

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Муленковой Анастасии Олеговны «Обоснование технологии и требования к оборудованию для получения сортового угля в разрезе», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 - "Геотехнология (подземная, открытая, и строительная)»

Исследования в рамках диссертационной работы А.О. Муленковой посвящены вопросу повышения качества энергетического угля, поставляемого потребителям. Как и в целом для угольной продукции получение и доставка сортового угля сопровождается значительными потерями готового продукта по количеству и технологическим свойствам, загрязнением окружающей среды при логистике. В связи с этим обоснование рациональных параметров оборудования и технологии получения сортового угля, способствующих сохранности его качественных и количественных показателей при добыче и транспортировке, снижению экологической нагрузки на окружающую среду, является важным и актуальным.

В работе в логической последовательности поэтапно достигается корректно поставленная цель путём решения ряда взаимосвязанных задач по: обоснованию номенклатуры и параметров оборудования, обеспечивающего получение сортового угля в забое разреза и сохранение стабильных качественных и количественных характеристик готового продукта; разработке модели, определяющей расположение оборудования в забое с целью получения сортового угля при различных технологических схемах; технико-экономической оценке предлагаемых решений.

В результате выполненных исследований был получен ряд интересных результатов. 1. Установлены зависимости параметров специализированных контейнеров для сортового угля от производительности добычного оборудования, размера и структуры спроса. Определены зависимости фактической грузоподъемности технологического автотранспорта от вариантов компоновки его грузовой платформы специализированными контейнерами. Разработана математическая модель, определяющая возможность расположения оборудования в забое для получения сортового угля и учитывающая параметры оборудования, необходимого для сохранения качественных и количественных характеристик твердого топлива.

Практическая значимость работы связана с: определением номенклатуры горнотранспортного оборудования, позволяющего повысить эффективность получения сортового угля в разрезе; разработкой запатентованной конструкции специализированных контейнеров; созданием методики и программы для определения грузоподъемности технологического автотранспорта с отдельными, защищенными патентами элементами, предложенными схемами размещения горнотранспортного оборудования в забое; выполненным технико-экономическим обоснованием эффективности получения сортового угля в разрезе.

Работа прошла достаточную апробацию, основные результаты опубликованы в различных изданиях, включая журналы из перечня ВАК РФ, получен ряд патентов и свидетельство о регистрации программы для ЭВМ.

Замечания и вопросы по автореферату.

1. В первом защищаемом положении говорится о целесообразности использования для сортировки и доставки угля мобильного комплекса оборудования, а в автореферате при доказательстве основное внимание уделено предлагаемым специализированным контейнерам, безусловно важным и значимым для работы. С чем связан недостаток внимания к другим элементам предлагаемого комплекса?

2. В тексте автореферата говорится о положительном влиянии предлагаемых мероприятий на снижение качественных потерь угля. О каких потребительских свойствах топлива идёт речь и проводилась ли соответствующая оценка?

3. Компенсируются ли дополнительные затраты на новое оборудование эффектом от снижения потерь угля при добыче и поставках потребителям?

Отмеченные замечания и вопросы не могут повлиять на положительную оценку полученных А.О. Муленковой результатов и не снижают научной новизны и практической значимости выполненной диссертационной работы. Материалы, приведенные в автореферате, в целом достаточно раскрывают последовательность решения поставленных задач исследования и аргументацию защищаемых положений. Название работы соответствует ее содержанию.

Работа отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Муленкова Анастасия Олеговна, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 - "Геотехнология (подземная, открытая, и строительная)».

Заведующий лабораторией открытых горных работ

Института горного дела Сибирского отделения РАН, к.т.н.

Гаврилов Владимир Леонидович

07.10.2019 г.

На обработку персональных данных согласен.

630091, Новосибирск, Красный проспект, 54, тел. (383) 205-30-30, вн.230, e-mail: [mailigd@misd.ru](mailto:mailigd@misd.ru). Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения Российской академии наук  
Гаврилов Владимир Леонидович – (383) 205-30-30 (доб. 230), [gvlugorsk@mail.ru](mailto:gvlugorsk@mail.ru)

Подпись В.Л. Гаврилова заверяю

Ученый секретарь

Института горного дела Сибирского отделения РАН, к.т.н.



А.П. Хмелинин