

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

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 17.04.2018 г. № 7

О присуждении Катышеву Павлу Викторовичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Обоснование технологии выемки пологопадающих угольных месторождений при веерной системе разработки» по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная) принята к защите 05 февраля 2018 г. (протокол № 7/2) диссертационным советом Д 212.099.23, созданным на базе ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» Министерство образования и науки Российской Федерации; 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, д. 79; приказ № 1124/нк от 23 сентября 2015 г.

Соискатель Катышев Павел Викторович 1989 года рождения. В 2011 году окончил ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»; в 2014 году освоил программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре при ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет», работает инженером кафедры открытых горных работ ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет».

Диссертация выполнена на кафедре открытых горных работ ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Министерство образования и науки Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Кисляков Виктор Евгеньевич, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», кафедра открытых горных работ, профессор.

Официальные оппоненты:

Овешников Юрий Михайлович – доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет», кафедра «Открытые горные работы», заведующий;

Вашлаев Иван Иванович – кандидат технических наук, Институт химии и химической технологии Сибирского отделения Российской академии наук – обособленное подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН, лаборатория проблем освоения недр, старший научный сотрудник,

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Новационная фирма «КУЗБАСС-НИИОГР», г. Кемерово, в своем положительном отзыве, подписанном Буянкиным Павлом Владимировичем, канд. техн. наук, заместителем директора по экспертизе промышленной безопасности; Самусевым Павлом Александровичем, канд. техн. наук, техническим экспертом; Михайловой Татьяной Викторовной, канд. техн. наук, заведующим сектором мониторинга безопасности ГТС, указала, что диссертационная работа удовлетворяет требованиям пункта 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор, Катышев Павел Викторович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Соискатель имеет 31 опубликованную работу, в том числе по теме диссертации 15, из них: в рецензируемых научных изданиях – 9, 6 патентов Российской Федерации на изобретение:

Наиболее значимые работы из числа рецензируемых научных изданий:

- 1) **Катышев, П.В.** Исследование технологии и производительности роторного выемочно-погрузочного комплекса при веерном подвигании фронта добычных работ в угольном карьере / В.Е. Кисляков, А.В. Никитин, П.В. Катышев // Горный журнал. – 2013. – № 5. – С. 89-92 (объем печатных листов 0,57);
- 2) **Катышев, П.В.** Работа экскаваторов типа ЭКГ в клиновидной заходке / В.Е. Кисляков, А.В. Никитин, П.В. Катышев, Д.С. Сенаторов // Маркшейдерия и недропользование. – 2013. – № 5. – С. 44-50 (объем печатных листов 0,42);
- 3) **Катышев, П.В.** Исследование развития фронта горных работ на пологопадающих месторождениях при веерной системе разработки /

В.Е. Кисляков, П.В. Катышев // Маркшейдерия и недропользование. – 2014. – № 2. – С. 42-44 (объем печатных листов 0,37); 4) **Катышев, П.В.** Исследование технологических параметров при веерном подвигании фронта горных работ / В.Е. Кисляков, П.В. Катышев // Журнал Сибирского федерального университета. Техника и технологии. – 2015. – Т. 8, № 2. – С. 192-197 (объем печатных листов 0,62); 5) **Катышев, П.В.** Обоснование параметров фронта горных работ при отработке пологопадающих угольных месторождений веерной системой / П.В. Катышев, В.Е. Кисляков // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: техника и технологии. – 2016. – Т. 9, № 2. – С. 166-173 (объем печатных листов 0,7); 6) **Катышев, П.В.** Обоснование основных параметров веерной системы открытой разработки угольных месторождений / В.Е. Кисляков, П.В. Катышев // Маркшейдерия и недропользование. – 2016. – № 2. – С. 11-14 (объем печатных листов 0,5); 7) **Катышев, П.В.** Обоснование направления транспортирования вскрышных пород при веерной системе разработки / П.В. Катышев, В.Е. Кисляков, В.Н. Вокин // Успехи современного естествознания. Академия естествознания. 2016. – № 12, Часть 1. – С. 162-166 (объем печатных листов 0,62); 8) **Катышев, П.В.** Особенности технологии отработки мощных угольных месторождений при веерной системе / В.Е. Кисляков, Т.А. Веретенова, П.В. Катышев // Известия Тульского государственного университета. Науки о земле. – 2016. – Вып. 4. – С. 190-198 (объем печатных листов 0,73); 9) **Катышев, П.В.** Исследование параметров веерной системы открытой разработки угольных месторождений / В.Е. Кисляков, П.В. Катышев // Уголь. – 2017. – № 6. – С. 11-16 (объем печатных листов 0,75)

На диссертацию и автореферат поступили отзывы: 1) Дробаденко В.П., д-ра техн. наук, проф. и Буянова М.И., канд. техн. наук, доц., Российский государственный геологоразведочный университет им. С. Орджоникидзе, отзыв положительный без замечаний; 2) Леля Ю.И., д-ра техн. наук, проф., ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет», отзыв положительный с 3 замечаниями; 3) Фомина С.И. д-ра техн. наук, проф., ФГБОУ ВО «С-Петербургский горный университет», отзыв положительный с 2

замечаниями; 4) Заровняева Б.Н., д-ра техн. наук, проф., ФГАОУ ВО «С-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», отзыв положительный с 2 замечаниями; 5) Пикалова В.А. д-ра техн. наук и Лапаева В.Н. канд. техн. наук, ООО «НТЦ-Геотехнология», отзыв положительный с 3 замечаниями; 6) Портнова В.С., д-ра техн. наук, проф. и Маусынбаевой А.Д., канд. техн. наук, Карагандинский государственный технический университет, отзыв положительный без замечаний; 7) Секисова Г.В., д-ра техн. наук, проф. и Чебана А.Ю. канд. техн. наук, доц., ФГБУН Институт горного дела ДВО РАН, отзыв положительный с 2 замечаниями; 8) Буракова А.М. канд. техн. наук, ст. науч. сотр., ФГБУН Институт горного дела Севера им. Н.В. Черского СО РАН, отзыв положительный без замечаний; 9). Чаплыгина В.В. канд. техн. наук, доц., ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет», отзыв положительный с 2 замечаниями.

Все отзывы положительные. Всего в отзывах 14 замечаний, они не снижают научной новизны и практической значимости диссертационной работы.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их широкой известностью и своими достижениями в области разработки месторождений твердых полезных ископаемых, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований представлены новые технологические решения отработки выемочных блоков переменной ширины; **разработана** новая методика выемки пологопадающих угольных месторождений при веерной системе разработки, которая основывается на **предложенной** закономерности перемещения линии фронта горных работ и формирующихся параметрах выемочных блоков; **доказано**, что использование предлагаемых закономерностей перемещения линии фронта горных работ позволяет оптимизировать технологические схемы отработки выемочных блоков, регулировать производительность добычного оборудования, а также уменьшить грузооборот автотранспорта; **введен** новый показатель «коэффициент влияния забоя», учитывающий изменение

технической производительности выемочно-погрузочного оборудования при стабильно переменной ширине выемочной заходки.

Теоретическая значимость исследования заключается в следующем: **доказана** закономерность перемещения линии фронта горных работ при веерной системе разработки пологопадающих угольных месторождений, позволяющая обеспечить постоянную ширину рабочих площадок уступов; установлена зависимость технологических параметров веерной системы разработки от геологических и горнотехнических условий; **применительно к проблематике диссертации результативно использованы** научный и технико-экономический анализы, аналитическое обобщение сведений, содержащихся в научно-технической, патентной и специальной литературе, математическое моделирование, а также графические и графоаналитические методы обработки данных; **изложены** закономерности производительности экскаваторов при изменении ширины заходки, а также области эффективной работы выемочно-погрузочного оборудования при отработке клиновидно-эксплуатационного блока; **раскрыты** вопросы перехода от параллельного к веерному подвиганию фронта горных работ; **изучены** закономерности перемещения линии фронта горных работ при отработке пологопадающих угольных месторождений по веерной системе, а также динамика производительности выемочно-погрузочного оборудования от изменения ширины экскаваторной заходки; **проведена модернизация** методов перемещения линии фронта горных работ, при веерной системе разработки.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что они **разработаны и приняты к внедрению** в проектной документации на объекте АО «Разрез Березовский», в частности, технологические решения отработки клиновидно-эксплуатационных блоков (патенты РФ № 2485315, 2532298, 2536909); **определены** условия практического использования разработанных технологических схем перемещения линии фронта горных работ по веерной системе, и изложены доказательства эффективности применения веерной системы разработки в условиях разреза «Березовский-1»; **созданы** математическая модель перемещения линии фронта

горных работ в плане при отработке месторождения по веерной системе, принципиально новые технологические способы развития фронта горных работ в плане при выемки полезного ископаемого по веерной системе (патент РФ №2541352); *представлены* рекомендации по использованию разработанных технологических схем перемещения линии фронта горных работ, а также отработке клиновидно-эксплуатационных блоков при проектировании горных работ на строящихся и действующих пологопадающих угольных месторождениях.

Оценка достоверности результатов исследования выявила: результаты экспериментальных работ получены с объектно-ориентированным использованием современных программных продуктов; *теория* согласуется с опубликованными результатами исследований в этой области, подтверждается выводами, основанными на корректном использовании математического аппарата и основных положениях теории статистики, сопоставляется с данными, полученными на практике; *идея базируется* на результатах проведенного анализа месторождений, обрабатываемых посредством использования веерного или комбинации параллельного и веерного способов перемещения фронта горных работ; *использованы* авторские данные и ранее полученные результаты по рассматриваемой тематике; все основные научные выводы, полученные в работе, подтверждаются теоретически и практически, научные положения аргументированы, результаты работы подтверждены данными представительного объема проведенных исследований; *установлено; использованы* современные методики сбора, анализа и обработки исходной информации.

Личный вклад соискателя состоит в выполнении основного объема теоретических исследований, изложенных в диссертационной работе, включая постановку целей и задач исследования, в разработке новых технологических решений повышения эффективности веерной системы при отработке пологопадающих угольных месторождений, а также в обосновании их параметров.

На заседании 17 апреля 2018 г. диссертационный совет принял решение

присудить Катышеву Павлу Викторовичу ученую степень кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 9 докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за – 16, против – 0, недействительных бюллетеней – 0.

Председатель

диссертационного совета



Макаров Владимир Александрович

Ученый секретарь

диссертационного совета



Бондина Светлана Сергеевна

17 апреля 2018 г.

