



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. проректора по науке и инновациям
ФГБОУ ВО «Пермский национальный
исследовательский политехнический
университет», доцент, д. ф.-м. н.

А. И. Швейкин

«04» сентября 2024 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

на диссертационную работу **Вишнякова Георгия Юрьевича** на тему «Обоснование регламента технического обслуживания и ремонта карьерных автосамосвалов с учетом уровня загрузки в конкретных условиях эксплуатации», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. – Геотехнология, горные машины.

1. Структура и объем диссертационной работы

На отзыв представлена диссертация, состоящая из введения, четырех глав, заключения, списка литературы из 135 наименований и 3 приложений, изложенная на 149 страницах машинописного текста, содержащая 44 таблицы и 70 рисунков.

2. Актуальность темы диссертационной работы

Одним из условий повышения эффективности использования карьерных автосамосвалов является обеспечение высокого уровня их технической готовности посредством проведения качественного обслуживания и ремонта. Существующие особенности эксплуатации и сервиса карьерного автотранспорта на горнодобывающих предприятиях России и стран СНГ обуславливают значительное снижение фактических технических показателей работы самосвалов по сравнению с паспортными величинами (до 2,8 раз по производительности) и увеличение материальных и временных затрат на поддержание работоспособности транспортирующих машин.

Определяющей причиной развития данных негативных тенденций является несоответствие выбранной стратегии проведения технического обслуживания и ремонта карьерных автосамосвалов условиям эксплуатации (испытываемым нагрузкам, фактическому техническому состоянию, климатическим и дорожным условиям, уровню квалификации сотрудников инженерно-технических, сервисных и эксплуатирующих служб), что

ОТЗЫВ

1

ВХ. № 9-304 от 06.09.24
АУ УС

обуславливает ускоренный расход ресурса узлов и агрегатов автосамосвалов, и приводит к увеличению интенсивности потока внезапных отказов.

В связи с указанным, диссертационная работа Вишнякова Георгия Юрьевича, посвященная использованию данных о фактическом уровне загрузки карьерных автосамосвалов при обосновании графика технического обслуживания и ремонта, является актуальной, имеет теоретическую и практическую значимость.

3. Общая характеристика работы

Целью диссертационной работы является повышение эффективности эксплуатации карьерного автотранспорта посредством совершенствования системы технического сервиса автосамосвалов на горных предприятиях.

В работе использован комплексный метод исследования, включающий научный анализ и обобщение ранее опубликованных исследований, а также обработку и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований в области горных машин.

Автором установлены зависимости изменения производительности карьерного автотранспорта при перевозке горной массы от длительности и степени перегрузки автосамосвалов. Разработан алгоритм корректировки регламента технического обслуживания и ремонта карьерных автосамосвалов с учетом реальных условий эксплуатации на горном предприятии.

Представленные в диссертации выводы и технические рекомендации обоснованы и не противоречат результатам ранее выполненных исследований в области карьерного автотранспорта. Разработанные автором теоретические положения, а также методические и практические рекомендации являются результатом самостоятельного исследования.

4. Значимость полученных результатов для науки и производства

Значимость результатов исследования заключается в определении факторов, оказывающих существенное влияние на грузооборот горной массы при организации ее транспортировки с использованием карьерного автотранспорта.

Автором предложен и обоснован параметр интенсивности перегрузки, позволяющий количественно оценить степень перегрузки карьерного автосамосвала за отчетный период времени при эксплуатации с превышением номинальной загрузки.

Обоснована возможность и предложен алгоритм корректировки расчета планового грузооборота, а также корректировки регламента системы технического сервиса карьерных автосамосвалов на горных предприятиях.

Достоверность полученных автором результатов подтверждается достаточным объемом экспериментальных исследований. Теоретические исследования построены на известных моделях, проверяемых данных, фактах; согласуются с опубликованными экспериментальными данными по функционированию карьерного автотранспорта.

5. О стиле, языке диссертации и автореферата. Соответствие автореферата содержанию диссертационной работы

Диссертационная работа выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления». Структура диссертации характеризуется логической последовательностью изложения материала.

Автореферат диссертации полностью соответствует содержанию диссертационной работы. Результаты работы опубликованы в 4 печатных работах, в том числе в 2 статьях – в изданиях из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (перечень ВАК), в 2 статьях – в изданиях, входящих в международную базу данных и систему цитирования *Scopus*. Получено 2 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ.

6. Рекомендации по использованию результатов и выводов исследований, полученных в диссертационной работе

Выводы и результаты представленной на рассмотрение диссертационной работы имеют высокую научную и практическую ценность. Использование предложенных в диссертации технических решений и рекомендаций обусловит повышение эффективности функционирования предприятий горного сектора, осуществляющих эксплуатацию карьерных автосамосвалов.

Результаты диссертационной работы использованы в проектной деятельности ООО «ПроТех Инжиниринг» для уточнения расчетов планового грузооборота на основании методики обработки ретроспективных данных (Акт внедрения от 03.06.2024).

7. Замечания по диссертационной работе

1. В тексте диссертации присутствуют многочисленные повторы информации. Многочисленные погрешности формулировок и неточности изложения, отступления от норм русского языка.

2. Выполненный обзор литературы по теме диссертационной работы следует признать далеко не полным. Например, отсутствуют ссылки на работы Андреевой Л. И., Галкина В. А., Красниковой Т. И., Ушакова Ю. Ю.

3. В первых двух главах работы информация не формализована, изложена описательно, без применения методов математической обработки.

4. Рисунки и таблицы имеют сквозную нумерацию по тексту диссертации, что не характерно для оформления рукописей диссертационных работ. Некоторые рисунки имеют не удовлетворительное качество (рисунки 14, 17, 23, 24, 25), не информативны.

5. Методика выполнения экспериментальных исследований не изложена в явном виде. Отсутствует раздел с описанием методов обработки информации, полученной в ходе выполнения экспериментов.

8. Заключение

Диссертационная работа Вишнякова Г. Ю. представляет собой самостоятельную, завершённую научно-квалификационную работу, в которой содержится решение актуальной задачи увеличения грузооборота карьерных автосамосвалов на основе корректировки графика технического обслуживания и ремонта с учетом реального уровня загрузки автосамосвалов в конкретных условиях эксплуатации.

Диссертация по своим задачам, содержанию, научно-техническому направлению и выполненным исследованиям соответствует п. 16 «Техническое обслуживание и ремонт горных машин и оборудования с учетом специфики горно-геологических и горнотехнических условий их эксплуатации» области исследований паспорта специальности 2.8.8. – Геотехнология, горные машины.

Диссертация **Вишняков Георгий Юрьевич** «Обоснование регламента технического обслуживания и ремонта карьерных автосамосвалов с учетом уровня загрузки в конкретных условиях эксплуатации», представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. – Геотехнология, горные машины, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении учёных степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм., а её автор,

Вишняков Георгий Юрьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. – Геотехнология, горные машины.

Отзыв ведущей организации по диссертации **Вишнякова Г. Ю.** обсуждён и утверждён на заседании кафедры «Горная электромеханика» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» (протокол № 1 от 04.09.2024).

Зам. заведующего кафедрой
«Горная электромеханика»
ФГАОУ ВО ПНИПУ,
канд. техн. наук, доцент

Зверев
Валерий Юрьевич

Профессор кафедры
«Горная электромеханика»
ФГАОУ ВО ПНИПУ,
докт. техн. наук, доцент

Шишлянников
Дмитрий Игоревич

Подписи В.Ю. Зверева и Д.И. Шишлянникова заверяю:

Учёный секретарь Ученого совета
ФГАОУ ВО ПНИПУ
канд. ист. наук, доцент



Макаревич
Владимир Иванович

614990, Пермский край, г. Пермь - ГСП, Комсомольский проспект, д. 29.
Тел./факс: +7 (342) 219-80-67, 212-39-27.
E-mail: rector@pstu.ru.