



ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «СТРОЙСЕРВИС»
пр. Кузнецкий, 121, г. Кемерово, Россия, 650055
ОКПО 322 14406 ОГРН 1024202052060 ИНН/КПП 4234001215/424950001

Приемная: тел./факс: (384-2) 49-00-08
e-mail: referent@stroy servis.com

исх. № 459834 от 05.05.15

на № _____ от _____

Утверждаю:

Директор по транспорту

ЗАО «Стройсервис»

Жуйков Павел Ефремович

(доктор экономических наук)



04 2015 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации - ЗАО «Стройсервис»

на диссертационную работу Кузнецова Ильи Витальевича

«Оценка ресурса металлоконструкций задних мостов автосамосвалов при эксплуатации на разрезах Кузбасса», представленную на соискание

ученой степени кандидата технических наук

специальности 05.05.06 – «Горные машины»

1. Актуальность темы выполненной работы

На сегодняшний день огромную роль в развитии угольной промышленности Кузбасса и всего мира играет разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом. Транспортирование взорванной горной массы большегрузными автосамосвалами является наиболее трудоемким и ресурсозатратным процессом. С помощью спутниковых систем

мониторинга состояния автомобилей ведется непрерывный контроль показателей эксплуатации карьерного автотранспорта. Однако, при этом проблема предотвращения внеплановых простоев автосамосвалов по причине достижения предельного состояния элементами их металлоконструкций остается слабо решённой. Поэтому научная задача, направленная на разработку алгоритма мониторинга ресурса металлоконструкций задних мостов большегрузных автосамосвалов с использованием спутниковых систем GPS-навигации, является актуальной.

2. Новизна исследований и полученных результатов

Научная новизна диссертационной работы заключается:

в установлении предельно-допускаемых значений продольного уклона трассы для автосамосвалов различной грузоподъемности, что способствует рациональному распределению автопарка в условиях разрабатываемого месторождения;

в установлении зависимости амплитуды напряжений, возникающих в металлоконструкциях задних мостов автосамосвалов, от продольного уклона трассы, что позволяет повысить надежность карьерных автомобилей в процессе эксплуатации;

в определении и обосновании допускаемых значений удельных затрат энергии, необходимой для транспортирования взорванной горной массы большегрузными автосамосвалами.

3. Значимость для науки и производства полученных автором результатов

Практическая ценность диссертации состоит в том, что результаты исследований позволяют:

производить непрерывный анализ напряженно-деформированного состояния металлоконструкций задних мостов карьерных автосамосвалов при различных горно-технологических и эксплуатационных условиях;

увеличить эффективность эксплуатации и надежность большегрузных автосамосвалов, транспортирующих взорванную горную массу, за счет повышения ресурса металлоконструкций подвески и снижения удельных затрат энергии.

4. Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Кузбасскому государственному техническому университету им. Т.Ф. Горбачева:

использовать полученные результаты при реализации методики оценки среднего ресурса металлоконструкций подвески большегрузных автосамосвалов при транспортировании горной массы на разрезах Кузбасса; основные положения диссертационной работы издать отдельной монографией для широкого ознакомления с ними инженерно-технических работников горнодобывающих отраслей промышленности.

Результаты выполненной работы в виде методики определения предельно-допускаемых параметров эксплуатации карьерного автотранспорта и алгоритма мониторинга ресурса металлоконструкций задних мостов большегрузных автосамосвалов посредством спутниковых систем GPS-навигации рекомендуется использовать проектным и производственным организациям угольной промышленности страны.

5. О стиле диссертации

Диссертационная работа и автореферат написаны понятным, технически грамотным языком с использованием современной инженерной терминологии, понятий в области горного дела и механики разрушения. Выводы по разделам работы отражают существо полученных результатов, что позволило автору достаточно четко сформулировать рекомендации и защищаемые научные положения. Качество оформления текста, графических

и табличных материалов, а также ссылок на литературные источники, соответствует установленным требованиям.

6. Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций

Подтверждается применением основных положений механики разрушения, метода конечных элементов и статистической обработки экспериментальных данных, а также сходимостью полученных результатов с результатами других авторов (85-90 %).

7. Замечания по диссертационной работе

По диссертационной работе имеются следующие замечания:

- 1) В работе не представлен анализ напряженно-деформированного состояния металлоконструкций заднего моста автосамосвала БелАЗ-75131 во время его загрузки и разгрузки;
- 2) В схеме распределения автопарка по уклонам (рис. 3.16) следовало указать следующие пункты транспортировки автосамосвалов с грузоподъемностью свыше 130 т: «забой-отвал», «забой-склад»;
- 3) Не ясно, чему должны быть равны допускаемые значения удельных затрат энергии, математического ожидания амплитуды напряжений и длины трещины в элементе металлоконструкций (рис. 4.10 в тексте диссертации);
- 4) В работе не исследована зависимость напряжений, возникающих в элементах металлоконструкций задних мостов автосамосвалов, от изменения температуры внешней среды.

Сформулированные замечания не являются ограничениями по признанию диссертации законченной научно-исследовательской работой, в которой решены все поставленные задачи и сформулированы научно обоснованные положения.

8. Заключение

Диссертация Кузнецова Ильи Витальевича является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены технические решения, вносящие существенный вклад в повышение эффективности эксплуатации и надежности горного автотранспорта на угольных и рудных предприятиях страны.

Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.05.06 – «Горные машины», а ее автор, Кузнецов Илья Витальевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Отзыв ведущей организации составлен и утвержден на основании заключения №2 от 30.04.2015г структурного подразделения ЗАО «Стройсервис» «Техническое управление» по результатам проведенного на его заседании обсуждения диссертационной работы.

Начальник

технического управления

ЗАО «Стройсервис»



Стрельников Андрей Владимирович
(кандидат технических наук)

ЗАО «Стройсервис»: 650055, г. Кемерово, пр. Кузнецкий, 121,
8-(3842)-49-00-04, e-mail: referent@stroysevis.com