

## ОТЗЫВ

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)

В диссертационной работе Селюкова А.В. поставлена и решается актуальная задача обоснования и разработки ресурсосберегающих технологий освоения угольных месторождений с наклонным и крутым залеганием пластов, обеспечивающих повышение технико-экономической эффективности открытой угледобычи при одновременном снижении текущей землеемкости открытых горных работ.

В настоящее время при разработке наклонных и крутопадающих угольных месторождений Кузбасса применяется углубочная продольная система открытой разработки с перемещением вскрышных пород во внешние отвалы по транспортной технологии. Применение данной технологии обуславливает долю внешнего отвалообразования до 80-85%, при этом затраты на перемещение вскрышных пород превышают 40% от себестоимости добычи угля. Одним из возможных направлений сокращения темпов изъятия земельных угодий при одновременном снижении затрат на разработку за счет сокращения расстояния перемещения вскрышных пород является применение сплошных поперечных систем открытой разработки с учетом параметров действующих карьерных полей угольных разрезов с формированием специальной функциональной системы «карьерное поле – отвал вскрышных пород».

Научная новизна и практическое значение выполненной диссертантом научной работы заключается, прежде всего, в обосновании параметров комбинированной транспортно-бестранспортной технологии при последовательном перемещении вскрышных пород в проектируемой рабочей зоне, установлении последовательности отработки карьерного поля с определением местоположения и параметров внутренних отвалов, определении структуры технологических схем, а также производительности по горной массе. Разработки автора позволяют идентифицировать технологический процесс преобразования

углубочных продольных систем разработки в поперечные сплошные в зависимости от главного направления развития горных работ в карьерном поле и пространственного развития внешнего отвала.

Достоверность научных положений диссертации подтверждается теоретическими исследованиями, применением современных методов исследований и аналитических методов расчета, представительным объемом численного моделирования, корректностью применяемых методов исследования, сходимостью результатов работы с известными исследованиями других авторов, а также апробацией результатов диссертации на региональных и международных конференциях и симпозиумах с соответствующими публикациями.

О практической ценности данной работы свидетельствуют полученные и использованные результаты исследований, обоснований и апробаций подтвердившие эффективность применения предлагаемых технологических решений и одобренных к внедрению в проекты открытых горных работ ОАО «Сибгипрошахт» и ООО «Кузнецкая проектная компания». Так же результаты диссертации используются в научно-методических и учебных материалах для дипломного проектирования и дисциплине «Ресурсосберегающие технологии открытых горных работ» для студентов КузГТУ.

В качестве замечаний необходимо отметить следующее:

1. В автореферате не приводятся данные по общему экономическому эффекту для конкретного месторождения в случае внедрения предлагаемой технологии, не ясно на сколько снизится удельная себестоимость добываемого угля.

2. На рисунке 11 автореферата приведены затраты на отвалообразование для высоты отвала 30, 45, 60 и 270 м, при этом с увеличением высоты отвала от 30 до 60 м затраты интенсивно снижаются, а от 60 до 270 м незначительно возрастают. Целесообразно было бы привести данные для промежуточных значений высоты отвала в интервале от 60 до 270 м.

3. Из автореферата не ясно, как отразится на экологической обстановке в месте ведения горных работ внедрение предлагаемой технологии.

Диссертационная работа включает все основные разделы для решения поставленной проблемы и соответствует критерию внутреннего единства, что

подтверждается логической связью отдельных разделов, научных положений, выводов и результатов исследований.

Оценивая данную работу в целом, представляется возможным заключить, что по своей научной новизне, практической значимости результатов исследования и их использования диссертация соответствует критериям "Положения..." ВАК Российской Федерации, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор – Селюков Алексей Владимирович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальностям 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

Рассказов Игорь Юрьевич

чл.-корр. РАН, доктор технических наук по специальности  
25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная  
аэрогазодинамика и горная теплофизика, научный руководитель  
обособленного подразделения ИГД ДВО РАН

Федерального государственного бюджетного учреждения науки

Хабаровского Федерального исследовательского центра

Дальневосточного отделения Российской академии наук

Адрес: 680000, г. Хабаровск, ул. Дзержинского 54

Интернет сайт организации: [igd.khv.ru](http://igd.khv.ru)

E-mail: [rasskazov@igd.khv.ru](mailto:rasskazov@igd.khv.ru) Тел.: 8-914-541-05-94

 Рассказов И.Ю.

Я, Рассказов И.Ю., автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку

«11» февраля 2020 г.

Чебан Антон Юрьевич

доцент, кандидат технических наук по специальности

05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные

машины, ведущий научный сотрудник

лаборатории геотехнологии и горной теплофизики,

Федерального государственного бюджетного учреждения науки

Хабаровского Федерального исследовательского центра

Дальневосточного отделения Российской академии наук

Адрес: 680000, г. Хабаровск, ул. Дзержинского 54

Интернет сайт организации: [igd.khv.ru](http://igd.khv.ru)

E-mail: [chebanay@mail.ru](mailto:chebanay@mail.ru) Тел.: 8-914-167-05-12

 Чебан А.Ю.

Я, Чебан А.Ю., автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку

«11» февраля 2020 г.

Подписи Рассказова И.Ю. и Чебана А.Ю. заверяю:

Зам. начальника кадрово-правового отдела

ХФИЦ ДВО РАН

 Полукжанина Н.В.

