

В диссертационный совет 44.2.003.01,  
созданный на базе ФГБОУ ВО  
«Омский государственный университет  
путей сообщения»  
644046, г. Омск, пр. Маркса, 35

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Бутенко Еленой Александровной  
«Совершенствование технологии эксплуатации контактной сети за счет  
применения распределенной автономной системы контроля и диагностики»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 2.9.3. Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и  
электрификация**

*Актуальность темы* диссертации связана с вопросами повышения допустимой скорости движения, продлением ресурса контактных проводов в условиях скоростного и высокоскоростного движения. Одним из путей достижения освещенной в диссертации проблемы автор отмечает усовершенствование технологии эксплуатации контактной сети за счет применения распределенной системы контроля и диагностики.

В качестве научной новизны диссертации можно признать следующие положения:

- усовершенствована математическая модель пролета контактной сети для расчета частоты колебаний контактной подвески в горизонтальной плоскости;
- усовершенствован метод регистрации затухающих горизонтальных колебаний проводов контактной подвески после прохода токоприемников электроподвижного состава и метод определения натяжения и погонной массы проводов контактной подвески в пролетах заданной длины на основании их анализа.

*Практическое значение* диссертации заключается в возможности усовершенствования технологии эксплуатации контактной сети и улучшение эксплуатационных показателей контактной сети за счет обоснованного продления срока службы и увеличения допустимого износа проводов контактной подвески в результате изменения технологии ее эксплуатации.

*Достоверность* проведенных исследований подтверждена удовлетворительным согласованием проведенных исследований с работами других авторов.

**Вопросы и замечания** по содержанию автореферата:

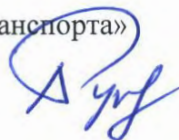
1. В описании предлагаемого автором измерительного комплекса для измерения температуры не ясно, следует ли вносить какие-либо изменения в конструкцию питающих зажимов?

2. Из автореферата, не понятно, требуется ли машинное обучение для предлагаемой измерительной системы?

В целом, на основании автореферата можно заключить, что диссертация является законченным научным исследованием, содержащим научную новизну, практическую ценность и выполненным на актуальную тему. Работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, **Бутенко Елена Александровна**, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3. Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация.

**Руппель Александр Александрович**

кандидат технических наук, доцент,  
заведующий кафедрой электротехники и электрооборудования,  
Омский институт водного транспорта (филиал)  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Сибирский государственный университет водного транспорта»  
644099, г. Омск, ул. Ивана Алексеева 4  
тел. 89045884125 e-mail: [ruppelsan@mail.ru](mailto:ruppelsan@mail.ru)



А.А. Руппель  
10.12.2021

Подпись Руппеля А.А. заверяю:  
Специалист по персоналу



Д.С. Турыгина