

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Григорьева Альберта Викторовича «Повреждения и ресурс бандажа локомотивного колеса в условиях низких климатических температур», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Диссертационная работа Григорьева А. В. посвящена актуальнейшей для Республики Саха (Якутия), Российской Федерации и всего мира теме обеспечения безопасности и предотвращения преждевременного выхода из строя элементов железнодорожной техники при эксплуатации в экстремальных климатических условиях. Существующие методики оценки износа, а также нормативные документы зачастую не применимы в экстремальных климатических условиях Якутии и Крайнего Севера, в связи с чем возникает необходимость разработки новых подходов и практических рекомендаций для этих регионов. При этом используется преимущество проведения исследований на месте эксплуатации железной дороги, с привлечением специалистов и исследователей, работающих в региональных научных учреждениях.

Поставленные автором задачи выполнены на достаточно высоком научном уровне, дан анализ исследований в этой области, осуществлен комплекс лабораторных исследований и испытаний, а также разработана расчетная модель и методика оценки остаточного ресурса бандажа локомотивного колеса. Автореферат диссертации изложен грамотно, сопровождается таблицами, иллюстрациями и диаграммами.

В заключительной части автореферата дано применение разработанной методики оценки ресурса к реальным условиям эксплуатации железной дороги на участке Нерюнгри – Томмот. Согласно полученным результатам, ресурс колеса в экстремальных условиях эксплуатации существенно отличается от такового для регионов с умеренным климатом, что подтверждается практическим опытом эксплуатации локомотивов в РС (Я).

Основные положения работы прошли достаточную апробацию на международных и российских конференциях, а также изложены в статьях, в том числе в журналах из списка рекомендованного ВАК для публикации результатов диссертационных работ.

К содержанию автореферата имеются некоторые замечания:

1. Описание последней главы диссертации в автореферате приведено в излишне сжатом виде, тогда как именно она содержит основной практический результат исследований.
2. В автореферате отсутствует информация об экспериментальных методиках и оборудовании, использованных для испытаний подготовленных образцов.
3. Не везде приведен математически корректный вывод уравнений накопления повреждений, в частности, переход от температуры в интеграле уравнения (9) к суммированию по календарным месяцам при дальнейшем расчете.

Следует отметить, что сделанные замечания не снижают общей ценности работы.

В целом представленная диссертационная работа является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, соответствует паспорту специальности и требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Григорьев А.В. заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 01.02.04. – Механика деформируемого твердого тела.

Заведующий кафедрой теоретической физики
Северо-Восточного федерального университета им. М.К.Аммосова,
доктор физико-математических наук, доцент
Григорьев Юрий Михайлович

Ю.М. Григорьев