

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

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

Васильева Анастасия Дмитриевна начала заниматься исследованиями для решения проблемы инженерно-геологического обоснования параметров высоких отвалов с момента поступления в аспирантуру в Научный центр геомеханики и проблем горного производства. Данное подразделение университета выполняло в рамках хоздоговорной тематике работы по обоснованию параметров отвалов на разрезе «Заречный» в Кузбассе и инженерно-технических сооружений размещения отходов химической промышленности на предприятиях АО «ФосАгро».

Васильева А.Д. с 2015 г. принимает участие в качестве исполнителя в следующих работах: - изучение прочностных и фильтрационных свойств вскрышных пород разрезов Кузбасса при нагрузках до 5 МПа; - определение физико-механических свойств фосфогипсов; - анализ инженерно-геологических и гидрогеологических условий отвалов, обоснование гидрогеомеханической схемы объекта и выполнение расчетов устойчивости; - обоснование параметров отвальных сооружений и разработка мероприятий по безопасному ведению отвальных работ.

Актуальность работы определяется необходимостью решения проблемы размещения на поверхности земли вскрышных пород, объемы которых ежегодно растут и достигли в Кузбассе 1,5 млрд. м³. Для их складирования требуется ежегодно отчуждать из сфер лесного и сельскохозяйственного производства около 2000 га земли. Таких площадей в непосредственной близости с открыты-

ми горными выработками нет, поэтому наиболее целесообразным будет формировать отвальные сооружения при максимально возможных параметрах по высоте. Эксплуатация высоких горнотехнических сооружений сопряжена с ухудшением их устойчивости, о чем свидетельствуют увеличение аварий и аварийных ситуаций на отвальных объектах, сопровождающихся экологическими и экономическими издержками, а иногда и человеческими жертвами.

Целью работы является выявление и разработка инженерно-геологического обоснования максимальных параметров отвалов Кузбасса.

Для достижения поставленной цели А.Д. Васильевой использовался комплексный методический подход, включающий натурные инженерно-геологические и гидрогеологические методы изучения напряженного состояния и строения грунтовых массивов, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов; геодезические методы наблюдения за деформационными процессами; теоретический анализ результатов экспериментальных исследований с использованием общей базы знаний в области инженерной петрологии, геодинамики и гидрогеологии; решение практических задач по устойчивости откосных сооружений методами предельного равновесия и конечных элементов. Полученные результаты позволили ей сделать обоснованные выводы о закономерностях изменения прочностных и фильтрационных свойств техногенных пород и пород основания отвальных массивов, которые отражены в трех защищаемых положениях.

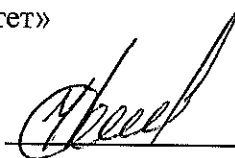
Основные результаты диссертационной работы были апробированы на 12 международных научно-практических конференциях и изложены в 9 публикациях, в том числе, в издании, рекомендованном ВАК Минобрнауки России – 2, в издании, индексируемом в международной базе Scopus – 1.

Во время работы А.Д. Васильева проявила упорство и целеустремленность, позволившие ей собрать и осмыслить обширный материал. В результате А.Д. Васильева сумела представить законченный научный труд в виде диссертационной работы.

В целом, как научный руководитель, должен выразить удовлетворение от совместной работы с Васильевой Анастасией Дмитриевной.

Представленная работа соответствует паспорту научной специальности 25.00.16 – Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр и соответствует п.2 «Положения о присуждении ученых степеней» Горного университета, утвержденного приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 №839адм., а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.16 Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр

Научный руководитель, д.т.н., проф.
заведующий лабораторией гидрогеологии
и экологии Научного центра геомеханики и
проблем горного производства федерального
государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский горный университет»



Кутепов Юрий Иванович

199106, Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия, д.2.
Тел./факс: +7 812 328-8440
E-mail: kutev_yi@pers.spmi.ru



Исполнитель: И.И. Кутепова
Место: Санкт-Петербург
Подпись: Е.Р. Яновицкая
" 13 " 02 2020 г.