

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный
университет»
(ФБГОУ ВО «ЗабГУ»)
Александрово-Заводская ул., д.30, г.Чита, 672039
Россия

Тел. (302-2) 41-64-44; 41-66-00;

Факс (302-2) 41-64-44

Web-server: www.zabgu.ru

E-mail: mail@zabgu.ru

ОКПО 02069390, ОГРН 1027501148652

ИНН/КПП 7534000257/753601001

18.02.2020 № 14.2-456

Диссертационный совет Д 212.102.02
Кузбасского государственного
университета им. Т.Ф. Горбачева по
адресу: 650000, г. Кемерово
ул. Весенняя, дом 28

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Селюкова Алексея Владимировича
«Обоснование и разработка ресурсосберегающих технологий открытой
угледобычи на карьерных и отработанных шахтных полях», представленной
на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности
25.00.22 «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Объемы добычи угля в России ежегодно возрастают и в ближайшее пятилетие они увеличатся до 430 млн.т / год за счет вовлечения в разработку наклонных и крутопадающих пластов крупных угольных месторождений открытым способом. При этом наиболее распространенной и простой является углубочная продольная система разработки с перемещением вскрышных пород во внешние отвалы, что требует значительных затрат и изъятия из пользования значительных площадей земельных угодий.

Одним из наиболее эффективных путей снижения затрат на разработку месторождения и сокращение площадей под внешние отвалы является использование сплошных поперечных систем открытой разработки со складированием пород вскрыши в выработанном пространстве. Поэтому актуальность проблемы, рассматриваемой в диссертационной работе по комплексному обоснованию вариантов развития ресурсосберегающих технологий открытой разработки угольных месторождений Кузбасса, ориентированных на рациональное размещение вскрышных пород применительно к существующим карьерным полям угольных разрезов, включая ликвидированные участки шахт, не вызывает сомнений.

Цель работы, намеченная автором, достигнута путем решения поставленных задач, с помощью использования комплекса методов исследований, включающих системный анализ фактических, проектных данных и информации научно-технической литературы, а также обобщение опыта развития угледобывающих предприятий, аналитический и графоаналитический методы исследования технологических схем,

конструирование параметров систем разработки и технологий ведения горных работ с использованием средств Autocad Civil 3D и Microsoft Office Visio, натурные наблюдения и др.

На основе научно-исследовательских работ и теоретических исследований, а также обобщения опыта развития угледобывающих предприятий, автор представляет к защите 5 научных положений.

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается:

- удовлетворительной сходимостью результатов работы с исследованиями других авторов и данными практики;
- представительным объемом численного моделирования и оценкой результатов по критериям технико-экономического анализа;
- корректностью использования методов исследования.

Представленная в автореферате практическая ценность подтверждена патентом на изобретение.

Научная новизна работы аргументирована:

- обоснованием параметров усовершенствованной блочной системы открытой разработки с увеличением долевого участия бестранспортной технологии с обеспечением последовательности перемещения вскрыши во внутренний отвал;
- обоснованием прогноза и регулирования текущей землеёмкости, как отдельно углубочной продольной и сплошной поперечной систем, так и в процессе их последовательного преобразования;
- обоснованием технико-экономической эффективности при использовании внутреннего отвалообразования на шахтных и карьерных полях;
- доказательством эколого-экономической эффективности новой технологии внешнего отвалообразования.

Научное значение работы состоит в обосновании развития теории систем открытой разработки на базе конструктивно-параметрических проработок технологии и комплексной механизации разработки наклонных и крутопадающих угольных месторождений.

Личный вклад автора существенен и многогранен, он заключается в:

- обобщении опыта разработки наклонных и крутопадающих угольных пластов на месторождениях Кузбасса;
- разработке технологических схем внутреннего отвалообразования при различных сочетаниях технологических комплексов;
- обосновании нового варианта складирования вскрышных пород во внешний отвал.

Основные положения и отдельные разделы, выводы и рекомендации, полученные при выполнении диссертационной работы докладывались и получили положительные оценки на международных симпозиумах, региональных и отраслевых научно-технических и научно практических конференциях (2008-2017 гг.), а также доведены до общественности и работников горнодобывающих предприятий через публикации в научной печати (46 печатных научных работ, в том числе 23 – опубликованы в

изданиях рекомендуемых ВАК РФ, 4 – в изданиях перечня Scopus Web of Science, 2 – монографии, 16 – в материалах конференций и сборниках научных трудов, 1 – патент на изобретение).

По автореферату необходимо отметить следующее замечание:

- результаты исследований, полученные и приведенные на рис.11 требуют математической обработки для выведения закономерностей и формул. Неясно, что по вертикали (нижний график) – высота отвала или затраты? Что по горизонтали? После отметки +60 должно идти +75, а не +270. Где изображена дальность транспортирования, а где затраты на отвалообразование?

В заключение отметим, что автореферат читается легко, вызывает интерес и оценивается положительно. Судя по автореферату, диссертация Селюкова Алексея Владимировича является научно-квалификационной работой, содержащей решение крупной, актуальной научной проблемы по повышению эффективности складирования вскрытых пород в низкопрофильный отвал и выработанное пространство наклонных и крутопадающих месторождений Кузбасса, имеющей важное народно-хозяйственное значение для обеспечения устойчивой конкурентоспособности угольной промышленности России. Диссертационная работа соответствует критериям, установленным п. 9 положения ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям. Ее автор, Селюков Алексей Владимирович, на наш взгляд, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальностям 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Овешников Юрий Михайлович, д-р техн. наук (ДДН № 009367), специальность 25.00.36 «Геоэкология (в горно-перерабатывающей промышленности)», профессор по кафедре открытых горных работ (ДД № 003310), заведующий кафедрой «Открытые горные работы» Забайкальского государственного университета ФГБОУ ВО «ЗабГУ», 672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30.

Интернет-сайт ЗабГУ: www.zabgu.ru.

Телефон: сотовый – 89141426476, городской 35-87-45.

Адрес электронной почты: oum/zabgu@mail.ru



Ю.М. Овешников

Я, Овешников Юрий Михайлович, автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«____» февраля 2020 г.

Субботин Юрий Викторович, д-р техн. наук (ДДН № 010651), специальность 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная), доцент по кафедре открытых горных работ (ДЦ № 008214), профессор кафедры «Открытые горные работы» Забайкальского государственного университета ФГБОУ ВО «ЗабГУ», 672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30.

Интернет-сайт ЗабГУ: www.zabgu.ru.

Телефон: сотовый – 89244712781, городской 35-29-27.

Адрес электронной почты: iu.v.subbotin@mail.ru

Ю.В. Субботин

Я, Субботин Юрий Викторович, автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

« ____ » февраля 2020 г.

Подписи профессоров Ю.М. Овешникова и Ю.В. Субботина удостоверяю

Начальник ОК

Забайкальского государственного университета

Ю.В. Евтушок

