

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

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от **03 июня 2016 г. протокол № 4**

О присуждении Боброву Сергею Анатольевичу, гражданину России, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Обоснование технологии при открытой разработке мощных пологозалегающих угольных пластов» по специальности 25.00.22 – «Геотехнология» (подземная, открытая и строительная)» принята к защите от 31 марта 2016 г. протокол № 4/2 диссертационным советом Д 212.099.23 на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет», Министерство образования и науки Российской Федерации, 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79; приказ от 23.09.2015 г. № 1124/нк.

Соискатель Бобров Сергей Анатольевич, 1955 года рождения, в 1982 году окончил Красноярский ордена Трудового Красного Знамени институт цветных металлов имени М.И. Калинина по специальности «Технология и комплексная механизация подземной разработки месторождений полезных ископаемых», работает в ООО «Красноярская горная компания», главный инженер проекта.

Диссертация выполнена на кафедре «Открытые горные работы», ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Министерство образования и науки Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор, Кисляков Виктор Евгеньевич, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет», кафедра «Открытые горные работы», профессор-наставник.

Официальные оппоненты:

1. Овешников Юрий Михайлович, доктор технических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Забайкальский государственный университет», кафедра «Открытые горные работы», заведующий кафедрой;

2. Вашлаев Иван Иванович, кандидат технических наук, федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт химии и химической технологии» Сибирского отделения Российской академии наук, лаборатория проблем осво-

ения недр, старший научный сотрудник;

дали положительные отзывы о диссертации.

Ведущая организация федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт горного дела Севера им. Н.В. Черского» Сибирского отделения Российской академии наук, г. Якутск, в своем положительном заключении, подписанном Ермаковым Сергеем Александровичем, кандидатом технических наук, старшим научным сотрудником, лаборатория открытых горных работ заведующий лабораторией; Бураковым Александром Михайловичем, кандидатом технических наук, лаборатория открытых горных работ, старший научный сотрудник указали, что представленная диссертационная работа С.А. Боброва, соответствует критериям, установленным п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842.

Соискатель имеет 27 опубликованных печатных работ, в том числе по теме диссертации 16 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях 5. Личный вклад по всем работам составил 50%, объем – 10 п.л.:

1. Бобров, С.А. Режим нарушения и восстановления земель на открытых горных работах [Текст] / С.А. Бобров, В.Е. Кисляков // Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова. – Магнитогорск, 2007, № 3. – С. 3-5.[0,18 п.л.]; **2. Кисляков, В.Е.** Выбор и обоснование главных параметров карьера при эколого-геометрическом анализе месторождений наклонного залегания [Текст] / В.Е. Кисляков, **С.А. Бобров** // Маркшейдерия и недропользование. – М., 2008, № 6. – С. 59-63.[0,31 п.л.] **3. Бобров, С.А.** Эколого-технологическая связь между способом вскрытия, системой разработки и схемой комплексной механизации [Текст] / С.А. Бобров, В.Е. Кисляков // Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова. – Магнитогорск, 2009, № 4. – С. 9-10.[0,12 п.л.] **4. Федоров, А.В.** Варианты технологии горных работ в филиале ОАО «СУЭК-Красноярск» «Разрез Березовский-1» [Текст] / А.В. Федоров, В.П. Шорохов, В.Е. Кисляков, **С.А. Бобров** // Уголь. - М., 2009, № 12, С. 7-10.[0,25 п.л.] **5. Кисляков, В.Е.** Обоснование параметров работ по террасированию и выполаживанию ярусов отвалов при горнотехническом этапе рекультивации [Текст] / В.Е. Кисляков, **С.А. Бобров**, А.А. Гузеев // Известия вузов. Горный журнал. - Екатеринбург, УГГУ, 2014, № 8, С. 14-22.[0,56 п.л.]

На диссертацию и автореферат поступили отзывы: **1. Заровняева Б.Н.**, д-р техн. наук, профессор, ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», отзыв положительный с 1 замечанием. **2. Фомина С.И.**, д-р техн. наук, профессор, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет», отзыв

положительный, с 2 замечаниями. 3. Буянова М.И., канд. техн. наук и Дробаденко В.П., д-р техн. наук, заведующий кафедрой ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе», отзыв положительный, с 5 замечаниями. 4. Селюкова А.В., канд. техн. наук, доц., ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева», отзыв положительный, с 1 замечанием. 5. Субботина Ю.В., д-р техн. наук, проф., ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет», отзыв положительный, с 4 замечаниями. 6. Тарасенко Е.А., канд. техн. наук, ведущий инженер, филиал ООО «Сибниугольбогощение», отзыв положительный, без замечаний. 7. Хрунина Н.П., канд. техн. наук, старший научный сотрудник, ФГБУН «Институт горного дела» ДО РАН, отзыв положительный, без замечаний. 8. Худякова Л.И., канд. техн. наук, старший научный сотрудник, ФГБУН «Байкальский институт природопользования» СО РАН, отзыв положительный, с 3 замечаниями. 9. Чустугешев В.М., канд. техн. наук, ООО «Полнос Проект», отзыв положительный, без замечаний. 10. Протасова С.М., канд. техн. наук, Новационная фирма «КУЗБАСС-НИИОГР» и Самусева П.А., канд. техн. наук, технический эксперт, отзыв положительный с 1 замечанием.

Всего в отзывах на авторефераты 17 замечаний, они не носят критический характер и не касаются научной новизны и практической значимости диссертационной работы.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что в соответствии пункта 22-24 «Положения о присуждении ученых степеней», официальные оппоненты являются ведущими учеными в области разработки природных и техногенных месторождений твердых полезных ископаемых, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: **разработан** методологический подход при разработке технологий открытых горных работ, причем рекультивация рассматривается как неотъемлемая часть процессов вскрышных, добычных и горно-подготовительных работ; **предложена** технология горных работ при разработке смежных полей на разрезе «Березовский-1» (ОАО «СУЭК-Красноярск») включающая проходку разрезной траншеи в правом торце смежного блока № 2; **доказано**, что применение предлагаемой технологии обеспечит своевременность проведения рекультивационных работ и интенсивность восстановления нарушенных земель; предложена новая методика определения полного срока службы горного предприятия; **введена** новая систематизация способов вскрытия месторождений.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: **доказано**, что конструирование элементов рабочей зоны разреза необходимо производить во взаи-

мосвязи между процессами горных и рекультивационных работ; предложена последовательность отработки запасов, которую целесообразно определять на основе выявленных закономерностей изменения: площадей нарушаемых и восстанавливаемых земель; коэффициента рекультивации; землеемкости; потерь земель и степени их использования; применительно к проблематике диссертации результативно **использованы** сведения о состоянии и использовании земельных ресурсов на горнодобывающих предприятиях; **изучена** динамика основных показателей использования земель; **проведен** статистический анализ показателей использования земель; **получены** зависимости изменения основных показателей использования земель во времени; **изложен** метод разработки рациональных технологий вскрышных, добычных и рекультивационных работ; **проведено** математическое моделирование размеров площадей восстановления земель и **изучено** влияние параметров капитальных траншей, горнотранспортного оборудования, а также мощности грузопотоков на величину площадей восстановлений; **доказано**, что на изменение площадей восстановлений земель в большей степени оказывают глубина траншеи (высота уступа), разреза, величина уклона и длина, ширина траншеи, а в меньшей - угол откоса траншеи (уступа) и борта разреза; **предложены** признаки способов вскрытия для оценки нарушения земной поверхности, определяемые в зависимости от времени и границ контура рабочей зоны разреза; **разработан** технико-экономический метод для оценки эффективности горных и рекультивационных работ; **усовершенствован** метод горно-геометрического анализа карьерных полей для установления главных параметров карьера и основных показателей использования земельных ресурсов.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что: **разработаны и внедрены:** технологические схемы горных работ в проекте «Исследование вариантов оптимального развития горных работ в филиале ОАО «СУЭК-Красноярск» разрез «Березовский-1» для увеличения производственной мощности до 25 млн. т угля в год» и защищены патентом РФ № 2213224; методологический подход по определению полного срока существования карьера в проекте: «Реконструкция карьера по добыче золотосодержащих руд Боголюбовского месторождения с увеличением производственной мощности до 500 тыс. т» ЗАО ЗДК «Золотая звезда»; **представлены** рекомендации по регулированию режима нарушения и восстановления земель.

Оценка достоверности результатов исследования выявила: **для экспериментальных работ** результаты получены с объектно-ориентированным использованием современных программных продуктов; **теория** увязывается с опубликованными результатами исследований; **идея** основывается на эффективности применения горно-геометрического анализа с установлением главных параметров карьера и основ-

ных показателей использования земельных ресурсов; *использованы* авторские данные и ранее полученные результаты по рассмотренной тематике; научные положения обоснованы, теоретические результаты работы подтверждены значительным объемом проведенных исследований, соответствующими аналитическими, графо-аналитическими и математическими методами расчётов.

Личный вклад соискателя состоит в разработке идеи, установлении цели и постановки задач, построении методики исследований, систематизации и обработке исходных данных состояния и охраны земельных ресурсов на горнодобывающих предприятиях, определении последовательности действий управляющих факторов, влияющих на характер и степень нарушения земель, проведении системного анализа по установлению механизмов взаимосвязи между процессами горных и рекультивационных работ, выявлении признаков, раскрывающие механизмы взаимосвязи между способом вскрытия, системой разработки и схемой комплексной механизации; разработке режима нарушения и восстановления земель; составлении методики формирования рабочей зоны разреза, разработке методики определения полного срока службы горнодобывающих предприятий и технологии выемки запасов на разрезе «Березовский-1».

На заседании 03.06.2016 года диссертационный совет принял решение присудить Боброву С.А. ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 10 докторов наук по специальности 25.00.22 - «Геотехнология» (подземная, открытая и строительная)», участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение учёной степени 14, против присуждения учёной степени 2, недействительных бюллетеней 1.

Председатель

диссертационного совета



[Handwritten signature]

Макаров Владимир Александрович

Ученый секретарь

диссертационного совета

[Handwritten signature]

Демченко Игорь Иванович

03 июня 2016 г.