

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бутенко Елены Александровны «Совершенствование условий эксплуатации контактной сети за счет применения распределенной автономной системы контроля и диагностики» на соискание ученой степени кандидата технических наук

Тема работы актуальна, и посвящена разработке распределенной системы непрерывного мониторинга натяжения и погонной массы контактных проводов на базе автономных устройств контроля. Тема соответствует «Стратегии научно-технологического развития холдинга «РЖД» до 2025 года и на перспективу до 2030 года».

Работа отличается научной новизной, которая состоит в усовершенствовании математической модели для расчета влияния параметров контактной подвески на частоту колебаний с учетом изгибной жесткости, а также в разработке алгоритма регистрации колебаний контактной подвески в горизонтальной плоскости, в чем состоит также научная значимость работы.

Практическая значимость работы состоит в совершенствовании устройства и способа измерения натяжения и температуры, что является полезным для развития систем диагностики текущего состояния контактной сети.

Вместе с тем по содержанию автореферата есть вопросы:

1. Пригоден ли предлагаемый способ для участков постоянного тока, также при наличии косых и полукосых подвесок на ветровых участках или при «пляске» проводов?
2. Каким образом устройство непрерывно контролирует средний износ и погонную массу, как это заявлено на стр.18?
3. Предлагаемое увеличение натяжения проводов приведет к изменению стрел провеса и эластичности контактной подвески по длине пролетов. Как это скажется на качестве токосъема?
4. Учитывается ли системой скорость ЭПС?
5. Как повлияет на частоту колебаний наличие соединительных, питающих, стыковых зажимов в отдельных пролетах анкерного участка?
6. Как часто нужно устанавливать устройства на анкерном участке.
7. Можно ли использовать предлагаемый метод при наличии значительного местного износа провода?
8. В каких пределах лежит точность определения погонной массы провода?

Указанные вопросы не влияют на значимость представленной работы в целом.

Диссертационная работа является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, соответствует специальности 2.9.3 «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация», отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а соискатель Бутенко Елена Александровна заслуживает присуждения ей степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3 «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация».

Профессор кафедры
«Автоматизированные системы электроснабжения»
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Ростовский государственный
университет путей сообщения»
д.т.н., доцент

Семенов Юрий Георгиевич;
344038, Южный федеральный округ,
Ростовская область, г. Ростов-на-Дону,
пл. Ростовского Стрелкового Полка Народного Ополчения,
Ростовский государственный
университет путей сообщения;
телефон: (863)-272-63-85;
адрес электронной почты: yugsem@mail.ru

Подпись Семенова Ю.Г.
УДОСТОВЕРЯЮ
Начальник управления делами
ФГБОУ ВО РГУПС



« 19 » 11 2021 г.

19.11.2021

Ю.Г. Семенов

Т.М. Канина