

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу Бердиева Алишера Лугмоновича на тему «Оценка влияния элементов системы водитель-автомобиль-дорога-среда на ресурс шин автосамосвалов в горных карьерах», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Бердиев Алишер Лугмонович занимался научной работой будучи ассистентом и ст. преподавателем кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта» Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими, после окончания Таджикского технического университета по специальности 1502 – «Автомобиль и автомобильное хозяйство» в 2006 году.

За время работы на кафедре с 2006 г. по настоящее время Бердиев А.Л. зарекомендовал себя грамотным, трудолюбивым и эрудированным специалистом в области эксплуатации автомобильного транспорта с хорошими и основательными теоретическими знаниями и навыками экспериментальных исследований, проявил способность к самостоятельному решению достаточно сложных задач и проведению лабораторных и лабораторно-полевых экспериментальных исследований, связанных с оценкой влияния элементов системы водитель-автомобиль-дорога-среда на реализацию ресурс шин автосамосвалов в горных карьерах.

Бердиев А.Л. одновременно с научными исследованиями активно занимается с учебной деятельностью. Читал лекции и проводил лабораторно-практические занятия по профессионально-прикладным дисциплинам кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта» на высоком уровне с проявлением навыков педагогического мастерства.

В общении с сотрудниками и студентами вежлив, доброжелателен. Хороший семьянин. Женат, имеет пятеро детей.

Основное отличие работы, представленной соискателем, от других подобных работ, заключается в том, что в данной работе автор использовал систему ВАДС для решения вопросов оценки влияния её элементов на формирование ресурса шин автосамосвалов в горных карьерах.

Известно, что система ВАДС была создана и применялась только по отношению к безопасности дорожного движения. Впервые соискатель применяет систему ВАДС для решения вопросов, связанных с оценкой эффективности транспортного процесса и, в частности, для оценки влияния элементов системы ВАДС и различных их сочетаний на реализацию ресурса шин автосамосвалов в условиях горных карьеров. Думаю, что в этом и заключается стержень или основной замысел научных исследований соискателя. При этом данная работа, являясь продолжением ранее

выполненных работ и известных методик исследований, выступает альтернативой к существующим и дополняющим, уточняющим ранее известные методики.

Другим положительным моментом работы заключается в том, что автор для решения вопросов, связанных с реализацией ресурса шин грузовых автомобилей в горных карьерах под влиянием элементов системы ВАДС применил САДТ моделирование. В данном случае, с учетом того, что система ВАДС относится к категории большой и сложной системы, применение САДТ моделей для решения поставленной задачи является удачной и оправданной.

На основе результатов САДТ моделирования разработаны математические модели, описывающие реализацию или формирование ресурса шин грузовых автомобилей под влиянием отдельных элементов системы ВАДС и различных их сочетаний.

Как важный момент нужно отметить предложенную автором методику исследования износа рисунка протектора и механических повреждений шин в среде абразивных обломков горных пород. Например, механическое повреждение шины в результате вдавливания горной породы в тело шины.

Экспериментально установлены значения коэффициентов, учитывающих доли влияния элементов системы ВАДС на формирование ресурса шины, которые не лишены практического значения.

Представленные соискателем графики в трехмерном измерении, отличаются высокой информативностью и дают возможность оценки интенсивности одновременно под влиянием трех независимых факторов. Все другие графические материалы, представленные соискателем, тоже выполнены грамотно, с соблюдением требований, предъявляемых к ним.

Это обстоятельство свидетельствует о достаточно высоком уровне компьютерной компетентности соискателя.

Предложенные рекомендации, несомненно, носят практический характер и могут быть использованы специалистами в области эксплуатации автомобильного транспорта, для оценки и повышения эффективности функционирования системы ВАДС в горных условиях.

Автор достаточно корректно использует известные работы отечественных и зарубежных научных школ по эффективности транспортных процессов и свои личные научные методы обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций.

Диссертационная работа написана на достаточно высоком профессиональном и научном уровне, хорошо иллюстрирована, сопровождается сопоставимыми теоретическими и экспериментальными данными, базируется только на проверенных и общепринятых воззрениях и сведениях. Содержит ценный материал для практического использования по интенсивности изнашивания рисунка протектора, поэтому представляет

значительный практический интерес для определенного круга специалистов в области эксплуатации автомобильного транспорта в условиях горных карьеров.

Научные исследования Бердиева А.Л. посвящены оценке влияния элементов системы водитель-автомобиль-дорога-среда на ресурс шин автосамосвалов в горных карьерах. Следует отметить эксплуатацию шин грузовых автомобилей при строительстве гидротехнических сооружений в горных условиях, позволяющих систематизировать факторы, влияющих на ресурс шин грузовых автомобилей и установить закономерности влияния основных факторов на ресурс шин в горных условиях при строительстве гидротехнических сооружений (ГТС).

Существуют различные методики корректирования ресурса шин, которые используются для определения норм пробега автомобильных шин в различных условиях эксплуатации. Однако, они в недостаточной мере освещают вопросы корректирования нормативов ресурса шин грузовых автомобилей при строительстве гидротехнических сооружений в условиях горных карьеров. В связи с этим исследования, направленные на оценку пробега шин автосамосвалов в условиях горных карьеров по энергетическим параметрам, отличаются высокой адекватностью и достоверностью.

Высокий профессиональный уровень соискателя позволил ему использовать в исследованиях современные подходы к решению сложных задач и новейшие теоретические и численные методы, примером чего являются энергетический подход при оценке удельного износа рисунка протектора, применение SADT моделирования для исследования большой и сложной системы ВАДС и на его основе разработанные математические модели для комплексной оценки реализации ресурса шин автосамосвалов в условиях горных карьеров.

Достоверность научных результатов обеспечивается корректностью допущений при обосновании влияния элементов системы ВАДС и различных их сочетаний на реализацию ресурса шин автосамосвалов в горных карьерных условиях, а также теоретически и экспериментально обоснованные комплексный коэффициент влияния эффективности функционирования системы ВАДС на ресурс пневматической шины, а также коэффициент компенсации ресурса шины, учитывающий снижение эффективности функционирования системы ВАДС в условиях горных карьеров. Кроме того достоверность научных результатов не вызывает сомнения и достаточный объем проведенных исследований в условиях карьеров при строительстве ГТС и в угольных месторождениях (на ОАО «Рогунский ГЭС» и ДП «Кони ангишти Зидди») с использованием апробированных теоретических методик постановки экспериментов и положительными отзывами о внедрении результатов исследований. Следует отметить, что исследования проводились в течение

десяти лет на разных карьерах и маршрутах грузоперевозок, характеризующихся разными условиями эксплуатации автосамосвалов.

Результаты работы полно и своевременно опубликованы в периодических изданиях, докладывались на конференциях и семинарах. Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 24 научных публикациях, в числе которых 9 статей, входящих в перечень, рекомендованных ВАК РТ, 4 статьи, входящие в перечень, рекомендованных ВАК РФ, одна статья в зарубежных изданиях, включенных в международные базы цитирования и один малый патент РТ.

Соискатель Бердиев А.Л. проявил большую научную скрупулезность в работе над диссертацией и показал себя как высококвалифицированный, эрудированный и инициативный ученый, способный решать сложные научные задачи в области эксплуатации автомобильного транспорта. Следует также отметить проявленную им самостоятельность в процессе выполнения исследований, его способность к творческому мышлению, настойчивость, а также хорошую ориентацию в специфическом предмете исследования.

Бердиев А.Л. является сложившимся научным работником, выполненная им диссертация на актуальную тему носит законченный характер и можно его охарактеризовать как сформировавшегося специалиста, способного решать поставленные задачи, достойного ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта». Считаю, что диссертационная работа Бердиева Алишера Лугмоновича на тему «Оценка влияния элементов системы водитель-автомобиль-дорога-среда на ресурс шин автосамосвалов в горных карьерах» соответствует требованиям ВАК при Президенте Республики Таджикистан, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присуждения ему степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Научный руководитель:  
кандидат технических наук,  
доцент кафедры «Эксплуатация  
автомобильного транспорта»

Умирзоков А.М.

Подпись научного руководителя удостоверяю:

Начальник отдела кадров  
и специальных работ

Шарипова Д.А.