

Отзыв
на автореферат диссертации
Лукьяновой Олеси Андреевны

«Повышение эффективности эксплуатации контактной сети за счет совершенствования узлов крепления консолей к опорам»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.07 – «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация»

Основными направлениями развития железнодорожного транспорта в России являются дальнейшая электрификация железных дорог и повышение скоростей движения, что требует повышение точности расчетов при проектировании участков контактной сети в различных условиях эксплуатации и модернизации существующих устройств контактной сети с целью обеспечения нормативных параметров контактных подвесок.

Научная и практическая ценность представленной работы заключается в разработке технических и технологических решений, направленных на повышение эффективности эксплуатации контактной сети в условиях повышения скоростей движения.

Научная новизна подтверждена сформированной математической моделью консоли контактной сети, позволяющей учесть конструкцию консоли и силы трения в узлах ее крепления при различном положении опоры. Усовершенствован метод расчета изменения натяжения несущего троса компенсированной контактной подвески, отличающийся тем, что в нем учитываются силы, действующие в узлах крепления консоли в различных условиях эксплуатации контактной сети. Разработана методика определения параметров компенсированной контактной подвески, учитывающая влияние нагрузок, передаваемых на узлы крепления консолей, связанные с расположением их на опоре, затяжку гаек на осях вращения узлов крепления, наклон опоры, температуру окружающей среды.

Практическая значимость подтверждается разработанным устройством крепления консоли, позволяющим производить регулировку ее в пространстве без выравнивания опоры, и усовершенствованной конструкцией узла крепления консоли к опоре, позволяющим снизить влияние трения на параметры контактной подвески по сравнению с используемыми в эксплуатации узлами крепления.

Степень достоверности исследований подтверждается использованием теоретических положений, апробированной методики, не противоречащим известным литературным данным, воспроизводимостью результатов эксперимента и его логического анализа. Основное содержание диссертации опубликовано в 16 печатных работах, из которых пять статей в рецензируемых научных изданиях (Перечень ВАК при Минобрнауки России), один патент РФ на изобретение, три патента РФ на полезные модели.

По автореферату имеются следующие замечания.

1. В актуальности темы исследования (с. 3) и далее автор не уточнил, какие именно требования предъявляют к магистральным линиям со скоростным и высокоскоростным движением. В чем отличие от требований, предъявляемым к контактным подвескам, рассчитанным на скорости движения до 160 км/ч?

2. Оценивалась ли работа модернизированного узла крепления консоли к опоре при изменении температуры окружающей среды, каковы результаты этих исследований?

Приведенные замечания не снижают значимости выполненных исследований и не влияют на результаты диссертационной работы.

Исходя из содержания автореферата, диссертационная работа «Повышение эффективности эксплуатации контактной сети за счет совершенствования узлов крепления консолей к опорам» по объему выполненных исследований, степени научной новизны и практической значимости полученных результатов соответствует критериям, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени кандидата наук, установленным «Положением о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, а ее автор, Лукьянова Олеся Андреевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.07 – «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация».

Заведующий кафедрой
«Электрическая техника» ОмГТУ,
доктор технических наук, профессор

АВ
25.12.192

Алексей Владимирович Бубнов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный технический университет»
Адрес: 644050, г. Омск, пр. Мира, д. 11, корпус 6.
Тел. (3812) 653165.
E-mail: bubnov-av@bk.ru.

Подпись А.В. Бубнова заверяю:

Ученый секретарь ОмГТУ



А.Ф.Немцова