

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.280.03
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ
ФГБОУ ВО «УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 01.03.2022 № 12

О присуждении Зубову Виктору Владимировичу гражданину РФ ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Обоснование параметров проходческих бункер - перегружателей периодического действия» по специальности 05.05.06 – «Горные машины» принята к защите 20.12.2021, (протокол № 6), диссертационным советом Д 212.280.03, созданным на базе ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет», Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 620144, Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30, № 714 нк, 02.11.2012 г.

Соискатель Зубов Виктор Владимирович 1989 года рождения, в 2012 году окончил ГОУ ВПО «Южно-Российский государственный технический университет (Новочеркасский политехнический институт)», Шахтинский институт (филиал) по специальности «Сервис и техническая эксплуатация транспортных и технологических машин и оборудования (строительные, дорожные и коммунальные машины)» с присвоением квалификации «инженер».

В 2015 г. окончил очную аспирантуру ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова» по специальности 05.05.04 - Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины.

Являлся экстерном в ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова» для прохождения промежуточной аттестации (сдача кандидатских экзаменов) по научной специальности 05.05.06 – Горные машины (с 12.2018 г. по 06.2019 г.).

Справка об обучении со сведениями о сданных кандидатских экзаменах выдана в 2020 г. ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова».

Соискатель работает старшим преподавателем кафедры «Механизация и автоматизация автодорожной отрасли» в Шахтинском автодорожном институте (ф) ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова».

Диссертация выполнена на кафедре «Механизация и автоматизация автодорожной отрасли» Шахтинского автодорожного института (филиала) ФГБОУ ВО «ЮРГПУ (НПИ) им. М.И. Платова».

Научный руководитель - доктор технических наук, профессор Носенко Алексей Станиславович, Шахтинский автодорожный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова», кафедра «Механизация и автоматизация автодорожной отрасли», заведующий кафедрой.

Официальные оппоненты:

Лукиенко Леонид Викторович, доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого», заведующий кафедрой «Агроинженерии и техносферной безопасности».

Пушкарев Александр Евгеньевич, доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», профессор кафедры «Наземные транспортно-технологические машины»

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет» в своем положительном заключении, подписанном Качуриным Николаем Михайловичем, доктором технических наук, профессором, кафедра «Геотехнологии и строительства подземных сооружений», заведующий кафедрой и утвержденном Воротилиным Михаилом Сергеевичем, доктором технических наук, профессором, проректором по научной работе ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет» указала, что выбранная тема

актуальна, отметила научную новизну выводов и результатов, научную и практическую ценность диссертационной работы, дала рекомендации по использованию результатов исследований.

Соискатель имеет 18 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 10 работ, из них в рецензируемых научных журналах по группе научных специальностей 05.05.06 - транспортное, горное и строительное машиностроение опубликовано 4 работы, 3 патента РФ на изобретение и свидетельство на программу для ЭВМ.

Наиболее значимые работы:

1. Носенко А. С., Домницкий А. А., Хазанович В. Г., Зубов В. В. Совершенствование погрузочно-транспортных модулей горнопроходческого оборудования // Горное оборудование и электромеханика. - 2018. - № 3. - С. 29-32. (Разработаны технические решения погрузочно-транспортных модулей);

2. Носенко А. С., Исаков В. С., Домницкий А. А., Зубов В. В. Разработка погрузочно-транспортных модулей в составе тоннелепроходческого оборудования // Горный информационно-аналитический бюллетень. - 2018. - № 4. - С. 189-196 (Разработана конструкция погрузочного органа горнопроходческого комбайна позволяет регулировать высоту лучей над покрывным диском, захватывающую способность нагребующих звезд, производительность и энергоемкость процесса погрузки, снижая, при необходимости, нагрузки и этим повысить надежность работы горнопроходческой машины в целом);

3. Носенко А. С., Домницкий А. А., Алтунина М. С., Зубов В. В. Результаты теоретических и экспериментальных исследований бункер - перегружателя с гидравлическим приводом транспортирующего элемента периодического действия // Горный информационно-аналитический бюллетень. - 2019. - № 11. - С. 119-130. (Принят и обоснован критерий оптимальности при математическом моделировании процесса работы бункер-перегружателя);

4. Nosenko A. S., Isakov V. S., Domnitskiy A. A., Shemshura E. A., Zubov V. V. Improvement of loading and transport bodies of tunneling machines // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. - 2017. Vol. 87. P. 062012. (Рассмотрено применение комплектов оборудования для горных работ и строительства

автодорожных тоннелей с применением самоходной машины и бункеровщиков для транспортировки добытой породы);

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

1. д.т.н. Кочеткова А. В., Поволжское отделение, ОО «Российская академия транспорта;
2. д.т.н. Кожемяченко А. В., Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) Донского государственного технического университета в г. Шахты;
3. д.т.н. Богданова В. С., ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический университет имени В.Г. Шухова»;
4. д.т.н. Луганцев Б. Б. ООО ШахтНИУИ, г. Шахты;
5. д.т.н. Штейнцайг Р. М., Южная угольная компания;
6. д.т.н. Баранчик В. П., ФГБОУ ВО «Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова».
7. д.т.н. Демченко И. И., ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»;
8. д.т.н. Минин В. В., ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»;
9. к.т.н. Мажитов А. М., ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»;
10. к.т.н. Филоненко А. А., ООО «МСК»;
11. к.т.н. Бондаренко О. А., ООО «ДонЭнергоЗавод»;
12. к.т.н. Ананьев К. А., к.т.н. Ермаков А. Н., ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева».

В отзывах содержатся следующие основные замечания:

1. Не совсем понятно, каким образом планируется использовать разработанный бункер - перегружатель при реализации буровзрывного способа проведения подготовительных выработок;
2. В автореферате отсутствуют расчеты допустимых скоростей транспортирующих элементов для обоснования функций - ограничений при моделировании работы, проектируемых бункер - перегружателей с гидроприводом;

3. В автореферате отсутствует технико-экономический расчет;
4. Из автореферата не ясно, как выбирался исследуемый транспортируемый материал с точки зрения его гранулометрического состава;
5. При исследовании влияния параметров на длину бункер-перегрузателя (формула (10)) некоторые параметры признаны не оказывающими существенного влияния. Из автореферата не ясно по какой причине;
6. Предлагаемый автором «коэффициент вида груза» следует понимать альтернативой основополагающих классификационных признаков принятых в горной науке;
7. Такие терминологические введения автора как «камнеподобное» и «цементобразное тело» (стр.7 автореферата) каким-то образом соотносятся с «коэффициентом вида груза»;
8. В теоретической значимости, стр. 3 автореферата, указана формулировка «формирование грузопотока в бункер-перегрузателе». Что под этим понимается;
9. Из автореферата не ясно, происходит ли снижение эффективности работы бункер-перегрузателя при повышении влажности транспортируемого груза;
10. Значения коэффициентов трения при расчётах (стр.7) считаются постоянными, однако для сыпучих сред они зависят от фракционного состава и состояния породы.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их высоким квалификационным уровнем, наличием научных работ, опубликованных в рецензируемых научных журналах за последние 5 лет и связанных с темой диссертационной работы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана новая методика выбора параметров предложенных бункер – перегружателей;

предложены оригинальные суждения, по заявленной тематике;

доказано наличие закономерностей формирования грузопотока и зависимости допустимой длины бункер – перегружателя от гранулометрического состава и физико-механических свойств транспортируемого материала;

введено понятие локального оптимума допустимой длины транспортирования сыпучего материала.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: доказаны положения, вносящие вклад в расширение представлений об изучаемом объекте и расширяющие границы применимости полученных результатов; применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) использован комплекс существующих базовых методов исследования, в том числе методов системного анализа, математической статистики, экспериментальных методов; изложены тенденции, влияющие факторы и условия повышения эффективности погрузочно–транспортных операций с применением бункер – перегружателей; раскрыты существенные проявления теории: выявлены новые проблемы рабочих процессов бункер – перегружателей периодического действия; изучены факторы, влияющие на течение рабочего процесса транспортировки сыпучего материала; проведена модернизация существующих математических моделей, обеспечивающих получение новых результатов по теме диссертации.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что: разработан и внедрен бункер-перегружатель в составе комплекта горнопроходческого оборудования в условиях ООО «Шахтоуправление Садкинское» (347017, Россия, Ростовская обл., Белокалитвенский район, х. Голубинка); определены пределы и перспективы практического использования теории предельного напряженного состояния сыпучей среды на практике; создана система практических рекомендаций, обеспечивающих выбор рациональных параметров проходческих бункер - перегружателей; представлены предложения по дальнейшему совершенствованию бункер – перегружателей.

Оценка достоверности результатов исследования выявила: для экспериментальных работ результаты получены на сертифицированном

оборудовании;

теория построена на известных, проверяемых данных, фактах, согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации;

идея базируется на анализе практики и обобщении передового опыта;

использованы сравнения авторских данных и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике;

установлено качественное и количественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике;

использованы современные методики сбора и обработки исходной информации.

Личный вклад соискателя состоит в: участии на всех этапах процесса, непосредственном участии соискателя в получении исходных данных и научных экспериментах, личном участии в апробации результатов исследования, программные средства разработаны под руководством и при непосредственном участии автора, обработке и интерпретации экспериментальных данных, выполненных лично автором или при участии автора, подготовке основных публикаций по выполненной работе.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания:

Следует отметить, что соискатель не обратил достаточного внимания на то, применительно к какой горнопроходческой машине относится его работа;

В работе не отражено каким образом формировались загрузочные комплексы;

Не рассматривался вопрос об автоматизации перемещения бункера;

Возникают вопросы о методе определения коэффициентов трения.

Соискатель Зубов В. В. согласился с замечаниями.

На заседании 01.03.2022 диссертационный совет принял решение за новые научно обоснованные технические решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны присудить Зубову В. В. ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в

количестве 14 человек, из них 14 докторов наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины», участвовавших в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за 13, против 1, недействительных бюллетеней нет.

Председатель

диссертационного совета

Косарев Николай Петрович

Ученый секретарь

диссертационного совета

Хазин Марк Леонтьевич

04 марта 2022г.