

В диссертационный совет Д 218.007.01
ФГБОУ ВО «Омский государственный
университет путей сообщения» по адресу:
644046, г. Омск, пр. Маркса, 35

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **ЛУКЪЯНОВОЙ 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»

Актуальность. Реализация высоких скоростей движения является одним из основных направлений «Стратегии развития железнодорожного транспорта Российской Федерации до 2030 г.», в связи с этим необходимо обеспечить параметры контактных подвесок в узком диапазоне допустимых значений, модернизировав существующие и разработав новые устройства контактной сети, применение которых позволит сократить удельные затраты на обслуживание инфраструктуры контактной сети, что положительным образом скажется на эффективности ее эксплуатации. Таким образом, тема диссертационного исследования является актуальной.

Основные научные и практические результаты представлены автором в соответствии с целью и задачами исследования. Научные результаты диссертационной работы имеют важное значение для эффективной эксплуатации и обслуживания устройств контактной сети на скоростных участках электрифицированных железных дорог и участках, расположенных в сложных геологических условиях.

Научная новизна и практическая ценность. Соискателем сформирована модель консоли контактной сети, позволяющая учесть силы трения в узлах ее крепления к опоре при влиянии различных нагрузок на нее, усовершенствован метод расчета натяжения, учитывающий трение в узлах крепления консоли при ее повороте, разработана методика определения параметров контактной подвески с учетом влияния различных факторов.

Разработано устройство крепления консоли, позволяющее производить регулировку ее в пространстве без выравнивания опоры. Усовершенствована конструкция узла крепления консоли к опоре, позволяющая снизить влияние трения на параметры контактной подвески по сравнению с используемыми в эксплуатации узлами крепления.

Замечание. Известно, что высокоскоростные поезда за рубежом имеют довольно большие скорости, так Shinkansen (Япония) имеет максимальную скорость 603 км/ч, TGV POS (Франция) – 574 км/ч, Shanghai Maglev Train (Китай) – 501 км/ч. При расстоянии между опорами 30...70 метров и скорости движения 500 км/ч, поезд проходит пролет за (0,22 ...0,5) с. Несмотря на то что стрела провеса контактного провода за счет специальной системы струн и растяжек небольшая, все равно происходит большое динамическое воздействие на всю систему опор. Из автореферата не ясно рассчитывалось ли такое воздействие на перспективные системы поездов.

Заключение. Приведенное замечание не снижает высокой оценки работы в целом. Автореферат достаточно полно отражает суть исследования и отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней.

Исходя из представленных в автореферате сведений, диссертация написана на высоком научном уровне, соответствует требованиям ВАК Минобрнауки России, а соискатель Лукьянова Олеся Андреевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.07 – Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация.

Доктор технических наук, заведующий кафедрой
"Теоретическая и общая электротехника"
Омского государственного технического университета,
доцент

Никитин
Константин
Иванович



Почтовый адрес: 644050, г. Омск, пр. Мира, д. 11., рабочий телефон: 8(3812)653635, Электронная почта: nki@ngs.ru, место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный технический университет»