

Отзыв

на автореферат диссертации Семькиной А.С.
на тему: «Повышение эффективности технической эксплуатации карьерных самосвалов в условиях автотранспортных предприятий ГОКов»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук

Факторами, в значительной степени определяющими эффективность технической эксплуатации автомобильного транспорта на открытых горных работах, являются увеличение глубины карьера и снижение угла разноса его бортов. Данные факторы отрицательно влияют на нагрузочные режимы работы силовой установки, рамы, редукторов и других ключевых элементов большегрузного автосамосвала, по причине увеличения пробега с грузом и продольного уклона трассы автодороги.

В этих условиях актуальными становятся вопросы повышения качества обеспечения и восстановления работоспособности узлов и агрегатов карьерных автосамосвалов. Рассматриваемая диссертация посвящена решению одной из важных задач повышения качества технического обслуживания и ремонта ДВС карьерных самосвалов, за счёт установления рациональной периодичности планово-предупредительных ремонтов (ППР), а также применения эффективных способов обкатки двигателя после ремонта.

Предлагаемые автором диссертации методические рекомендации основаны на последовательном решении ряда задач, связанных с проведением теоретических и экспериментальных исследований, направленных на анализ возможных вариантов организации процесса ремонта ДВС карьерных самосвалов, выбор рационального режима ППР ДВС, разработку целевой функции этого процесса, обоснование экономической эффективности предлагаемых рекомендаций.

Поставленные в диссертации задачи решены в полном объёме. Научной новизной обладают все положения работы, вынесенные на защиту. Для решения поставленных задач автор удачно комбинировала теоретические расчёты с проведением экспериментальных исследований. Предложенные в диссертации методические рекомендации прошли серьёзную апробацию на многочисленных научных, научно-практических конференциях и форумах различного статуса. Число публикаций материалов диссертации в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, и в авторитетных иностранных журналах достаточно для формирования мнения о глубокой проработке изучаемых вопросов, а суть этих публикаций в полной мере свидетельствует о завершённости проведённых исследований.

По содержанию автореферата имеются два замечания и вопрос:

1. При распространении полученных в диссертации результатов на грузовые автомобили и автобусы, выезжающие на автодороги общего пользования, автору следует учесть, что ППР автотранспортных средств данных видов нерезультативен по причине гораздо большего числа и вариабельности факторов, влияющих на место и время поломки агрегатов и узлов, нежели в карьере.

2. В работе исследовались нагрузочные режимы дизель-генераторной установки MTUDD16V4000 карьерного автосамосвалов БЕЛАЗ-75309 грузоподъемностью 220 т с электромеханической трансмиссией, эксплуатируемых на Лебединском ГОКе. Следует пояснить, будут ли справедливы полученные результаты для других карьерных автосамосвалов, например, для БЕЛАЗ-7540 (ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат»), БЕЛАЗ-7547 (Учалинский ГОК) или БЕЛАЗ-7555 (Бурибаевский ГОК).

3. Предполагает ли предлагаемая целевая функция рационального режима ППР ДВС карьерных автосамосвалов их специализацию по маршрутам перевозки руды и вскрыши, или периодичность регламентных воздействий определяется из расчёта транспортной работы в среднем по перевезённой горной массе?

Указанные замечания не снижают научной ценности и практической значимости проведённого исследования. Диссертационная работа является завершённым исследованием, направленным на решение актуальной научно-практической задачи, имеющей важное социально-экономическое и хозяйственное значение для экономики страны. Диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», а её автор – Семькина Алла Сергеевна – заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта.

Профессор кафедры «Логистика и управление транспортными системами» ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», доцент, доктор технических наук

М.В. ГРЯЗНОВ



Грязнов Михаил Владимирович,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Магнитогорский государственный технический университет имени Г.И. Носова», профессор кафедры «Логистика и управление транспортными системами»,
455000, РФ, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, д. 38, тел.: 8 (3519) 29-85-16, 8-902-604-29-81, e-mail: gm-autolab@mail.ru,
доцент, доктор технических наук по специальности 2.9.1. (05.22.01) – Транспортные и транспортно-технологические системы, её регионов и городов, организация производства на транспорте. Дата составления отзыва: 10.03.2023 г.