

420066, г. Казань, ул. Красносельская, 51

(843)519-42-73

grachieva.i@bk.ru

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Деминой Людмилы Сергеевны на тему  
«Повышение эффективности эксплуатации железобетонных опор контактной  
сети электрифицированных железных дорог прогнозированием их остаточного  
ресурса», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.22.07 – Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и  
электрификация (технические науки)

В настоящее время для обеспечения увеличения грузооборота по участкам Забайкальской и Дальневосточной железных дорог требуется поддерживать в рабочем состоянии существующую электроэнергетическую инфраструктуру. Важным элементом внедряемых технических средств должны стать системы, основанные на современных диагностических комплексах, производящих оценку текущего состояния отдельных элементов и позволяющих производить прогноз возможного отказа оборудования.

Действующие нормативные требования по оценке текущего состояния опорного хозяйства не позволяют произвести детальную оценку и получить необходимый результат. Контроль за изменением только одного фактора, вызывающего повреждение, не позволяет произвести градацию и плановое распределение ремонта. Более того, проведенное диагностическое обследование и ремонт, произведенный на основе полученных данных, не гарантируют возможность эксплуатации опоры в течение какого-либо определенного срока.

Поэтому выявление дополнительных факторов, влияющих на несущую способность опор контактной сети, разработка новых способов и методов контроля, а также программно-аппаратных комплексов диагностики и прогнозирования текущего состояния является актуальной задачей обеспечения работоспособного состояния системы тягового электроснабжения.

По работе имеются замечания:

1. Желательно указать диапазон температуры ветра и дождя при построении кривой рис. 4, а также распределения напряжений на рис. 3;
2. Желательно пояснить, какая погрешность возникает при определении

остаточного ресурса опор по nomogramme рис. 9.

В целом представленная диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне и соответствует специальности 05.22.07 – Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация (технические науки) на соискание ученой степени кандидата технических наук. Диссертация «Повышение эффективности эксплуатации железобетонных опор контактной сети электрифицированных железных дорог прогнозированием их остаточного ресурса» полностью соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, а его автор Демина Людмила Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.07 – Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация (технические науки).

Доктор технических наук, доцент,  
профессор кафедры  
Электроснабжение промышленных  
предприятий федерального  
государственного бюджетного  
образовательного учреждения  
высшего образования «Казанский  
государственный энергетический  
университет»

/Елена Ивановна Грачёва

