

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фурман Андрея Сергеевича  
на тему «Оценка эффективности эксплуатации экскаваторно-  
автомобильных комплексов на технологических трассах Кузбасса»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата технических  
наук

по специальности 05.05.06 – «Горные машины»

В настоящее время, в связи с увеличением объемов добычи угля и увеличением эксплуатационных расходов, встает вопрос о необходимости оптимизации производства, при этом, на передний план, выходит сокращение трудоемкости и энергоемкости транспортных затрат при добычи полезных ископаемых.

Оптимизация расходов посредством наиболее эффективной организации трасс и подбора взаимодействующего оборудования является одной из таких задач.

Научная новизна исследований заключается в том, что впервые определены доверительные интервалы скоростей и ускорений в зависимости от наклона трассы, разработана методика по выбору эффективного состава ЭАК, в зависимости от параметров технологических трасс, а так же, впервые, установлены зависимости изменения производительности, прибыли и себестоимости транспортирования горной массы от продольного уклона трассы и состава ЭАК.

Научные положения, выводы и рекомендации достоверны. Достоверность обусловлена большим объемом исследований, необходимым количеством экспериментов и высокой сходимостью результатов.

Практическую ценность работы можно обозначить как высокую, так как проведенные исследования позволяют снижать себестоимость добычи полезного ископаемого.

Замечания:

1. Не ясно, за счет чего, при использовании выявленного резерва скорости - повышении скоростей движения автосамосвалов на 4,9%, позволяющего сократить время в пути на 2,8%, возрастает производительность в 38,9%.



2. Не предоставлен механизм внедрения методики оценки эффективности ЭАК в условия реального предприятия и оценка необходимых структурных изменений.
3. Не приведен экономический эффект от оптимизации, получаемой при внедрении методики оценки эффективности ЭАК.

Представленная работа Фурмана А.С. «Оценка эффективности эксплуатации экскаваторно-автомобильных комплексов на технологических трассах разрезов Кузбасса» полностью соответствует требованиям ВАК, основное содержание в полной мере освещено в публикациях автора и отражено в автореферате, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины».

Директор ООО «Умная Механика» (650993, Россия, г. Кемерово, ул. Арочная, дом 41, оф. 202, тел. +79132961642, e-mail: [office@smartmech.ru](mailto:office@smartmech.ru)) кандидат техн. наук (05.05.06 – «Горные машины»)

Дрыгин Михаил Юрьевич

