

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Волчанина Георгия Викторовича
«Совершенствование методики диагностирования коррозионного состояния железобетонных опор с применением средств визуального контроля», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды

Актуальность диссертационной работы не вызывает сомнения, так как посвящена совершенствованию мобильных средств диагностирования на основе визуального контроля, повышению уровня их автоматизации для формирования достоверных диагнозов и принятия решений по своевременному техническому обслуживанию или замене дефектных железобетонных опор контактной сети железных дорог.

Задачи, поставленные автором работы, решаются с помощью теоретических и экспериментальных исследований проведенных на основе законов и методов расчета электрических цепей, теории электромагнитного поля, законов электрохимии, диффузионного переноса веществ и математического моделирования с применением программных продуктов.

Представленные в автореферате научная новизна и практическая значимость проведенных исследований соответствуют поставленным цели и задачам. Приведено подробное описание методов решения представленных задач. По результатам проведенных исследований опубликовано 14 научных работ, в том числе три научные статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, две статьи в изданиях, индексируемых в международной реферативной базе данных Scopus, и один патент РФ на полезную модель. Список публикаций достаточен для защиты кандидатской диссертации. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений.

По автореферату имеются замечания:

1. На рисунке 4 автореферата представлены образцы с искусственной коррозией, однако не приведены важные параметры – напряжение и ток под действием которых находились образцы, а так же время проведения эксперимента.
2. На рисунке 6 представлена схема автоматизированного устройства диагностирования коррозионного состояния железобетонной опоры, но не

приведены результаты его работы. Какая разрешающая способность у используемого эндоскопа? Какого размера дефекты можно регистрировать с его помощью?

3. В автореферате не сказано как изменяются прочностные характеристики железобетонных опор при воздействии коррозии и уменьшении сечения арматурных стержней.

Указанные замечания не носят принципиального характера, и не влияют на общую положительную оценку диссертации в целом.

На основании автореферата можно сделать вывод, что диссертационная работа соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, для диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Волчанин Георгий Викторович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды.

Доктор технических наук, профессор,
Заведующий кафедрой «Электротехника и
теплоэнергетика ФГБОУ ВО «Петербургский
государственный университет путей
сообщения Императора Александра I»

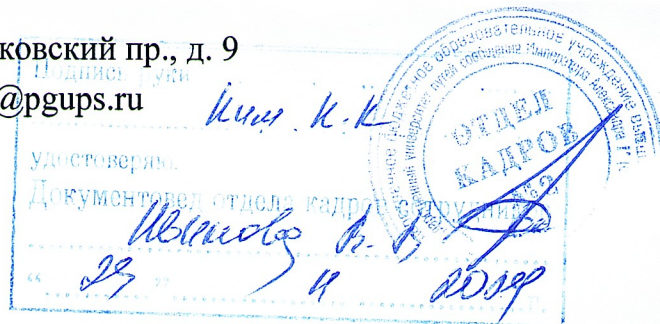
Ким Константин
Константинович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

Адрес: 190031, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 9

Телефон: +7 (812) 457-81-42; E-mail: toe@pgups.ru

Подпись Кима К. К. удостоверяю,



Я, Ким Константин Константинович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Волчанина Георгия Викторовича, и их дальнейшую обработку.

К. К. Ким