

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Лебедева Владимира Александровича
**«Обоснование технических решений конструкции
двухэтажного пассажирского вагона»,**

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.22.07 – Подвижной состав железных дорог, тяга поездов
и электрификация.

Диссертационная работа Лебедева В.А. посвящена решению актуальной проблемы – разработке ходовых частей для новых вагонов. Новые пассажирские двухэтажные вагоны российского производства имеют ряд недостатков (в отношении одноэтажных вагонов): большая стоимость приобретения вагона, большая масса, большие габаритные размеры кузова, большая склонность к боковому наклону.

Основным вопросом для нового вагона стала разработка кузова отвечающим требованиям «Норм ...». Проблема, связанная с передачей продольных нагрузок в металлоконструкции кузова ввиду изогнутой конструкции рамы, была решена путем продления нижней обвязки концевых частей кузова на всю длину понижения кузова. Данное решение утяжелило и без того не легкую конструкцию. Стремление к уменьшению массы вагона привело к отказу от буферных устройств, что негативно сказалось на динамических показателях вагона, в частности на горизонтальных ускорениях.

Научная новизна заключается в разработке уточненного способа учета влияния распределения массы брутто кузова по его металлоконструкции (при наличии перегородок купе и служебных помещений) на жесткостные параметры кузова отечественного двухэтажного пассажирского вагона. А также созданы новые конструкции стабилизирующих устройств бокового наклона кузова двухэтажного пассажирского вагона с подбором жесткостных параметров подвешивания его ходовых частей.

Достоверность полученных результатов подтверждена результатами статических и динамических испытаний, проведенными для ОАО «Тверской вагоностроительный завод».

Практическую ценность работы составляет новые конструктивные решения стабилизирующих устройств и подобранные технические параметры ходовых частей. Выполнена оценка их влияния на динамические параметры вагона, подтверждающая возможность их применения на практике после дополнительных исследований

По итогам проведенных исследований даны следующие рекомендации:

1. Для данной несущей конструкции кузова возможно уменьшение массы путем использования обшивки кузова меньшей толщины на уровне второго этажа и выше.

2. Повышение безопасности эксплуатации двухэтажного вагона по средствам создания дополнительных аварийных выходов.

3. Для повышения качества хода двухэтажного вагона рассмотреть применение межвагонных связей, работающих при относительном перемещении торцевых стен сцепленных вагонов в вертикальном и горизонтальном направлениях.

Между тем следует отметить, следующее замечания:

1. Из автореферата неясно, за счет чего будет получен экономических эффект от внедрения в практику разработанных автором технических решений конструкции двухэтажного пассажирского вагона.

2. Из автореферата не ясно, возможно ли защита авторских технических решений конструкции двухэтажного пассажирского вагона патентом Российской Федерации.

В целом приведенные в автореферате материалы свидетельствуют, что диссертационная работа выполнена на высоком научно-техническом уровне, содержит новые научные результаты и имеет практическую ценность. По теме диссертации имеется необходимое количество публикаций в источниках, рекомендуемых ВАК.

Представленная диссертационная работа соответствует требованиям Положения ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Лебедев Владимир Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.07 – Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация.

Заведующего кафедрой "Наземные транспортно-технологические средства" СамГУПС,

кандидат технических наук, доцент
Тел: +7-917-952-83-89 (Свечникова А.А.)

E-mail: andrei_sanych68@mail.ru (Свечникова А.А.)

Андрей Александрович Свечников

Адрес: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Самарский государственный университет путей сообщения, 443066, Россия, г. Самара, ул. Свободы, 2 В.

Подпись к.т.н., доцента А.А. Свечникова
Учёный секретарь Учёного совета



В. В. Ляшенко