

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА
Д 212.121.08 НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
СЕРГО ОРДЖОНИКИДЗЕ» МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 15 октября 2015 года №39/6-15

О присуждении Кудряшову Руслану Валерьевичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация “Развитие технологии скважинной гидродобычи глубоко залегающих месторождений при совершенствовании процесса всасывания” по специальности 25.00.22 - "Геотехнология (подземная, открытая и строительная)" принята к защите 14.05.2015 г., протокол № 35/2-15 диссертационным советом Д 212.121.08 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» Министерства образования и науки Российской Федерации, 117997, Москва, ул. Миклухо-Маклая д.23, приказ о создании совета № 105-НК от 11.04.2012 г.

Соискатель – Кудряшов Руслан Валерьевич, 1990 года рождения.

В 2012 году соискатель окончил Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный горный университет».

С 2012 по 2015 год Кудряшов Руслан Валерьевич освоил программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» Министерства образования и науки Российской Федерации

Диссертация выполнена в Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» Министерства образования и науки Российской Федерации на кафедре "Геотехнологии и комплексного освоения месторождений полезных ископаемых"

Научный руководитель – доктор технических наук, Маркелов Сергей Владимирович, профессор кафедры "Геотехнологии и комплексного освоения месторождений полезных ископаемых", Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» Министерства образования и науки Российской Федерации

Официальные оппоненты:

1. Камнев Евгений Николаевич – доктор геолого-минералогических наук, профессор, учёный секретарь, Акционерное общество «Ведущий проектно-изыскательский и научно-исследовательский институт промышленной технологии».

2. Тимошенко Сергей Владимирович – кандидат технических наук, зам. директора, Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы, школа №2065.

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Открытое акционерное общество «Всероссийский научно-исследовательский институт по осушению месторождений полезных

ископаемых, защите инженерных сооружений от обводнения, специальным горным работам, геомеханике, геофизике, гидротехнике, геологии и маркшейдерскому делу» (ОАО «ВИОГЕМ») 308007, Россия, г. Белгород, пр-т Богдана Хмельницкого, 86 в своем положительном заключении, подписанном Сергеевым С.В., доктором технических наук, профессором, заведующим лабораторией «Горное давление и сдвигание горных пород» указала, что диссертационная работа Кудряшова Р.В. представляет собой законченный научный труд, в котором на основании выполненных исследований и разработок дано научное обоснование процесса управляемого гидровзвешивания горной массы при всасывании, что должно ускорить и расширить область эффективного освоения сложноструктурных, рыхлых руд Курской магнитной аномалии (КМА) с использованием скважинной гидродобычи, т.е. удовлетворяет требованиям, предъявляемых ВАК РФ к кандидатским диссертациям. На этом основании рекомендуем присудить Руслану Валерьевичу Кудряшову ученую степень кандидата технических наук по специальности 25.00.22 «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Соискатель имеет 6 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 4 работы, опубликованные в рецензируемых научных изданиях.

В статьях соискателя рассматриваются вопросы гидровзвешивания горной массы в плоскости всасывания при скважинной гидродобыче. В режиме распространения струи в объеме горной массы, как отражённой, так и для обеспечения режима псевдооживления. Авторский вклад составляет 75 %.

Наиболее значимые научные работы:

1. Малухин Н.Г., Кудряшов Р.В. Обоснование эффективности процессов всасывания при скважинной гидродобыче // ВЕСТНИК РАЕН, 2013/6.1 том 13, с.53-55

2. Вильмис А.Л., Дробаденко В.П., Кудряшов Р.В., Малухин Н.Г. Исследование особенностей истечения струй центробежных насадок в загрузочных аппаратах напорного гидротранспорта // ВЕСТНИК РАЕН, 2013/6.1 том 13, с.60-62

3. Кудряшов Р.В., Малухин Н.Г. Рациональное размещение рабочих трубопроводов в поперечном сечении гидродобычного агрегата при скважинной гидродобыче // ГИАБ № 5, 2015, с. 366-369.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы: Малухина Г.Н. кандидата технических наук, генерального директора общества с ограниченной ответственностью «ИНФОПРОФ»; Пинчука А.В., кандидата технических наук, заместителя директора Департамента федеральных и региональных программ публичного акционерного общества Горный металлургический комбинат «Норильский никель»; Назаркина В.В., кандидата технических наук, генерального директора закрытого акционерного общества «СОЮЗРУДА»; Новикова А.А., академика Академии горных наук РФ, заместителя генерального директора закрытого акционерного общества «СОЮЗРУДА»; Сютьева С.А., директора Белоручейского рудного управления публичного акционерного общества «Северсталь».

Все поступившие отзывы на диссертацию и автореферат положительные. Отзывы содержат подробную информацию об актуальности настоящего исследования. В отзывах отмечены следующие недостатки:

Предложение автора об использовании эксцентричного размещения рабочих коммуникаций требует серьезных конструктивных проработок.

При частом чередовании крепких (скальных) и рыхлых руд, появятся проблемы с гидроразмывом и обрушением.

Недостаточно четкое изложение собственной методики расчета параметров процесса гидровзвешивания.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что первый оппонент доктор геолого-минералогических наук Камнев Е. Н. является известным специалистом геотехнологом и непосредственно связан с разработкой месторождений с использованием физико-химических методов. Официальный оппонент Тимошенко С.В. кандидат технических наук более 10 лет занимается проблемами (пульпоприготовления, всасывания и подъёма) в области разработки морских шельфовых месторождений. Ведущая организация ОАО

«ВИОГЕМ» (Открытое акционерное общество «Всероссийский научно-исследовательский институт по осушению месторождений полезных ископаемых, защите инженерных сооружений от обводнения, специальным горным выработкам, геомеханике, геофизике, гидротехнике, геологии и маркшейдерскому делу») в течение 30 лет ведёт проектирование способа скважинной гидродобычи на месторождениях Курской магнитной аномалия (КМА). Что подтверждается научными трудами.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- обоснована оригинальная технология процесса гидроразмыва при независимом водоводе и ведения гидроразмыва с обрушением продуктивного массива.

- доказана необходимость технологии (пульпоприготовления, всасывания из-под завала горной массы) в результате поступательного действия гидромонитора гидродобычного агрегата.

- введено понятие эксцентричного расположения рабочих коммуникаций гидродобычного снаряда и иной принцип рабочих перемещений гидромонитора, позволяющее добавить процесс гидровзвешивания.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: аналитически представлена изменение текущей скорости по длине распространения затопленной струи в зависимости от диаметра насадки, длины начального участка и длины струи. Гидравлическая крупность аналитически выражена в безразмерных величинах чисел Рейнольдса и Архимеда для всего геометрического ряда крупности частиц, сумма всех корректирующих коэффициентов в знаменателе расчётного выражения текущей скорости должна соответствовать единице при любых их сочетаниях, а текущая средняя скорость по длине распространения затопленной струи связана с осевой через постоянный коэффициент.

Применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) использована технология

гидроразмыва и всасывания при проектировании технологии скважинной гидродобычи институтом ОАО «ВИОГЕМ» (Открытое акционерное общество «Всероссийский научно-исследовательский институт по осушению месторождений полезных ископаемых, защите инженерных сооружений от обводнения, специальным горным выработкам, геомеханике, геофизике, гидротехнике, геологии и маркшейдерскому делу»).

- изложены основополагающие идеи комплексного ведения гидроразмыва и обрушения кровли при отдельном независимом перемещении гидромонитора,

- раскрыты необходимые структурные закономерности распространения струй;

- изучена взаимосвязь процесса эксплуатации гидродобычного агрегата «из-под» завала горной массы для безаварийного режима эксплуатации, изучена прямая связь между средней и осевой скоростью струи;

- проведена модернизация конструктивного оформления гидродобычного агрегата с заменой размещения рабочих коммуникаций на эксцентричное;

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

- разработаны и внедрены основные результаты исследования, приняты основные методические рекомендации при ведении гидроразмыва предлагаемой технологией;

- определены пределы объёма очистных камер при предлагаемой технологии размыва;

- создана модель интенсивного обрушения и эффективного всасывания при работе гидродобычного агрегата из-под завала;

- представлены методические рекомендации для ведущей проектной организации ОАО «ВИОГЕМ» (Открытое акционерное общество «Всероссийский научно-исследовательский институт по осушению месторождений полезных ископаемых, защите инженерных сооружений от обводнения, специальным горным выработкам, геомеханике, геофизике, гидротехнике, геологии и

маркшейдерскому делу») при проектировании способа скважинной гидродобычи на Курской магнитной аномалии;

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:

- для экспериментальных работ предложены аналитические зависимости распространения затопленных струй, которые имеют удовлетворительную сходимость с результатами опытов других исследователей на сертифицированном оборудовании;

- теоретические исследования отражённых струй согласуются с опубликованными экспериментальными данными гидрологов;

- идея базируется на закономерностях вымыва отражёнными струями породы в нижнем бьефе плотин;

- использованы в сравнении опытные данные исследования затопленных струй в различных отраслях промышленности;

- установлены удовлетворительные расходно-напорные параметры затопленных струй авторских и других исследователей;

- использованы аналитические изыскания при создании и управлении процессом псевдооживления горной массы при всасывании;

Личный вклад соискателя состоит в обосновании и разработке эксцентричного расположения коммуникаций в гидродобычном агрегате, непосредственное участие в аналитических исследованиях распространения затопленных струй, библиографическом обзоре исследований по струям и приведении их к единой структурной аналогии, подготовке основных публикаций по выполненной работе. На заседании 15.10.2015 г. диссертационный совет принял решение присудить Кудряшову Р.В. ученую степень кандидата технических наук.

На заседании 15 октября 2015 года диссертационный совет принял решение присудить Кудряшову Руслану Валерьевичу учёную степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 6 докторов наук по специальности рассматриваемой

диссертации, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту – человек, проголосовали: за 15, против нет, недействительных бюллетеней 1.

Председатель

диссертационного совета

Малухин Н.Г.

Ученый секретарь

диссертационного совета

Холобаев Е.Н.

Дата составления 19.10.2015 года

