

## Отзыв

на автореферат диссертации Мальшакова А.В.  
на тему: «Методика оценки влияния сезонных условий на надежность  
пневмоподвески автобусов большого класса»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Надежность транспортного обеспечения промышленных объектов во многом определяется эксплуатационной надежностью технических средств транспортного процесса. Практически треть сбоев основного производства происходит по причине отказа транспортного оборудования, предназначенного для внутри и межплощадочного перемещения грузов и персонала. Возникающие при этом финансовые потери негативно сказываются на себестоимости готовой продукции и, в конечном итоге, на эффективности промышленного производства. Поэтому повышение эксплуатационной надежности подвижного состава является актуальной научно-практической проблемой.

В диссертации Мальшакова А.В. предлагается решение одной из важных задач повышения эксплуатационной надежности автотранспортных средств – разработки методики оценки влияния сезонных условий на надежность пневмоподвески автобусов большого класса. Решение этой задачи позволит снизить число отказов автобусов за счет совершенствования одного из действенных методов обеспечения надежности технических систем – снабжения запасными частями. Для достижения цели диссертационной работы ее автором сформулирован ряд задач, связанных с обзором и анализом выполненных исследований по теме диссертации, обоснованием факторов, определяющих надежность элементов пневмоподвески, исследованием закономерностей этого влияния, разработкой математического аппарата описания и подтверждения выявленных закономерностей, а также оценки результативности предложенных рекомендаций.

Все поставленные в диссертации задачи решены в полном объеме. Полученные результаты и методические рекомендации обладают научной новизной. Необходимо отметить, что автор для решения поставленных задач удачно комбинировал теоретические расчеты с экспериментальной работой. Помимо выявленных факторов и разработанной математической модели, интерес вызывает предложенная автором имитационная модель формирования потребности в запасных частях. На сколько это следует из представленного в автореферате материала, модель позволяет производить прогноз потребности в элементах пневмоподвески автобусов в зависимости от изменения влияющих факторов, а также выражать эту потребность в денежном эквиваленте. Такой инструмент будет использоваться менеджерами по планированию автотранспортного процесса в своей работе.

Предложенные в диссертации методические рекомендации прошли серьезную апробацию на многочисленных научно-практических конференциях различного статуса. Число публикаций материалов диссертации в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, достаточно для формирования мнения о глубокой проработке изучаемых вопросов, а суть этих публикаций в полной мере свидетельствует о законченности проведенных исследований.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. Суммарный относительный вес факторов, влияющих на процесс расходования и восполнения ресурсов и приведенных на диаграмме априорного ранжирования (рис. 1), больше 100%.

2. При определении закона распределения наработки на отказ пневмоподвески (распределение Вейбулла на стр. 8) не указано для какого периода жизненного цикла автобуса произведены расчеты.

3. Требуется пояснения принцип определения величины эмпирических коэффициентов в ф-лах (1-3).

4. Целевая функция общих затрат методики оценки влияния сезонных условий на надежность пневмоподвески автобусов (ф-ла 5) учитывает несопоставимые по величине компоненты: потери, связанные с простоем основного производства и затраты, связанные с хранением на складе запасных частей. Последним можно было бы пренебречь.

Указанные замечания не снижают научной ценности и практической значимости проведенного исследования. Диссертационная работа соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор – Мальшаков Альберт Владимирович – достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта.

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

М.В. ГРЯЗНОВ

ФИО: Грязнов Михаил Владимирович

Адрес места работы: 455000, РФ, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, д. 38.

Телефон: 8.902.604.29.81, (3519) 29-85-16.

E-mail: [gm-autolab@mail.ru](mailto:gm-autolab@mail.ru).

Наименование организации, должность: Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», профессор кафедры «Логистика и управление транспортными системами».

Шифр и наименование научной специальности: 05.01.01 – Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и организация производства на транспорте.

Дата составления: 30.08.2017 г.



ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ  
отдела делопроизводства  
МГТУ им. Г.И. Носова  
Т.В. Бондаренко