивости внешних высоких отвалов Кузбасса. Безопасные и безаварийные условия формирования данных горнотехнических сооружений – залог технико-экономической эффективности процессов горного производства, связанного с разработкой угольных месторождений открытым способом.

Объектом диссертационных исследований является внешние отвалы, формирующиеся из вскрышных пород на разрезах Кузбасса. Разнообразие инженерно-геологических условий разрабатываемых угольных месторождений в регионе предопределяли постановку и решение проблемы обеспечения устойчивости откосов отвалов, а также необходимость разработки специального научного обоснования системы управления состоянием формируемых техногенных массивов из разнообразных пород вскрыши с учетом развивающихся негативных оползневых процессов. Автором дано аргументированное обоснование актуальности выбранной темы, необходимости изучения изменений инженерно-геологических и гидрогеологических условий техногенного массива отвала и его естественного основания, а также представленной инженерно-геологической типизации устойчивости отвальных горнотехнических сооружений по основным признакам, определяющим устойчивость их откосов.

Суть диссертационных исследований сформулирована в трех научных положениях, каждое из которых раскрывается на основе анализа инженерно-геологических условий отвалообразования в Кузбассе, результатов оригинальных исследований, аналитических расчетов и численного моделирования. Основное научное значение результатов состоит в установлении закономерностей инженерно-геологических и гидрогеологических условий отвалообразо-

№ 124-9 1
от 16.06.2020

вания с увеличением высоты отвальных сооружений, при этом данные изменения не одинаковы для различных районов, разрабатывающих месторождения, приуроченные к балахонской и кольчугинской сериям. В числе результатов исследований автора, имеющих научную новизну, следует отметить установленные закономерности изменения прочностных показателей глинистых грунтов основания отвалов под воздействием нагрузки от возрастающего по высоте отвала.

Следует отметить некоторые замечания к автореферату, а именно: в рассматриваемом автореферате работы отсутствует подробное описание методики определения прочностных и фильтрационных свойств техногенных обломочных пород. С нашей точки зрения, интересным является вопрос влияния масштабного эффекта на прочностные показатели пород: угол внутреннего трения и сцепления, а также приборная база, режим испытания и пр. Множество методических вопросов также возникают по определению коэффициентов фильтрации отвальных пород. Кроме того, из автореферата не ясно, проводились ли полевые определения фильтрационных свойств отвальных техногенных массивов и, если таковые производились, то было ли выполнено сравнение параметров полевого и лабораторного опытов. Такое сравнение могло бы представлять большой практический интерес с точки зрения прогнозирования развития в отвалах техногенного водоносного горизонта.

Сделанные замечания носят рекомендательный характер и не влияют на общую положительную оценку диссертации Васильевой А.Д., которая является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научном и профессиональном уровне.

Диссертация «Инженерно-геологическое обоснование устойчивости высоких отвалов угольных месторождений Кузбасса», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.16 – Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр, соответствует требованиям пунктов 2.1-2.6 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образо-

вательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 № 839адм, а ее автор – Васильева Анастасия Дмитриевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.16 – Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр.

Генеральный директор ООО «Гипрошахт»
Кандидат геолого-минералогических наук

Главный инженер проектов
Кандидат технических наук



Назима Виктор Николаевич

Аршинов Сергей Спиридонович



Общество с ограниченной ответственностью «Гипрошахт»
«Гипрошахт», Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 6/2, литер А.
Тел. 8 (812) 312-30-31, E-mail: nazima@gpsh.ru

Подписи: Назимы Виктора Николаевича и Аршинова Сергея Спиридоновича
заверяю.