

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.099.23,  
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»,  
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ  
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от **15 сентября 2022 г.** № 23/3

О присуждении Мироненко Илье Александровичу, гражданину  
Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Разработка и обоснование параметров комбинированной гидромеханизированной технологии переукладки пород гидроотвалов», по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)» принята к защите 27 июня 2022 г., протокол № 23/2, диссертационным советом Д 212.099.23, созданным на базе ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации; 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, д. 79; приказ № 1124/нк от 23 сентября 2015 г.

Соискатель Мироненко Илья Александрович, 06.12.1986 года рождения, в 2009 году окончил ФГБОУ ВПО «Кузбасский государственный технический университет» по специализации «Открытые горные работы», в 2022 году освоил программу подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре при ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева с присвоением квалификации инженер-исследователь. Работает в должности ведущего инженера департамента открытых горных работ АО «ХК «СДС-Уголь».

Диссертация выполнена на кафедре открытых горных работ ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф.

Горбачева» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – Протасов Сергей Иванович, кандидат технических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева», кафедра открытых горных работ, профессор.

Официальные оппоненты:

Деревяшкин Игорь Владимирович - доктор технических наук, профессор, ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет», кафедра «Техника и технология горного и нефтегазового производства», профессор;

Чаплыгин Валерий Васильевич, кандидат технических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет», кафедра открытых горных работ и электромеханики, заведующий,

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – ФГБУН Институт горного дела им. Н. А. Чинакала Сибирского отделения Российской академии наук, г. Новосибирск, в своем положительном отзыве, подписанном кандидатом технических наук, ведущим научным сотрудником лаборатории открытых горных работ Ческидовым Владимиром Ивановичем и кандидатом технических наук, старшим научным сотрудником лаборатории открытых горных работ Резником Александром Владиславовичем, указала, что диссертационное исследование Мироненко И.А. является самостоятельным, законченным научным исследованием, соответствующим требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней.

Соискатель имеет 19 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 17 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано – 6. Кроме того получены 3 патента РФ на изобретение. Общий объем публикаций – 7,0 п. л., личный вклад автора – 3,4 п. л. В опубликованных работах достаточно полно отражены основные материалы диссертации.

1. **Мироненко, И. А.** Принципы выбора вариантов технических решений для разработки и перемещения пород гидроотвала на новое место / И. А. Мироненко, С. И. Протасов // Вестник КузГТУ. – Кемерово, 2019. – № 1. – С. 59–65.

2. Протасов, С. И. Оценка эффективности гидромониторного размыва пород перед их земснарядной разработкой при переукладке гидроотвалов / С. И. Протасов, **И. А. Мироненко** // Маркшейдерия и недропользование. – Москва, 2019. – № 3. – С. 35–39.

3. Корчагина, Т. В. Технология разработки пород, намывных ранее в гидроотвал №2 разреза АО «Черниговец», гидромонитором и землесосным снарядом / Т. В. Корчагина, С. И. Протасов, **И. А. Мироненко**, А. В. Дониц // Вестник КузГТУ. – Кемерово, 2019. – № 3. – С. 82–93.

4. Протасов, С. И. Исследование влияния горнотехнических условий на производительность гидрокомплекса для совместной разработки пород гидроотвалов гидромонитором и землесосным снарядом / С. И. Протасов, **И. А. Мироненко** // Горный информационно-аналитический бюллетень. – Москва : Горная книга, 2019. – №10. – С. 55–64 (Scopus).

5. Поклонов Д.А. Алгоритм определения диаметра насадок гидромониторов с учетом режима работы насосной станции / Д. А. Поклонов, **И. А. Мироненко**, В. С. Федотенко, С. И. Протасов // Вестник КузГТУ. – Кемерово, 2020. - №2. – С. 58-66.

6. Poklonov D. Substantiation of rational relationships of main parameters of the rock washing-out process when applying GD-300 hydraulic monitors at Kuzbass open pits / D. Poklonov, **I. Mironenko**, S. Protasov, Samusev P. // E3S Web Conf. Volume 174, 2020, article no. 01047. V<sup>th</sup> International Innovative Mining Symposium. DOI: [10.1051/e3sconf/202017401047](https://doi.org/10.1051/e3sconf/202017401047) (индексируется в Scopus), а также три патента РФ на изобретения.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы: 1. Айнбиндера И.И., д-ра техн. наук, проф., отзыв положительный с 2 замечаниями; 2. Вильмиса А.Л., д-ра техн. наук, отзыв положительный с 1 замечанием; 3. Заровняева Б.Н., д-ра

техн. наук, проф., отзыв положительный с 2 замечаниями; 4. Зиновьев В.В., канд. техн. наук, отзыв положительный, с уточнением; 5. Корчагиной Т.В., канд. техн. наук, отзыв положительный с 2 замечаниями; 6. Кутепова Ю.И., д-ра техн. наук, профессора и канд. техн. наук Васильевой А.Д., положительный с 2 замечаниями; 7. Литвина Ю.И. и Сергиной Е.В., канд. техн. наук, отзыв положительный с 2 замечаниями; 8. Михайловой Т.В., канд. техн. наук, доц. и Буянкина П.В., канд. техн. наук, отзыв положительный с 2 замечаниями; 9. Нецветаева А.Г., д-ра техн. наук, Пружины Д.И., инж., отзыв положительный с 2 замечаниями; 10. Подображина С.Н., д-ра техн. наук, отзыв положительный с 1 замечанием; 11. Тушова А.И., канд. техн. наук, отзыв положительный с 2 замечаниями; 12. Федотенко С.М. канд. техн. наук, отзыв положительный без замечаний; 13. Хруниной Н.П., канд. техн. наук, отзыв положительный, с вопросом; 14. Черданцева С.В., д-ра техн. наук, отзыв положительный с 1 замечанием; 15. Леля Ю.И., д-ра техн. наук, проф., отзыв положительный с 2 замечаниями; 15. Пастихина Д.В., канд. техн. наук, доц. с 3 замечаниями.

В отзывах отмечена актуальность и практическая значимость работы. Замечания не содержат замечаний, касающихся научной новизны, значения для науки и практики, достоверности, а также основных положений, выносимых на защиту.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что оппоненты и сотрудники ведущей организации обладают высокой квалификацией и компетентностью в области гидромеханизации на открытых горных работах, что подтверждается их публикациями по тематике, близкой к теме диссертации соискателя.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

*разработан* новый подход к разработке пород, уложенных ранее в гидроотвалы, находящиеся над промышленными запасами угля на разрезах Кузбасса; *предложен* способ комбинированной гидромеханизированной технологии переукладки пород гидроотвалов с использованием земснарядов и

гидромониторов; **доказана** перспективность внедрения предлагаемого способа переукладки пород из гидроотвалов, под которыми находятся промышленные запасы высококачественного угля; **введена** методика (алгоритм) определения рациональных параметров комбинированной технологии разработки и переукладки пород гидроотвала при различных типах земснарядов и гидромониторов, физико-механических свойствах пород с учетом их зональности залегания в гидроотвале.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

**доказана** эффективность и безопасность комбинированной гидромеханизированной переукладки пород из гидроотвалов с учетом зональности физико-механических свойств намывного массива гидроотвала. Применительно к проблематике диссертации результативно, с получением обладающих новизной результатов, **использован** комплекс существующих базовых методов исследований, включая аналитическое обобщение сведений ранее проведенных исследований по теме диссертации, изучение физико-механических свойств пород в гидроотвалах, аналитические исследования совместного применения земснаряда и гидромониторов, технико-экономический анализ; **изложены** способы гидромеханизированной технологии разработки и переукладки пород из гидроотвалов с использованием земснарядов и гидромониторов; **раскрыта** последовательность гидромеханизированной разработки и переукладки пород из гидроотвала с учетом свойств пород разных зон гидроотвала; **изучена** степень влияния свойств пород гидроотвала на производительности грунтового насоса земснаряда и гидромонитора при комбинированной технологии переукладки пород; **проведена модернизация** существующей методики определения параметров гидромеханизированной технологии разработки пород при совместном применении земснаряда и гидромонитора.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

*разработаны и внедрены* в ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева» при изучении дисциплины «Гидромеханизация открытых горных работ» методические материалы по выбору гидромеханизированной технологии разработки и переукладки пород из гидроотвалов, а рекомендации по рациональным параметрам технологии приняты ООО «СИГД» для реализации в проекте для гидроотвала №2 разреза АО «Черниговец»; *определены* условия практического использования разработанных технологических решений, способствующих наиболее эффективной и безопасной разработки и переукладки пород из гидроотвалов, расположенных над промышленными запасами угля; *создан* алгоритм определения рациональных параметров гидромеханизированной разработки пород гидроотвалов, обеспечивающий минимизацию удельных затрат за счет совместного использования земснаряда и гидромонитора с учетом зональности свойств намывных пород; *представлены* рекомендации по использованию представленной методики (алгоритма) на предприятиях угледобывающей промышленности.

Оценка достоверности результатов исследования выявила: *для экспериментальных работ* соблюдение условия устойчивой работы земснаряда и гидромонитора за счет баланса параметров работы оборудования, значительный объем статистических данных; *теория* построена на известных данных и согласуется с опубликованными результатами по теме диссертации; *идея базируется* на анализе и обобщении результатов известных отечественных ученых и учете зональности физико-механических свойств намывного массива гидроотвала при выборе земснаряда и гидромонитора и технологических параметров их применения для переукладки пород гидроотвала; *использованы* труды научно-исследовательских и производственных организаций по разработке пород, намывных ранее в гидроотвал, и переукладки их в новую емкость; *установлено* качественное и количественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике;

*использованы* современные методики сбора и обработки исходной информации о свойствах пород и параметрах работы гидромеханизированного оборудования.

**Личный вклад соискателя состоит** в анализе и обобщении результатов анализа опыта работы гидроотвалов Кузбасса, а также исследований физико-механических свойств пород, намытых в гидроотвалы; в проведении патентных исследований по вопросам новизны предлагаемых в работе технических решений; в аналитическом исследовании взаимосвязи параметров технологии при комбинированной совместной разработке пород гидромонитором и землесосным снарядом, когда параметры технологических схем и оборудования наиболее соответствуют свойствам пород обрабатываемых зон гидроотвала; в разработке алгоритма обоснования рациональных параметров гидромеханизированной технологии переукладки пород гидроотвалов.

На заседании 15 сентября 2022 г. диссертационный совет принял решение присудить Мироненко И. А. ученую степень кандидата технических наук за разработку и обоснование параметров комбинированной гидромеханизированной технологии переукладки пород гидроотвалов, учитывающей зональность физико-механических свойств намытого массива и обеспечивающей безопасность и эффективность горных работ.

При проведении тайного электронного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 11 докторов наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)», участвовавших в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, проголосовали *за* – 16, *против* – 0.

Председатель  
диссертационного совета

Ученый секретарь  
диссертационного совета

15 сентября 2022 г.



Макаров Владимир Александрович

Попова Марина Сергеевна